



*PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL  
RIESGO DE DESASTRES  
BUESACO - NARIÑO  
2.017 - 2.020*

---

*Por un municipio sin riesgos de desastre.*

---





**DECRETO No.008  
(16 de Enero de 2017)**

**POR MEDIO DEL CUAL SE ACTUALIZA EL CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES - CMGRD, DEL MUNICIPIO DE BUESACO NARIÑO Y SE ESTABLECE LA SECRETARIA TECNICA, LA COORDINACION Y LAS FUNCIONES DEL CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES - CMGRD.**

EL ALCALDE MUNICIPAL DE BUESACO - NARIÑO, en uso de sus atribuciones legales facultado por la Constitución Nacional Art 315, ley 136 de 1994, modificada por la ley 1551 de 2012 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 y 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.
- 3- Que la mencionada Ley 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.
- 4.- Que el Alcalde, como Jefe de la Administración Municipal, representa al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el Municipio y como conductor del desarrollo local es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el Municipio.
- 5.- Que como instancia de orientación y coordinación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el Municipio, se encuentra el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres.



6.- 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 de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en la entidad territorial correspondiente.

7.- Que el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres además de ser dirigido por el Alcalde, incorpora 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,

**DECRETA:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** - Actualizar la Conformación del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD, en el Municipio de Buesaco - Nariño, que estará conformado por:

1. El Alcalde Municipal, quien lo preside y modera en forma indelegable.
2. El Secretario de Gobierno
3. Jefe Profesional Universitario Unidad de Planeación
4. Jefe de la oficina de Atención y Prevención de Riesgos y Desastres
5. Jefe Profesional Universitario Unidad de Infraestructura
6. Dirección Local de Salud
7. Tesorería Municipal
8. UMATA
9. Coordinador de la Secretaría de Educación Municipal
10. Personero Municipal
11. Los Jefes de las empresas de servicios públicos o sus delegados
12. El director(a) de las E.S.E Virgen de Lourdes



13. El comandante del cuerpo de bomberos del municipio
14. El representante legal de la Defensa Civil del Municipio
15. El Comandante de Policía o su delegado de la jurisdicción municipal
16. El Rector de la Institución Educativa Rafael Uribe Uribe o su delegado

**Parágrafo:** El Jefe de la Unidad de Planeación Municipal y la oficina de Atención y Prevención de Riesgos y Desastres convocan y coordinan la agenda de reuniones, el manejo de las Actas del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD estarán a cargo de la oficina de Atención y Prevención de Riesgos y Desastres.

**ARTICULO SEGUNDO.** Secretaría Técnica. Se designa como Secretario Técnico del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD, del Municipio de Buesaco al Jefe de la Unidad de Planeación 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.** Coordinación. Se designa como coordinador del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD, del Municipio de Buesaco al Jefe de la oficina de Atención y Prevención de Riesgos y Desastres quien trabajara en coordinación con el Jefe de la Unidad de Planeación.

**ARTICULO CUARTO.** Funciones. 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.
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. Actualizar, aprobar y hacer seguimiento y evaluación a la ejecución del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre - PMGRD.



5. Actualizar, 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 y 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 1°. 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 2°. El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo se reunirá regularmente como mínimo cada dos meses y de manera extraordinaria por la declaratoria de calamidad pública y/o algún evento que se presente y requiera la presencia de los integrantes del CMGRD.

**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 el Despacho de la Alcaldía Municipal de Buesaco Nariño, a los Dieciséis (16) días del mes de enero del año dos mil diecisiete (2017).

**HUGO ARMANDO CASTRO LOPEZ**  
Alcalde Municipal de Buesaco (N)



## Tabla de Contenido

DECRETO No.008 -----	1
PRESENTACIÓN-----	8
Antecedentes-----	9
Aspectos legales de la planificación y de la gestión del riesgo -----	10
1. Objetivo General-----	12
1.1. Objetivos Específicos -----	12
Alcances -----	12
• Caracterización general de escenarios de riesgo:-----	13
• Componente programático-----	13
Políticas del plan-----	13
Estrategias-----	16
2. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES –PMGRD- -----	17
• Componente de Caracterización General de Escenarios de Riesgo. -----	17
2.1. Caracterización general de los escenarios de Riesgo. -----	18
2.2. Conocimiento del riesgo -----	18
2.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO DE BUESACO Y SU ENTORNO GEOGRÁFICO -----	18
2.3.1. DESCRIPCIÓN FÍSICA: -----	18
2.3.2. LIMITES-----	19
2.3.3. DIVISIÓN POLÍTICA -----	19
2.3.4. POBLACION -----	20
2.3.5. GEOLOGÍA -----	21
2.3.6. RELIEVE Y CLIMATOLOGIA. -----	21
2.3.7. HIDROGRAFIA-----	21
2.3.8. ECOLOGÍA: -----	22
Bosque seco premontano (bs - PM): -----	22
Bosque húmedo premontano (bh – PM): -----	22



Bosque húmedo montano bajo (bh – MB):	23
Bosque muy húmedo montano (bmh – M):	23
2.3.9. ZONIFICACIÓN CLIMÁTICA:	23
2.3.10. ECONOMIA	24
2.3.11. USO DEL SUELO:	24
2.3.12. COMERCIO	25
2.3.13. TURISMO	25
2.3.14. INFRAESTRUCTURA VIAL (VÍAS Y TRANSPORTE)	26
3. Conocimiento del riesgo	26
3.1. Identificación de escenarios de riesgo.	26
3.2. Descripción del escenario de riesgo por Componente	26
3.2.1. ANALISIS DE RIESGOS DERIVADOS DE LOS PROCESOS NATURALES	26
3.2.2. ANALISIS DE RIESGOS DERIVADOS DE AMENAZAS ANTRÓPICAS	33
4. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	34
4.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes	34
4.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales	37
5. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	37
5.1. Riesgo en infraestructura social	37
5.2. RIESGO EN INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS INFRAESTRUCTURA:	38
6. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	39
7. COMPONENTE PROGRAMÁTICO (Programas y acciones)	53
7.1. PROGRAMA 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO	54
7.1.1. Caracterización de escenarios de riesgo	54
7.1.2. Implementación de campañas de sensibilización y conocimiento del riesgo	55
7.1.3. Implementación de un sistema de información para la gestión del riesgo	57



7.1.4.	Formulación, implementación y seguimiento de estrategias de comunicación del riesgo-----	59
7.2.	Programa 2. Reducción del riesgo-----	60
7.2.1.	Recuperación de cuencas y microcuencas. -----	60
7.2.2.	Adopción y puesta en funcionamiento del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres-----	62
7.3.	Programa 3. Manejo de desastres-----	65
7.3.1.	Formación y dotación para el Cuerpo de Bomberos Voluntarios y Defensa Civil	65
7.3.2.	Conformación de una red de apoyo para el manejo de desastres-----	67
7.3.3.	Formulación e implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta de Emergencias-----	68
7.3.4.	Ayuda humanitaria para la población damnificada. -----	70
8.	RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA -----	74
BIBLIOGRAFÍA:-----		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>





## PRESENTACIÓN

El diseño de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Ley 1523) determina que este “es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible” supeditado a las especificaciones, derechos y deberes consagrados en la Constitución Política. Con la finalidad de alcanzar este propósito, el Municipio de Buesaco como entidad territorial, jugará un papel fundamental en la consolidación de procesos que se conciban en razón de articular la planificación, ejecución, control y rendición de cuentas de las estrategias de desarrollo económico, social, cultural, tecnológico, ambiental, político e institucional de una administración, siendo la planeación, la fase inicial de la gestión del desarrollo municipal, sintetizada en el Plan de Desarrollo y demás instrumentos para el ordenamiento del territorio, que configuran acciones y/o estrategias necesarias para atender al llamado de lo enunciado en el artículo 311 de la Constitución: “son parte de las funciones del municipio prestar servicios públicos, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes (CPC 1991). Este proceso de planificación debe balancear la argumentación técnica con la interpretación social y política en la definición y priorización de los problemas municipales, así como en el planteamiento de las soluciones; ajustando los objetivos y metas según la capacidad presupuestal, estableciendo imaginarios y visiones sobre el futuro deseado, el posible y fortaleciendo la identidad cultural.

Uno de los objetivos más importantes del *Plan Municipal de Gestión del Riesgo*, es asegurar la incorporación de la dimensión ambiental en las actividades de ordenamiento territorial y en las inversiones orientadas al levantamiento de la infraestructura correspondiente al equipamiento municipal, el manejo ambiental y el impulso económico del Municipio; con el fin de constituir y brindar un instrumento eficaz de planificación y gestión ambiental municipal que se articule en lo regional y que fortalezca a las entidades territoriales responsables que integran el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.



Este trabajo se encuadra en los lineamientos trazados para la Gestión Local del Riesgo, herramienta que permite convertir amenazas y vulnerabilidades en oportunidades de transformación positiva, es una propuesta alternativa que parte del reconocimiento de las capacidades de los actores e instituciones responsables de explicar los procesos ambientales-sociales, comprender la función del riesgo en la configuración de esos procesos, y reconocer, detallar e identificar responsabilidades y propuestas de intervención.

## **Antecedentes**

La Gestión del Riesgo es un condicionante absoluto del ordenamiento territorial y este último, un instrumento primordial para llegar a un fin común y fundamental en la gestión pública: “la promoción del desarrollo para nuestros territorios”. En este sentido, realizar la revisión y ajuste del componente del riesgo en cualquier momento o etapa de la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), constituye un factor determinante para la gestión del desarrollo local.

El Municipio de Buesaco, por cuestiones relacionadas con su topografía, ha tenido desde años atrás, memoria de áreas afectadas por problemas de riesgo, que se agravan por factores como las condiciones ambientales inherentemente cambiantes. Por otra parte, el Esquema de Ordenamiento Territorial, del cual su última revisión data del 2.001, presenta una propuesta débil acerca de la gestión del riesgo, que se supedita a lo requerido por la normatividad vigente. Los temas de amenaza y riesgo incorporados en el presente documento, junto a las memorias descriptivas y analíticas del caso y su correspondiente cartografía, orientan el enfoque de la actividad planificadora, acunando los razonamientos técnicos con la exégesis de lo social en la definición y priorización de los problemas municipales, así como el bosquejo de las soluciones; de esta forma se establecen los insumos que el presente plan aportará a la construcción y actualización de estos documentos orientadores del desarrollo municipal, por tal motivo las acciones que se formularán son concretas y priorizadas por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD-, fruto del esfuerzo conjunto para la resolución de problemas y necesidades, concebidas en el marco de escenarios específicos de riesgo, con el fin de solucionarlos.



El siguiente gráfico permite resumir la situación vivida en el municipio de Buesaco en materia de riesgo. Si bien, se tienen algunos avances, aún es indispensable la realización de varios estudios especializados, el fortalecimiento y consolidación de procesos, y la generación de conciencia y responsabilidad entre todos los actores de la gestión del riesgo, sobre la importancia que tiene el tema para la planificación sostenible del desarrollo municipal.

## Aspectos legales de la planificación y de la gestión del riesgo

La formulación de planes, programas y políticas para la gestión del riesgo está supeditada a las leyes y normas internacionales, nacionales, regionales y locales, partiendo de enfoques y perspectivas de derechos humanos, particularmente y de manera más sentida los derechos a una vida digna, que implican la responsabilidad institucional de ofrecer a través de los medios disponibles, diferentes garantías y condiciones para el desarrollo humano y del territorio, entre estas la habitabilidad pensada desde una visión prospectiva de un municipio ordenado, seguro y el derecho a un ambiente sano para las generaciones futuras, que debe proyectarse de acuerdo a las condiciones de la accidentada geografía del municipio, que esconde una vasta riqueza ambiental.

En referencia a la normativa internacional, encontramos la Declaración Universal de los Derechos Humanos, realizada dentro de la Asamblea General de la ONU el 10 de diciembre de 1948, en ella se reconoce el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado, así como a la salud y el bienestar, la vivienda y un medio ambiente sano; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de la pérdida de los medios de subsistencia por circunstancias ajenas a su voluntad. Por otra parte y en relación a la norma nacional, estableceremos como punto de partida la Constitución Política de Colombia de 1991, formulada tiempo después de que el país sufriera grandes tragedias, y en la que se hacen varias referencias a la gestión del riesgo, tal como se puede observar en la siguiente recapitulación:

- **Artículo 2:** Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.



- **Artículo 49:** La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado.
- **Artículo 79:** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano.
- **Artículo 80:** Corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, así como prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.
- **Artículo 95 numeral 8:** Son deberes de la persona y el ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.
- **Artículo 215:** Cuando sobrevengan hechos que perturben o amenacen perturbar en forma grave e inminente el orden económico, social y ecológico del país, o que constituya grave calamidad pública, podrá el Presidente con la firma de todos los ministros declarar el Estado de emergencia.

A su vez, se ha definido para dar guía a la elaboración de planes de gestión de riesgos en Colombia, la **Ley 1523 de 2012**: por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones para los entes departamentales y municipales. A nivel Local, el ordenamiento del territorio es el marco en el cual debe plantearse la gestión del riesgo, razón por la cual se le otorga especial atención en la revisión del proceso de definición de las normas actuales y vigentes; es así como la Ley 388 de 1997 sobre Ordenamiento Territorial, bajo la responsabilidad del Ministerio de Desarrollo Económico, contempla, entre otros determinantes, las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos (en los ámbitos urbano, rurales, de expansión y suburbano), así como las estrategias de manejo de las zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales.



## 1. Objetivo General

Ajustar e Implementar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres **PMGRD 2.017 – 2.020** en el territorio municipal, con el fin de generar condiciones de seguridad, bienestar y calidad de vida para todos sus habitantes; desde un abordaje adecuado de la gestión del riesgo, orientado desde acciones para el conocimiento, la reducción y el manejo de desastres.

### 1.1. Objetivos Específicos

- Fortalecer la articulación de actores e instituciones integrantes del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.
- Instituir mecanismos de organización y planificación de las acciones para atender y controlar en forma oportuna las situaciones de emergencia que se puedan presentar en el municipio, Identificar e implementar acciones de mitigación y reducción de riesgos naturales y antrópicos, abordados en la caracterización de escenarios de riesgos.
- Propiciar e incentivar la participación de todos los actores en la formulación, ejecución y seguimientos de los diferentes instrumentos de gestión del riesgo; establecer las funciones y responsabilidades de las entidades involucradas en el plan municipal de gestión de riesgos, optimizando los recursos disponibles en el municipio
- Desarrollar mecanismos de articulación entre todos los instrumentos de planificación del territorio.
- Determinar el inventario de recursos físicos, humanos y logísticos, con los que se cuenta para atender las emergencias y las necesidades de los mismos.

## Alcances

El presente plan busca definir de manera propositiva los lineamientos en materia de conocimiento, intervención y manejo del riesgo de desastres para el Municipio de Buesaco - Nariño; así como también, acciones concretas, modelos de organización y procedimientos adaptables para enfrentar de manera eficiente una situación de desastre o emergencia previamente evaluada e identificada,



tendientes a mitigar y reducir el impacto negativo sobre las comunidades ante la ocurrencia de un evento potencialmente dañino.

Mediante la incorporación y análisis de información, este documento está constituido en esencia por dos componentes:

- **Caracterización general de escenarios de riesgo:** describe las condiciones de riesgo del municipio e identifica medidas de intervención alternativas en conformidad con el esquema de procesos de la gestión del riesgo
- **Componente programático:** define el impacto o cambio que se desea introducir en el desarrollo del Municipio, los resultados que se desean obtener para lograr ese cambio y las acciones concretas que se desean ejecutar para lograr los resultados propuestos, definiendo alcances, responsables y costos, entre otros aspectos.

## Políticas del plan

Los principios que orientan la Ley Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se convierten en políticas a adoptar en este plan y serán las siguientes:

- **Principio de igualdad:** Todas las personas naturales tendrán la misma ayuda y el mismo trato al momento de atenderseles con ayuda humanitaria, en las situaciones de desastre y peligro que desarrolla esta ley.
- **Principio de protección:** Los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados.
- **Principio de solidaridad social:** Todas las personas naturales y jurídicas, sean estas últimas de derecho público o privado, apoyarán con acciones



humanitarias a las situaciones de desastre y peligro para la vida o la salud de las personas.

- **Principio de autoconservación:** Toda persona natural o jurídica, bien sea de derecho público o privado, tiene el deber de adoptar las medidas necesarias para una adecuada gestión del riesgo en su ámbito personal y funcional, con miras a salvaguardarse, que es condición necesaria para el ejercicio de la solidaridad social.
- **Principio participativo:** Es deber de las autoridades y entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, reconocer, facilitar y promover la organización y participación de comunidades étnicas, asociaciones cívicas, comunitarias, vecinales, benéficas, de voluntariado y de utilidad común. Es deber de todas las personas hacer parte del proceso de gestión del riesgo en su comunidad.
- **Principio de diversidad cultural:** En reconocimiento de los derechos económicos, sociales y culturales de las personas, los procesos de la gestión del riesgo deben ser respetuosos de las particularidades culturales de cada comunidad y aprovechar al máximo los recursos culturales de la misma.
- **Principio del interés público o social:** En toda situación de riesgo o de desastre, el interés público o social prevalecerá sobre el interés particular. Los intereses locales, regionales, sectoriales y colectivos cederán frente al interés nacional, sin detrimento de los derechos fundamentales del individuo y, sin demérito, de la autonomía de las entidades territoriales.
- **Principio de precaución:** Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo.



- **Principio de sostenibilidad ambiental:** El desarrollo es sostenible cuando satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de los sistemas ambientales de satisfacer las necesidades futuras e implica tener en cuenta la dimensión económica, social y ambiental del desarrollo. El riesgo de desastre se deriva de procesos de uso y ocupación insostenible del territorio, por tanto, la explotación racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente constituyen características irreductibles de sostenibilidad ambiental y contribuyen a la gestión del riesgo de desastres.
- **Principio de gradualidad:** La gestión del riesgo se despliega de manera continua, mediante procesos secuenciales en tiempos y alcances que se renuevan permanentemente. Dicha gestión continuada estará regida por los principios de gestión pública consagrados en el artículo 209 de la Constitución y debe entenderse a la luz del desarrollo político, histórico y socioeconómico de la sociedad que se beneficia.
- **Principio sistémico:** La política de gestión del riesgo se hará efectiva mediante un sistema administrativo de coordinación de actividades estatales y particulares. El sistema operará en modos de integración sectorial y territorial; garantizará la continuidad de los procesos, la interacción y enlazamiento de las actividades mediante bases de acción comunes y coordinación de competencias. Como sistema abierto, estructurado y organizado, exhibirá las calidades de interconexión, diferenciación, recursividad, control, sinergia y reiteración.
- **Principio de coordinación:** La coordinación de competencias es la actuación integrada de servicios tanto estatales como privados y comunitarios especializados y diferenciados, cuyas funciones tienen objetivos comunes para garantizar la armonía en el ejercicio de las funciones y el logro de los fines o cometidos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- **Principio de concurrencia:** La concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el sistema nacional de gestión del riesgo de





desastres, tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. La acción concurrente puede darse en beneficio de todas o de algunas de las entidades. El ejercicio concurrente de competencias exige el respeto de las atribuciones propias de las autoridades involucradas, el acuerdo expreso sobre las metas comunes y sobre los procesos y procedimientos para alcanzarlas.

- **Principio de subsidiariedad:** Se refiere al reconocimiento de la autonomía de las entidades territoriales para ejercer sus competencias. La subsidiariedad puede ser de dos tipos: la subsidiariedad negativa, cuando la autoridad territorial de rango superior se abstiene de intervenir el riesgo y su materialización en el ámbito de las autoridades de rango inferior, si estas tienen los medios para hacerlo. La subsidiariedad positiva, impone a las autoridades de rango superior, el deber de acudir en ayuda de las autoridades de rango inferior, cuando estas últimas, no tengan los medios para enfrentar el riesgo y su materialización en desastre o cuando esté en riesgo un valor, un interés o un bien jurídico protegido relevante para la autoridad superior que acude en ayuda de la entidad afectada.
- **Principio de oportuna información:** Para todos los efectos de esta ley, es obligación de las autoridades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mantener debidamente informadas a todas las personas naturales y jurídicas sobre: Posibilidades de riesgo, gestión de desastres, acciones de rehabilitación y construcción así como también sobre las donaciones recibidas, las donaciones administradas y las donaciones entregadas.

## Estrategias

- Promover la participación dinámica y proactiva de los diferentes actores parte en la gestión del riesgo, articulando los esfuerzos de las instituciones y entidades competentes, con la participación comunitaria de la sociedad civil.
- Identificar, formular y ejecutar proyectos encaminados a la gestión del riesgo de desastres para el municipio.



- Promover la participación del municipio en redes regionales, nacionales e internacionales de Gestión del Riesgo.
- Articular la gestión del riesgo municipal con el nivel regional, departamental y nacional.
- Formular e implementar estrategias eficientes de capacitación y divulgación sobre la gestión del riesgo municipal.
- Garantizar la inclusión del componente de riesgo en los procesos de planificación territorial del municipio.
- Gestionar, priorizar y optimizar la inversión de recursos del municipio en materia de riesgos.
- Fortalecer las dependencias, entidades e instituciones relacionadas con la gestión de riesgo municipal.
- Construir un plan de seguimiento a los objetivos y metas planteados en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo.
- Promover acciones de cultura ciudadana para el fomento de la Gestión del Riesgo Municipal.

## 2. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES –PMGRD-

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo en Colombia precisa una estructura general para la formulación e implementación del PMGRD; tal estructura, se divide en dos grandes componentes que a su vez se subdividen en procesos y subprocesos, estas son:

- **Componente de Caracterización General de Escenarios de Riesgo.** Describe las condiciones de riesgo del municipio, de manera general, e identifica medidas de intervención alternativas siguiendo el esquema de procesos de la gestión del riesgo. Corresponde a un componente de diagnóstico.
- **Componente Programático.** Define el impacto o cambio que se espera introducir en el desarrollo del municipio, los resultados que se deben obtener para lograr ese cambio y las acciones concretas que se deben ejecutar para lograr los resultados propuestos, definiendo alcances, responsables y costos entre otros aspectos.



## 2.1. Caracterización general de los escenarios de Riesgo.

Este componente aporta las bases necesarias para elaborar un análisis del estado actual de la gestión del riesgo en el Municipio de Buesaco – Nariño. Refleja el panorama o la radiografía del territorio en razón de los escenarios que se consideran potencialmente peligrosos para la comunidad. Además despliega todo el proceso de conocimiento del riesgo con sus respectivas actividades.

## 2.2. Conocimiento del riesgo

Mediante este proceso se desarrollan acciones concernientes a la consolidación de la información básica para poder establecer un acercamiento a la dinámica del riesgo en el área municipal; además se identifican, evalúan y analizan los contextos de riesgo a través de sus principales elementos o factores detonantes, sus causas y sus actores causales.

## 2.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO DE BUESACO Y SU ENTORNO GEOGRÁFICO

### 2.3.1. DESCRIPCIÓN FÍSICA:

El Municipio de Buesaco está ubicado en el sur-occidente del país y hace parte de la región natural andina. La cabecera municipal se encuentra a 37 kilómetros al noreste de la capital del departamento de Nariño. Su territorio es montañoso, pero tiene algunas zonas planas. Su climatología varía entre los diferentes pisos térmicos entre templados, fríos y paramos. Se encuentra irrigado por los ríos Buesaquito, Juanambú, Ijagüí, Pajajoy, y algunas quebradas.

<b>UBICACIÓN ASTRONÓMICA</b>	1° 23' de latitud norte 77° 8' de longitud oeste
<b>ÁREA TOTAL DE MUNICIPIO</b>	620.3 Km <sup>2</sup> (62.032 hectáreas)
<b>ALTITUD</b>	1.959 MSNM
<b>TEMPERATURA</b>	18° C
<b>PROMEDIO DE LLUVIA</b>	1400 mm <sup>3</sup> anuales



### 2.3.2. LIMITES

Situado noreste de San Juan de Pasto, la capital del Departamento de Nariño, limita por el norte con San Lorenzo, Arboleda, Albán y El Tablón de Gómez; por el oriente con El Tablón y el Departamento de Putumayo, con San Francisco (Putumayo); por el sur con Pasto, el Departamento de Putumayo, serranía del Bordoncillo. Con los municipios de Colón y Sibundoy; y por el occidente con Chachagüí y Pasto.

### 2.3.3. DIVISIÓN POLÍTICA

El municipio de Buesaco cuenta con una extensión aproximada de 62.032 hectáreas (620.3 kilómetros cuadrados) distribuidos entre el territorio ocupado por la zona urbana de la cabecera municipal, 6 corregimientos y 73 veredas de la siguiente manera:



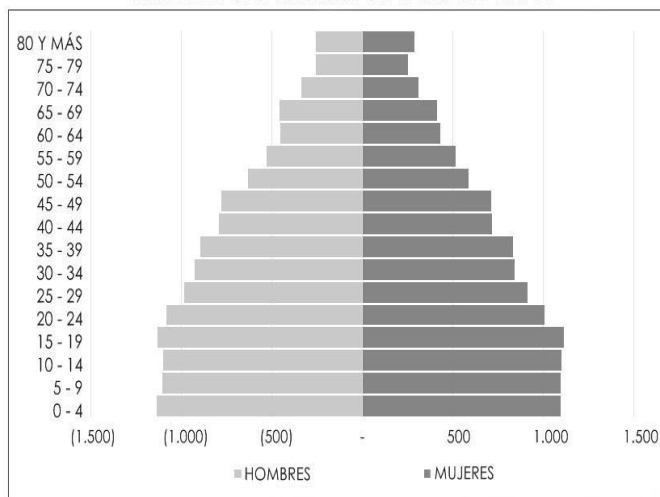
CORREGIMIENTO	VEREDAS
<b>CENTRO ESPECIAL BUESACO</b>	Parapetos, Higuerones, Loma Franco Villa, Ijagüí, Villa Guayacanes, Ortega las Cochas, San José de Coapitas, Buesaquito, Veracruz, Pajajoy, Sumapaz.
<b>SANTA MARÍA</b>	Juanambú, La Curia, Versailles, Guayacanes Campo Alegre, Hatillo Guadalupe, Hatillo Buenos Aires, Bruselas, San Martín K-50, La Piedra, Altamira, Naranjal, Palosumbo, San Vicente.
<b>SANTA FE</b>	Palacino, San Bosco, La Inmaculada, San Miguel, Alta Clara, La Palma, El mojón, Las minas, Tambillo, Risaralda, La Represa, Las Cochitas, La Susunga.
<b>SAN IGNACIO</b>	Medina Espejo, Bermejál, Medina Orejuela, Alto Monserrate, Lagunetas, Granadillo de Lunas, Granadillo de Chaves, Tasajera, La Mina Albión La Sacha.
<b>SAN ANTONIO</b>	Llanos Juanambú, La Cruz de San Antonio, El Retiro, Bodegas, La Guasca
<b>ROSAL DEL MONTE</b>	Hatillo medina, Medina Sacanambuy, San Miguel El Socorro, Alto, San Miguel
<b>VILLAMORENO</b>	Ortega los Corrales, Guayabal Tongosoy, Hato Tongosoy, El Cortijo, Quitopamba, La Esperanza, Llano Largo, Meneses de Hurtado, Meneses de Chaves, México, El Manzano, El Palmar, San Isidro, El Vergel.

División política del Municipio de Buesaco,  
Fuente: PDM Buesaco, *Un Compromiso de Todos*

### 2.3.4. POBLACION

El municipio de Buesaco tiene una población de 25653 habitantes aproximadamente, de los cuales el 19% se localizan en el sector urbano y el 81% en el área rural; del total de habitantes el 51.30% (13.161) son hombres y 12.492 son mujeres (48.70%). El mayor porcentaje de población se encuentra en el sector rural, debido a que el municipio tiene vocación agropecuaria

PIRAMIDE POBLACIONAL POR RANGO DE EDAD





### 2.3.5. GEOLOGÍA

El municipio presenta desplazamientos y relleno de fisuras debido al fuerte tectonismo; las partes bajas corresponden a rocas sedimentarias, depósitos aluviales, coluviales y vulcano-sedimentarias; las cadenas montañosas corresponden a rocas ígneas y metamórficas. el borde occidental de la cordillera central está afectado por el sistema falla del romeral. las rocas ígneas volcánicas y plutónicas se presentan en la cordillera centro oriental, afectadas en su dirección por intrusiones ígneas, formando escarpes pronunciados con bastante fraccionamiento.

### 2.3.6. RELIEVE Y CLIMATOLOGIA.

La mayor parte del municipio es montañosa, con algunas zonas planas ligeramente onduladas; entre los accidentes geográficos se encuentran los cerros de Bordoncillo y Morasurco. Existe también el valle de Runduyaco. Esta es una extensa zona que posee el municipio como reserva natural *que poco a poco tiende a desaparecer por la intervención antrópica.*

- **Precipitación media mensual:** 95 mm
- **Temperatura:** entre 16.7 y 20.3 grados centígrados.
- **Evaporación:** 152 y 185 mm
- **Brillo solar:** 130.5 y 205.7 horas mensuales
- **Velocidad del viento:** 0.84 m/seg. y 1.55 m/seg.
- **Humedad relativa:** 81% y 82 %

### 2.3.7. HIDROGRAFIA

Buesaco se encuentra bañado por el río Juanambú el cual nace en el sector conocido como Cascabel en la cordillera Central. La cuenca del Juanambú se conforma por la subcuenca del río Alto Juanambú, subcuenca del río Buesaquito, subcuenca del río Ijagú y subcuenca del río Bajo Juanambú. La subcuenca del río Alto Juanambú abarca una extensión de 19.519 Has, las que representan el 36.4% del área total del municipio.

Sistema Hidrográfico cuenca del río Juanambú	
<b>MICROCUECA RIO ALTO JUANAMBÚ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microcuenca río Negro</li> <li>• Microcuenca río Runduyaco</li> <li>• Microcuenca río San Pablo</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microcuenca río Sara- concha</li> <li>• Microcuenca río Tambillo</li> </ul> <p><b>Subcuenca río Buesaquito</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microcuenca río Negro</li> <li>• Microcuenca río Chicajoy</li> <li>• Microcuenca río Panacas</li> <li>• Microcuenca río Buesaquito bajo</li> </ul>
<b>MICROCUECNA RIO BAJO JUANAMBÚ</b>	<p><b>Subcuenca del río Ijagui</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microcuenca Alto Ijaguí</li> <li>• Microcuenca La Sacha</li> <li>• Microcuenca Ijaguí Medio</li> <li>• Microcuenca Bajo Ijagui</li> </ul> <p><b>Subcuenca río Juanambú</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microcuenca río Meneses</li> <li>• Microcuenca río Bajo Juanambú</li> <li>• Microcuenca río Salado</li> </ul>

### 2.3.8. ECOLOGÍA:

#### 2.3.8.1. ZONAS DE VIDA.

En el municipio de Buesaco, siguiendo la metodología de L.R. Holdridge se encuentran ubicadas las siguientes zonas de vida:

**Bosque seco premontano (bs - PM):** se encuentra el bosque seco premontano en una franja delgada, bordeando el río Juanambú. La poca precipitación está regida por las condiciones orográficas locales. Los límites climáticos generales corresponden a una temperatura cercana a 24°C y un promedio anual de lluvias que varía entre 500 y 1000 mm. La vegetación ha sido totalmente cambiada mediante el pastoreo, la agricultura y las quemadas. Las laderas aparecen con poca cubierta arbórea. A esta zona pertenece la vereda de Parapetos y escurrimientos del Juanambú.

**Bosque húmedo premontano (bh – PM):** se encuentra localizado entre los 1600 y 2000 m.s.n.m, con temperatura entre los 16 y 20°C, con precipitaciones cercanas a los 3000 mm y una humedad relativa del 60 y 70%. Comprende las veredas de San Antonio, El Retiro, La Guasca, Bodegas, Llanos de Juanambú, Ortega Corrales, Alto Higuerones, Loma Franco Villa, Villa Guayacanes, Buesaquito, Juanambú, La Curia, San Martín, Sumapaz, Ijaguí, Naranjal, La Piedra, Bruselas, Santa María, Versalles, Hatillo Guadalupe, Hatillo Buenos Aires, Juan Bosco y Buesaco.



**Bosque húmedo montano bajo (bh – MB):** se encuentra distribuido en una amplia zona del municipio de Buesaco. Se encuentra entre los 2300 y 3000 m.s.n.m, con temperaturas que oscilan entre los 10 y 15°C, con una humedad relativa superior al 70%, precipitación entre 2000 y 3000 mm al año, la evapotranspiración es media alta. Comprende las siguientes veredas: La Cruz de San Antonio, Guayabal Tongosoy, Hato Tongosoy, Ortega Cochas, Coapitas, El Cortijo, Quitopamba, Pajajoy, Llano Largo, Villa Moreno, Meneses Hurtado, San Isidro, Medina Hatillo, Medina Sacanambuy, Medina Orejuela, El Vado, El Salado, Rosal del Monte, San Miguel, El Socorro, El Palmar, Medina Espejo, Bermejál, San Vicente, Las Veraneras, Altamira, Las Cochas, Palosumbo, La Estancia, Lagunetas, Granadillo de Lunas, Granadillo de Chávez, Tasajera, San Ignacio, Alto Monserrate, La Sacha, Las Minas, El Alvi6n, Altaclara, La Inmaculada, Santa Fe, La Palma, Risaralda, La Represa, La Esperanza, Tambillo y Alto San Miguel.

**Bosque muy húmedo montano (bmh – M):** esta zona se encuentra entre los 1800 y 2800 m.s.n.m. La precipitación promedio anual se encuentra entre los 2000 y 4000 mm, presenta humedad relativa alta y lluvias intensas, por lo tanto hay un exceso de agua en los meses de mayor precipitación. Comprende la zona limítrofe con el departamento del Putumayo. Ocupa un área de 14.000 ha que comprende el 22.6% del área territorial.

### 2.3.9. ZONIFICACIÓN CLIMÁTICA.

Debido a que el municipio Buesaco se encuentra dentro de la región andina y de acuerdo a la clasificación climática que presenta el IGAC, guiada por la altura sobre el nivel del mar y la temperatura, éste presenta tres pisos térmicos:

- Piso térmico Templado Corresponde a una extensión de 12.800 hectáreas, que representan el 20.6% del área total del municipio, comprende alturas que van de los 1000 a los 2000 metros sobre el nivel del mar , con temperaturas que oscilan entre los 16 y 24°C.
- Piso térmico Frío Este piso climático cubre un área de 35432 has, que corresponden al 57.% del área total del territorio de Buesaco; comprende alturas que van de los 2000 a los 3000 metros sobre el nivel del mar, y su temperatura oscila entre los 10 y 160C.





- Piso térmico Páramo Este cubre un área de 13.800 has, representando el 22.2% del área total de Buesaco. Se encuentra por encima de la cota de los 3000 metros sobre el nivel del mar. La temperatura oscila entre los 0 y 10 grados centígrados.

### **2.3.10. ECONOMIA**

Dentro de la dimensión económica del municipio, el sector más representativo es el agropecuario, debido a que se estima que en un alto porcentaje de la población depende de las actividades de producción en las diferentes cadenas productivas. El porcentaje restante pertenece al sector comercio, servicios generales, la producción textil y el turismo que ha sido un notable dinamizador del desarrollo económico municipal debido a la oferta que se ha ido constituyendo de manera progresiva en materia de centros de recreación, hoteles, restaurantes y estaderos.

El municipio presenta un clima variado que va desde clima cálido hasta clima de páramo, con un alto potencial de recursos naturales tanto hídricos, de suelo, aire, fauna y flora. La diversidad de suelos, que favorecen la vocación agropecuaria y que se identifica fácilmente por los sistemas de producción con renglones agropecuarios tradicionales como es la producción de café, maíz, frijol, arveja, cítricos, y renglones pecuarios de especies mayores de ganado de leche en la zona fría y ganado para carne en la zona media y cálida, el tipo de explotación que realizan los campesinos es de manera tradicional y en pequeñas unidades productivas, con bajos rendimientos para los cultivos comparados con los promedios nacionales, utilizan tecnología tradicional y limitada cobertura del servicio de asistencia técnica lo que ha determinado bajos rendimientos del sector primario que genera condiciones de supervivencia.

### **2.3.11. USO DEL SUELO:**

El municipio de Buesaco posee una extensión aproximada de 62320Has, las cuales se distribuyen de la siguiente manera: 20% del área corresponde a unidades agroproductivas, cultivos tradicionales de café, maíz, frijol, arveja, cítricos, hortalizas, 30% a bosque naturales, 40% a pastos naturales dedicados a ganadería extensiva y un 10% de la topografía del municipio corresponde a terrenos escarpados.



La estructura económica en el municipio se ha visto afectada por los diferentes factores que conllevan a que el desarrollo del sector agroalimentario presente un comportamiento irregular en los últimos años, tales como precios inestables, problemas climáticos y de mercadeo, presencia de cultivos ilícitos y otros, que restringen la inversión de particulares en el sector rural, obligando a campesinos y población en general a desplazarse de sus sitios naturales de trabajo, a otras zonas del país donde les sea posible tener garantías para sus vidas y obtener un ingreso que les permita sobrevivir.

De los renglones más representativos por su importancia económica tenemos que la producción de café es la de mayor influencia ya que la totalidad de la producción se destina a la exportación, otro de los renglones representativos es la producción de leche, producto que se comercializa hacia la ciudad de Pasto, los otros renglones tradicionales de maíz, frijol, arveja, legumbres, cítricos y otros frutales, así como la explotación de especies menores aves, cerdos, peces, y cuyes que se destinan en un alto porcentaje para el autoconsumo, con el propósito de asegurar la alimentación de los núcleos familiares campesinos

### **2.3.12. COMERCIO**

La actividad económica de Buesaco es dinámica, principalmente en el casco urbano, donde se concentra la mayor parte de transacciones económicas, entre las que se destacan: servicios bancarios, bodegas, transporte, comunicaciones, suministros de insumos agrícolas, ferreterías, droguerías, combustible, restaurantes, entre otros. La comercialización de productos agrícolas se realiza en el casco urbano. Otra parte de la producción se comercializa en la plaza de mercado, la venta de productos excedentes de la producción, la captan los habitantes tanto del casco urbano y sectores aledaños como de otros municipios.

### **2.3.13. TURISMO**

Buesaco considerado como la puerta de oro de la zona Norte del Departamento de Nariño y considerado como uno de los mejores climas del mundo, por cuenta de su mínima húmeda relativa que oscila entre 81 y 82 %; se ha convertido en un atractivo para los turistas y un lugar de veraneo por excelencia. La culminación del proyecto de pavimentación de la vía Pasto Buesaco- La unión- Mojarras, se convirtió en un elemento dinamizador del paisaje. El municipio de Buesaco, es



poseedor de una gran variedad de recursos y sitios turísticos que vienen consolidando al sector del turismo como un dinamizador de procesos de desarrollo productivo, económico y social, lo que ha propiciado el interés de impulsar diferentes propuestas en este sector, que por su diversidad resultan atractivos a la población del departamento de Nariño; entre ellos están: agro-turismo, eco-turismo, turismo histórico, turismo de aventura y turismo religioso. Es válido anotar que el municipio viene adelantando inversiones representativas en el parque cañón del Juanambú, que han devenido en la masificación del turismo en el municipio

#### **2.3.14. INFRAESTRUCTURA VIAL (VÍAS Y TRANSPORTE)**

La red vial del municipio está compuesta por la red primaria o vía nacional denominada antigua vía al norte que comunica a la capital del departamento con los municipios del norte del departamento, en la red vial secundaria comunica a Buesaco con el municipio de El Tablón de Gómez y el Corregimiento de Villamoreno con el municipio de Chachagüí.

El 10.33% de red vial del municipio se encuentra pavimentada correspondiente a la vía nacional y se encuentra en buen estado, a pesar de que existen tres puntos críticos que urgen ser intervenidos por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS). El 53.00% esta afirmada por tratarse en parte de la vías secundarias y algunas terciarias pero se requiere intervenir el 36.37% de la red terciaria que se encuentra sin afirmar.

### **3. Conocimiento del riesgo**

#### **3.1. Identificación de escenarios de riesgo.**

A continuación se mencionan los escenarios de riesgo de acuerdo con los fenómenos que se consideran amenazantes en el municipio de Buesaco.

#### **3.2. Descripción del escenario de riesgo por Componente**

##### **3.2.1. ANALISIS DE RIESGOS DERIVADOS DE LOS PROCESOS NATURALES**



Los fenómenos físicos y químicos más frecuentes en el Municipio de Buesaco corresponden a dos clases: Naturales y Antrópicos, que originan modificaciones de las formas superficiales de la tierra. Esta clase de riesgos se presentan súbitamente y sus efectos son inmediatos y devastadores: sismos, deslizamientos, avalanchas, erupciones, y demás fenómenos naturales (incluidos los meteorológicos). Además la acción ejercida por la intervención humana sobre los ecosistemas y el medio que lo rodea, generan graves desajustes ambientales y ponen en grave riesgo la vida animal y vegetal (incluida la vida humana). Analizamos cada uno de estos fenómenos y sus implicaciones en el sistema de amenazas y riesgos:

### **3.2.1.1. AMENAZA GEOLÓGICA POR REMOCIÓN EN MASA.**

La remoción en masa se presenta por movimiento de tierra, deslizamiento o derrumbes, encontrándose de grado bajo (M1) en las regiones de Meneses, Villa Moreno, Rosal del Monte, San Miguel, México, Quitopamba, Llano Largo, Pajajoy, Cortijo, Cuapitas, Tongosoy, Guayabal Tongosoy, La Cruz de San Antonio, El Retiro, Bodegas, La Guasca, Llanos de Junambú, Parapetos, Higueros y San Antonio; de de grado medio (M2) en las veredas de San Isidro, El Palmar, El Socorro, San Ignacio, Alto Monserrate, Medina Sacanambuy, La Sacha, Tasajera, Granadillo de Chavez, Granadillo de lunas, Lagunetas, Medina orejuela, Bermejál, Medina Espejo, El Vado, San Vicente, La Estancia, Veracruz, Naranjal, La Veranera, Altamira, La Piedra, Las cochás, Juan Bosco, La Inmaculada, San Miguel, Palacinoy, Hatillo Buenos Aires, Hatillo Guadalupe, Alta Clara, La Represa, La Esperanza, Risaralda, Santa Fe, Tambillo; y como zona crítica (M3) la zona urbana de Buesaco, Buesaquito, Ortega de Cochás, Ortega Corrales, Ijaguí, Sumapaz, Loma Franco Villa, San Martín, Alto Higueros, Santa María, La Curia, Juanambú, Versalles, y El Alvién. Desplomes o derrumbes: se localizan en Higueros y Parapetos y corresponde a movimientos en masa de riscos escarpados que dejan los táludes inestables. Sistemas y fallas: atraviesan el municipio de Buesaco los tres ramales procedentes del sistema de fallas del Romeral. La falla denominada de San Ignacio se localiza en la parte más oriental de Buesaco, cubriendo regiones de alto San Miguel, Alto Monserrate, Tasajera, Granadillo de Chavez y Alta Clara; la falla de Pasto atraviesa las veredas de San Miguel, El Salado y la Inmaculada; la falla Buesaco se divide en dos ramales; uno de los cuales coge parte de la cabecera municipal, Ijaguí y Santa María, y la otra atraviesa Quitopamba, Coapitas e Higueros; y finalmente el sistema de fallas

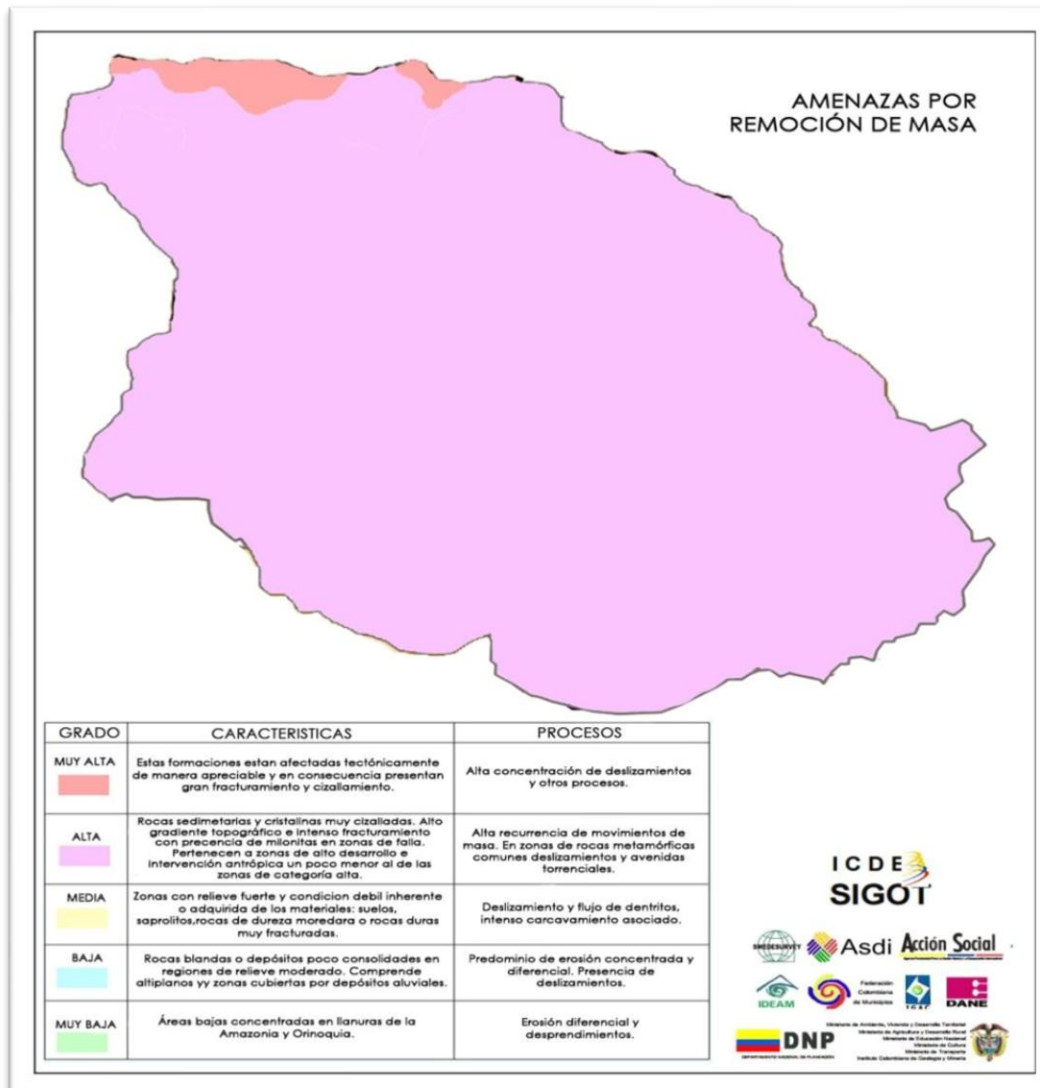


del Romeral que atraviesa el municipio en su parte más occidental pasando por la Cruz de San Antonio. A su vez, para poder comprender los orígenes de la inestabilidad presentada en la ladera del río Buesaquito, y que involucra la banca carretable y a un gran número de viviendas del municipio, es necesario hacer, a más de una descripción detallada de la patología presentada, una descripción del contexto geográfico e histórico en el que se desarrolló el fenómeno. Las pendientes de la ladera sobre el río Buesaquito varían entre el 35% y el 65%, con una pendiente media cercana al 45%; las de la ladera sobre el río Ijagüi están comprendidas entre el 30% y el 62%, con pendiente media del 42% aproximadamente. En la zona de influencia directa sobre el casco urbano, la ladera sobre el río Buesaquito tiene alturas totales que varían entre los 230 y los 380 metros. La pendiente media del río Buesaquito en esta misma zona es del 7.4%, típica de corrientes jóvenes de alta montaña. La morfología general del área es muy quebrada con abundancia de corrientes de agua con profundos cañones en "V", y gran cantidad de cicatrices de deslizamientos antiguos, sobre todo en la margen izquierda del río Buesaquito. Muy cerca de la zona en estudio cruza la falla de Buesaco, una de las fallas más estudiadas del departamento y que hace parte del sistema de fallas de Romeral. En general el suelo está destinado a la agricultura, principalmente café y productos del pancoger, que sirven de sustento a los habitantes de la ladera. Las prácticas de explotación agrícola son bastante agresivas, incluyendo la utilización de palas para eliminar las hierbas y rastrojos y remover el suelo para la siembra. Es prácticamente inexistente la capa superficial de suelo orgánico común en las áreas destinadas a la agricultura; se puede observar en la mayoría de los casos la capa superior de la roca aflorando en superficie, y es en este material en el que se siembra. A pesar de ello, se observa alguna cobertura vegetal compuesta por una variada gama de especies arborícolas y arbustos, con un predominio de las siembras limpias (con denudación total del terreno).

En la investigación titulada: *Estudios geotécnicos y diseño de las obras para controlar la inestabilidad en el paso por Buesaco, de la carretera Pasto – Buesaco - Higerones* (AQUATERRA 2.001), es visible la preocupación por la estabilidad de la banca carretable, y por su impacto en el orden social y la posibilidad de pérdida de vidas humanas que puedan generarse. Este estudio detalla entre otras actividades, algunas de gran importancia como la de Levantamiento topográfico, realización de sondeos y toma de muestras, investigaciones detalladas de



alcantarillado, de cámaras, geología y geomorfología, hidrología, régimen de lluvias, y demás aspectos determinantes en la investigación de las condiciones topográficas del terreno sobre el que se presenta la falla, así como planteamiento de soluciones y diseño de obras, en las que se destaca la reubicación de viviendas, reconstrucción de la red de alcantarillado y obras conexas, aspectos técnicos y sociales, obras para el control de flujo del Parque 7 de Agosto, obras para el manejo de aguas de escorrentía en la ladera y corrección de asentamiento en la vía. Y finalmente una serie de recomendaciones entre las que figuran: red de acueducto, aspectos estructurales de las viviendas y otros problemas erosivos presentes en el Municipio.





Las muestras visibles del fenómeno en el sector urbano se agrupan en tres categorías:

- **Manifestaciones en la banca carretable**
- **Agrietamientos en diferentes construcciones**
- **Pequeñas cárcavas y grietas que se aprecian en diferentes puntos del área comprometida.**

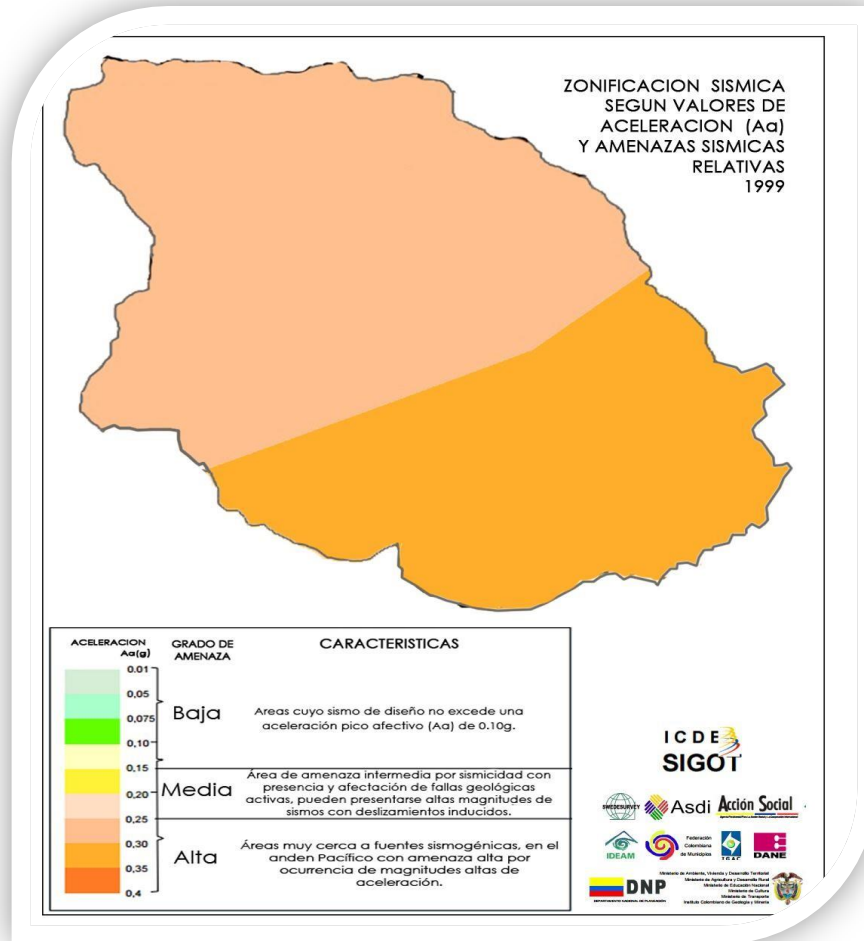
El segundo síntoma del fenómeno ha sido la aparición de grietas en un alto número de construcciones ubicadas tanto al costado occidental de la vía como a lo largo de la ladera hasta el río Buesaquito. Algunas de estas grietas han terminado por hacer inhabitables las viviendas y causado su final demolición. La ubicación de la grieta principal en las casas ubicadas sobre el costado de la vía coincide con el alineamiento de la que aparece sobre la vía, mostrando una aparente continuidad de la misma. Sin embargo, en los solares de algunas casas se pueden apreciar grietas secundarias, formando algunos escalonamientos en el terreno. Un porcentaje alto de las viviendas construidas en la ladera también ha sufrido el agrietamiento y en algunas ocasiones la destrucción total de su estructura.

### **3.2.1.2. AMENAZA GEOLÓGICA POR SISMO**

Se presenta cuando ocurren fenómenos de desplazamiento de las capas tectónicas en el interior de la tierra y cuya magnitud varía dependiendo de este tipo de desplazamiento. Las afectaciones suelen ser devastadoras en los llamados epicentros o lugares debajo de los cuales ocurre el fenómeno natural. La ocurrencia de un fenómeno de esta naturaleza pondría en serio riesgo la infraestructura municipal, en especial, por los factores detallados en el fenómeno de remoción en masa, que ha debilitado las estructuras existentes tanto de edificaciones como también de las vías de comunicación, de los puentes, de los terrenos y en general sobre aquellas construcciones existentes y que presenten algún tipo de fisuras, agrietamientos, mal estado de conservación, fallas en los cimientos, debilidades de sismo-resistencia, utilización de materiales de baja calidad para las construcciones y todos los demás aspectos que determinan serias fallas en estas estructuras. Hecho que sin duda pone en serio riesgo la seguridad de las personas y que en momentos de ocurrencia probable de un evento de grandes magnitudes ocasionarían un verdadero desastre y la consiguiente pérdida de vidas humanas. Los sectores considerados de alto riesgo



son: la cabecera municipal y las veredas por las que atraviesa el sistema de fallas. Este fenómeno natural no tiene antecedentes históricos recientes, y durante los sismos de baja intensidad que se han presentado como reflejo de sismos presentados en otros lugares, sus consecuencias por fortuna no han representado mayor riesgo para la población urbana y rural del municipio.



### 3.2.1.3. AMENAZA HIDROLÓGICA POR DESERTIFICACIONES Y SEQUÍA:

Se analiza la amenaza por desertificaciones y sequía; la desertificación es más pronunciada en las riberas de las fuentes hídricas, entre ellas las de los ríos Buesaquito, Ijagú y Juanambú, daños irreparables sobre las riberas que





ocasionan graves desajustes ambientales, pues, la capa vegetal que existente sobre las márgenes de los mismos se destruye y es un elemento vital para la retención de humedad y regulación de los cauces, sin ella los ríos se desbordan y arrastran todo a su paso, provocando graves daños ambientales y la contaminación de estas fuentes de agua. Las condiciones de sequía y fuertes torrenciales, se presentan a lo largo de toda la geografía municipal, pero en especial afecta los sectores cálidos ubicados en la parte central del municipio, se clasifican en dos tipos. Tipo sequía: esta unidad se presenta en las zonas caracterizadas por problemas de sequía; áreas con mínimas coberturas vegetales y que en su mayor parte están dedicadas a ganadería de tipo extensivo. Se localizan en el corregimiento de San Antonio y en las veredas de La Guasca, Bodegas, El Retiro, La Cruz de San Antonio, Llanos de Juanambú, Parapetos, Higuerones, alto Higuerones, Ortega Corrales, Ortega las Cochas, Cuapitas, Quitopamba, El Cortijo, Tongosoy Alto, Guayabal Tongosoy, La Curia, Juanambú, Versalles y Hatillo Buenos Aires. Avenidas Torrenciales: se localizan en zonas de salidas de agua de los cursos o por excesiva recogida de agua de las laderas y pequeños arroyos; los sitios de mayor peligro se encuentran en las quebradas Piedra del Mono y Agua Clara en la vereda San Miguel; en la quebrada la Planada, quebrada Sacanambuy, quebrada Las Delicias, quebrada el Guaico o Negro y Quebrada el Socorro. Para tratar de disminuir los efectos de erosión superficial por las aguas lluvias y la infiltración de las mismas por las grietas, se diseñó un sistema de zanjas colectoras a construir a media ladera, las que desaguaran en canales ubicadas a máxima pendiente por los que se conducirán las aguas hasta el río Buesaquito. En la entrega de los canales principales al río Buesaquito se debe prestar especial atención a evitar que el espolón final quede cimentado en material fallado, y preferiblemente este debe estar apoyado sobre la roca sana que aflora en las márgenes del río.

#### **3.2.1.4. AMENAZA ATMOSFÉRICA.**

Complementariamente se hace un análisis de la amenaza Atmosférica, la cual se presentan por neblinas y vientos en las partes altas del municipio especialmente por la carretera Buesaco – Pasto, es común la presencia de capas de neblina en épocas de invierno, igualmente la zona alta de San Isidro y El Palmar. La presencia de vientos es generalizada en el municipio de Buesaco, comúnmente en épocas de verano en las regiones de La Guasca, Alto Higuerones, Llanos de



Juanambú, Las Cochás, Versalles, etc; afectando cultivos y destruyendo los techos de las casas campesinas.

### **3.2.2. ANALISIS DE RIESGOS DERIVADOS DE AMENAZAS ANTRÓPICAS**

Se identifican 3 tipos de acciones antrópicas en el territorio de Buesaco así:

#### **3.2.2.1. AGLOMERACIONES DE PERSONAS.**

Se presenta en ciertas épocas del año, específicamente durante el desarrollo de festividades religiosas, sociales y culturales, entre las que se cuenta: Carnavales, Fiestas Patronales, Feria del café, Día del Campesino Buesaqueño, Feria del Maíz, Fiestas de Fin de Año y demás festividades en las que se congregan gran cantidad de personas y que determinan ciertos factores de riesgo en tanto se presenta el colapso de vías y la utilización en muchos casos de vías alternas en mal estado.

#### **3.2.2.2. EROSIÓN INTERNA O CONCENTRADA.**

Se presenta en muchos sitios del municipio de Buesaco, especialmente por el mal manejo de los suelos, la cobertura vegetal, la topografía, el clima, etc.; que han logrado un alto impacto en la región con tendencia a elevar el grado de infertilidad de los suelos. Esto se presenta básicamente en los sectores de las Veredas Palacinoy, Alta Clara, Las Cochás, Llanos Juanambú, La Guasca, Coapitas, Pajajoy, Veracruz, Medina Espejo y el cortijo, lugares donde se presenta erosión y que puede ser revertida si se emprenden acciones puntuales sobre estos lugares. La erosión es más pronunciada en las riberas de las fuentes hídricas, entre ellas las de los ríos Buesaquito, Ijagú y Juanambú, daños irreparables sobre las riberas que ocasionan graves desajustes ambientales, pues, la capa vegetal que existe sobre las márgenes de los mismos se destruye y es un elemento vital para la retención de humedad y regulación de los cauces, sin ella los ríos se desbordan y arrastran todo a su paso, provocando graves daños ambientales y la contaminación de estas fuentes de agua.

#### **3.2.2.3. INCENDIOS FORESTALES INTENCIONALES POR QUEMAS.**

La falta de conocimiento agronómico hace que las labores de preparación de terrenos sean tradicionales, utilizando el sistema de quemas, frecuentemente en la zona de la Represa y el Palmar. Igualmente otros habitantes producen



quemadas frecuentes en zonas susceptibles, perjudicando el incremento de materia orgánica y provocando la destrucción de la cobertura vegetal. La tala es otro factor determinante en este tipo de sucesos y se presenta con mayor intensidad en las zonas que carecen de energía eléctrica o de otros sistemas de cocción de alimentos. La población tala los árboles para conseguir leña que es utilizada como medio energético. En la mayor parte del corregimiento de Santa Fe se utiliza cotidianamente la extracción de leña para el uso doméstico; siendo la región más afectada por esta práctica.

Entre las acciones inmediatas que se deben adoptar por parte del CMGRD están:

- Nombrar las instituciones responsables de la realización y actualización del Protocolo para la prevención, atención y manejo de emergencias naturales municipal.
- Establecer los Protocolos de actuación a seguir: en la prevención, atención y manejo de emergencias de origen natural.
- Especificar los actores encargados de la atención de contingencia en caso de un evento o desastre natural y/o antrópico.
- Determinar los tipos de eventos por los cuales se lleva a cabo el proceso de actuación, especialmente, remoción en masa, inundaciones, incendios y aglomeraciones de personas
- Establecer los procedimientos de actuación que se vienen desarrollando para llevar a cabo un protocolo específico por cada tipo de evento en el tema de la Gestión del Riesgo, especialmente, para remoción en masa e inundaciones.

## 4. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

### 4.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes

- **Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico**
  - **Erosiones y sequía:** Deforestación de cuencas hidrográficas que se ubican especialmente en las riberas de los grandes ríos Ijaguí, Buesaquito y Juanambú, y que en temporadas largas de verano e intensas oleadas invernales; a saber, temporada de verano de julio a



octubre en algunas oportunidades extendidas a noviembre, acompañada de lluvias torrenciales en julio y agosto, y que en las noches también derivan en heladas; y las lluvias permanentes y en algunos casos torrenciales en los meses de enero a mayo, y en los meses de octubre a diciembre, que pueden derivar en algunos casos en avenida torrencial.

- **Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico**
  - **Movimientos en masa:** Producidas por movimientos internos de la capa terrestre y que se denominan fallas, estos movimientos provocan agrietamientos y fallas; entre las cuales están: La falla denominada San Ignacio, localizada en la parte oriental del municipio, cubre regiones de alto San Miguel, Alto Monserrate, Tasajera, Granadillo de Chávez y Alta Clara. La falla Pasto, cruza las veredas San Miguel, El Salado y la Inmaculada. y La falla de Buesaco, la cual se divide en dos ramales, uno de ellos, atraviesa parte de la cabecera municipal, la vereda Ijagú y el corregimiento de Santa María, y el otro, pasa por las veredas Quitopamba, Coapitas e Higueros.
  - **Sismos:** No se han presentado en los últimos años movimientos sísmicos de gran magnitud, y por fortuna su ocurrencia en este municipio es escasa, sin embargo en el mes de junio de 2013 un sismo de gran magnitud ocurrido en el Departamento del Chocó se sintió con mucha fuerza en todos los rincones de este municipio. Pese a ser un fenómeno de baja ocurrencia, de producirse puede derivar en un verdadero siniestro, en razón a la inestabilidad de la tierra, a la falla del Romeral y en general al tipo de construcciones existentes que en su mayoría no se ajustan a las normas mínimas de sismo-resistencia, que es un detonante en caso de un evento sísmico.
  - **Erosión:** Este fenómeno natural se presenta en zonas específicas del municipio, tales como Pajajoy, la Piedra, Higueros, La Loma franco Villa, Sumapaz, Ijagú, naranjal, Veracruz, Buesaquito, incrementados de manera gradual por efectos de las quemadas de los desechos de cultivos, la falta de capacitación a la comunidad, la inexistencia de una política pública que frene prácticas agropecuarias que deriven en problemas erosivos.



- **Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional Riesgo por:**
  - **Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público:** Potencialmente se considera que la realización de festividades, eventos sociales y culturales que implican la utilización de las vías principales de la cabecera municipal afectan el normal desarrollo de las actividades de la vida urbana y del Centro Poblado Villamoreno, pues solo cuentan con una vía principal de acceso y recorrido internos, la carencia de secundarias apropiadas es un factor que representa alto riesgo en tanto el flujo vehicular es alto y la presencia masiva de personas ocasionan trancones y dificultades de movilidad así como el riesgo de que se presenten accidentes.
  
- **Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos**
  - **Incendios forestales por factores climáticos:** que pueden ser accidentales o causados intencionalmente. Se presentan regularmente en los meses de julio a octubre temporada durante la cual los pastos, cultivos, vegetación y terrenos están totalmente secos y estas elevadas temperaturas son un verdadero combustible, que sumado a los desperdicios, de vidrios, colillas de cigarrillos, materiales de papel o acciones provocadas por las personas, se presentan incendios, los cuales pueden alcanzar grandes extensiones de terreno y se vuelven incontrolables. La inexistencia de un Cuerpo de Bomberos Voluntarios hace más difícil la tarea de controlar y apagar incendios forestales. Además ya se han presentado casos de incendios en viviendas y el control sobre los mismos es muy complicado por la falta de los elementos mínimos para hacer frente ante estos desastres. Se han presentado un total de 10 incendios forestales por efectos del intenso verano, en la zona urbana y rural, afectando a un total de 10 familias, en la cabecera y en los sectores de Higuerones, Parapetos, Juanambú, Pajajoy y Quitopamba
  - **Infraestructura inadecuada.** Construcciones antiguas, daños estructurales, derivados de fallas geológicas y daños por infraestructura de las mismas, que afectan a viviendas y establecimientos públicos y privados.



○

## 4.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales

- **Riesgo asociado con la actividad minera**

- Acumulación de escombros – desechos arrojados a las fuentes hídricas, en las veredas Mina el Alvión - San Ignacio, todas ellas derivadas de la explotación minera tanto de metales preciosos como de materiales de construcción (arena, piedra, tierra, etc)
- Transporte de productos tóxicos – Se presenta un factor de incidencia en el transporte de gas domiciliario a través de la utilización de cilindros
- Incremento del flujo vehicular – Existe riesgo de baja incidencia debido a que se presentan tramos en difíciles condiciones y porque la vía principal es la que comunica a la capital del Departamento con los municipios de la zona norte de Nariño

- **Riesgo asociado con festividades municipales**

- **Intoxicación con licor adulterado** – baja incidencia no se han presentado emergencias masivas sino individuales
- **Aglomeración masiva de personas** - potencialmente se considera que la realización de festividades, eventos sociales y culturales que implican la utilización de las vías principales de la cabecera municipal afectan el normal desarrollo de las actividades de la vida urbana, en tanto no se cuenta con vías secundarias apropiadas
- **Uso de artículos pirotécnicos** – baja incidencia, en la actualidad no se celebran las fiestas con la utilización de este tipo de elementos explosivos, solo eventualmente se realiza celebraciones con juegos pirotécnicos pero manejados por expertos en explosivos

## 5. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos

### 5.1. Riesgo en infraestructura social



- Hospital y/o centros de salud – Se construyeron infraestructuras modernas que cuentan con las normas mínimas de sismo resistencia
- Establecimientos educativos – Se consideran en riesgo los siguientes establecimientos educativos: de intervención prioritaria IEM San Felipe – Higuerones, IEM La Loma Franco Villa, IEM Rosal del Monte, y de acciones de prevención en las demás instituciones educativas del sector rural
- Patrimonio Histórico – La capilla de Nuestra Señora de Lourdes, Puente histórico sobre el Rio Juanambú, petroglifos ubicados en Alto San Miguel, El Rosal del Monte, Santafé de la Jubanguana, Villamoreno, Iglesia de San Ignacio.

## **5.2. RIESGO EN INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS INFRAESTRUCTURA:**

- Acueducto – del sector urbano y del sector rural afectado por infraestructura en mal estado.
- Relleno de disposición de residuos sólidos – baja incidencia
- Redes eléctricas – existen riesgos para las viviendas sobre las cuales pasa las líneas de alta tensión en algunas zonas del sector urbano, escuelas de la Loma y Sumapaz.
- Señalización de vías urbanas: Se han llevado a cabo varios proyectos para el mejoramiento de la movilidad y la demarcación de puntos críticos y demás relacionados con las normas de seguridad en las vías



## 6. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

ESCENARIO DE RIESGO	DIAGNOSTICO	PROSPECTIVA
<p><b>POR MOVIMIENTOS EN MASA</b></p>	<p>El Municipio de Buesaco se encuentra asentado sobre una zona de ocurrencia de eventos geológicos de desestabilización de tierra y que ocasionan movimientos en masa capaces de provocar afectaciones graves a distintas construcciones y zonas de cultivo. Estos fenómenos naturales son progresivos y año por año causan un deterioro grave a la infraestructura existente y en especial a las viviendas ubicadas en puntos críticos de esta falla. Es así como se adelantan distintas acciones cuando se presentan deslizamientos en gran parte de la zona urbana y que afectan estructuralmente cada una de las viviendas construidas en estas fallas geológicas, y por efectos de la denominada ola invernal, sobre las cuales anteriormente no se tomaron las medidas preventivas y correctivas que impidieran su construcción. No se ha dado cumplimiento a las normas mínimas de sismo resistencia y tampoco se ha hecho aplicación de las normas de urbanismo y construcción establecidas en el Estatuto Municipal de Rentas.</p>	<p>Se requiere adelantar acciones de gestión para reubicar los asentamientos humanos que se encuentran en situación crítica de riesgo por efectos de la inestabilidad de los terrenos sobre los cuales se construyeron las viviendas, máxime si estas condiciones se agravan por efectos de temporadas de invierno. Las medidas preventivas constituyen la mejor manera de evitar catástrofes y para estos asentamientos humanos no existe otra opción, ya que la mayoría de las viviendas presentan agrietamientos graves, recuperarlas es difícil y prácticamente están a merced de que cualquier evento natural las pueda hacer colapsar. Activar los procesos de socialización a cada uno de los habitantes de estos sectores, permitirá buscar alternativas de solución a esta problemática que mitigue los efectos graves que se pueden derivar en caso de emergencia o desastre. El CMGRD debe permanecer en alerta permanente y realizar monitoreos que en lo posible permitan detectar factores de riesgo a la población de estos sectores urbanos. La conformación y equipamiento de los organismos de socorro son la mejor manera de prevenir, atender y concientizar a la comunidad sobre las labores que los mismos desarrollan y como acudir a ellos en caso de emergencia y/o desastre. Las instituciones educativas deben participar activamente en estos procesos e incorporar en sus currículum programas de capacitación, simulacros y conocimiento sobre los escenarios de riesgo, y como sortear los efectos de este tipo de fenómenos naturales y antrópicos. Las afectaciones se pueden presentar en establecimientos educativos, centros y puestos de salud, edificaciones municipales, equipamientos colectivos, viviendas y demás edificaciones residenciales, comerciales y de servicios, acueductos, alcantarillados, vías de comunicación, equipos de radio comunicación, y en general sobre toda la infraestructura municipal existente.</p>





<p><b>RIESGO POR SISMOS</b></p>	<p>Es un fenómeno natural que ocurre de manera intempestiva y sus efectos pueden ser desde leves a verdaderas situaciones de desastre. En los casos de sismos de baja intensidad (hasta 4 grados en la escala de Richter), las dificultades que se presentan en el Municipio de Buesaco por los problemas derivados por el fenómeno anterior de remoción en masa, pueden ocasionar pérdidas materiales de consideración en virtud de la inestabilidad de las construcciones que presentan graves averías e incluso provocar pérdida de vidas humanas, si están habitadas en momentos en los que se presente este fenómeno, la situación de desastre podría alcanzar unos niveles preocupantes. Un sismo de magnitud media (hasta 6 grados en la escala de Richter) sin duda ocasionaría el desplome de un gran número de viviendas por las fallas estructurales que se presentan en las mismas y por lo tanto, la magnitud de este evento podría ocasionar una mayor pérdida de vidas humanas que en el caso anterior, y sin duda la situación de desastre sería muy grave. Y en la eventual ocurrencia de un sismo mayor a 6 grados en la escala Richter, las construcciones antiguas serían las de mayor afectación y colapso por fallas estructurales y mal estado de conservación, las edificaciones que no estén construidas con materiales de sismo-resistencia muy seguramente podrían colapsar y en general la infraestructura vial y de equipamientos colectivos podrían sufrir graves daños.</p>	<p>El panorama parece muy desalentador en materia sísmica si no se procede a corregir las graves fallas en las estructuras de las edificaciones y la falta de control en los materiales utilizados para todo tipo de construcciones, y la rigurosa aplicación de restricciones para edificar en lugares definidos como de alto y mediano riesgo. Las afectaciones se pueden presentar en establecimientos educativos, centros y puestos de salud, edificaciones municipales, equipamientos colectivos, viviendas y demás edificaciones residenciales, comerciales y de servicios, acueductos, alcantarillados, vías de comunicación, equipos de radio comunicación, y en general sobre toda la infraestructura municipal existente.</p>
<p><b>RIESGO POR EROSIÓN</b></p>	<p>Este fenómeno se presenta en algunos sectores municipales, especialmente en las zonas de explotación agropecuaria ubicadas sobre laderas, tal es el caso de ijagui, Sumapaz, Buesaquito, Pajajoy, Juanambú, y otras regiones del Municipio de Buesaco, en especial en los corregimientos de Santa María y Santa fe. Es necesario implementar una política pública de recuperación de estas zonas, ya que sus efectos aún son</p>	<p>Los procesos erosivos presentes a nivel municipal, constituyen fenómenos que se deben controlar de manera rigurosa, no se puede permitir las quemas intencionales y se deben implementar sanciones drásticas para que se acabe con este tipo de prácticas.</p>



	<p>remediables. La principal red de drenaje es el Río Juanambú, al cual desemboca en el Río Patía, este a su vez nace en el Macizo Colombiano y dona sus aguas al Océano Pacifico. La topografía es abrupta, debido a la tectónica, a la actividad volcánica y a la fuerte erosión de los ríos que forman cañones profundos y estrechos en V. Las alturas varían entre 3.022 m (Alto de Granadillo, parte más SE del área) y 650 m (Río Juanambú, extrema NW del área). La precipitación anual promedio es de 1.490 mm y las temperaturas oscilan entre 4 y 25°C.</p>	
<p><b>RIESGO POR DESERTIFICACIONES Y SEQUIA</b></p>	<p>Las rondas de las cuencas hidrográficas merecen especial cuidado en el marco de los riesgos ambientales y de contaminación por efectos de la intervención humana en las riberas de los ríos. Sin duda, la destrucción de estos ecosistemas provoca desajustes en los factores climáticos y causan una degradación de los cauces, provocando que en épocas de invierno la creciente de las aguas se lleve todo a su paso por no estar protegidas las riberas para detener las aguas, retener la humedad y mantener limpios los recorridos de las aguas. Al igual, los periodos de sequía causan un desbarajuste de los cauces, se agrietan los terrenos por falta de forraje y se mueren las especies naturales que dependen de estos ecosistemas, además suelen provocar erosiones graves y la destrucción del paisaje. La sequía intensa de los meses de verano es uno de los factores que contribuye a que se presente incendios forestales con la consecuente destrucción de bosques, cultivos, fauna, flora y demás especies nativas.</p>	<p>Se requiere la adopción de medidas extremas que eviten la destrucción del medio ambiente y se aumenten así los factores de riesgo. La autoridad ambiental – CORPONARIÑO – y la Administración Municipal con sus dependencias relacionadas de manera directa con el medio ambiente y la protección de los recursos naturales tiene la obligación de ejercer control permanente para evitar que se siga deteriorando el medio ambiente natural y la potencial desaparición de especies nativas.</p>
<p><b>RIESGO POR AGLOMERACIÓN DE PERSONAS</b></p>	<p>En el Municipio de Buesaco, las aglomeraciones de personas ocasionan caos en varios aspectos. La celebración de festividades se convierte en uno de los eventos que más riesgo latente se aprecia por la congestión tanto de personas como de vehículos, los accidentes de tránsito, los excesos en</p>	<p>Es indispensable adoptar medidas especiales que garanticen la seguridad de las personas y que las festividades de carnavales, fin de año, patronales, del campesino y demás eventos se puedan desarrollar de manera alegre y sin que se presenten situaciones de emergencia o</p>



	<p>consumo de alcohol, los conductores ebrios, los casos de intoxicaciones, los heridos, la presencia de niños (bebés e infantes), los ancianos, los discapacitados y demás situaciones que se suelen presentar por imprudencia, por falta de control, por no acatar las restricciones, por la permisividad y por muchos otros factores que inciden en el normal desarrollo de los acontecimientos culturales, sociales, religiosos y comunitarios.</p>	<p>de riesgo</p>
<p><b>RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES</b></p>	<p>Incendios forestales – Se presentan continuamente en las zonas rurales y especialmente en épocas de verano, tanto en potreros por la quema de los desechos de cultivos.</p>	<p>Se requiere adoptar medidas extremas de control sobre este tipo de prácticas y sobre los pirómanos que de manera intencional realizan quemas de cultivos o elementos que pueden incendiarse por estas secos. Se debe efectuar el control de eventos y amenazas que por sus características puedan ser intervenidos mediante acciones directas, tales como incendios, derrames, o riesgos asociados entre otros.</p>





## Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Remoción en Masa, Sismos, Desertificaciones y Sequía, Erosión, Aglomeración de Personas e Incendios Forestales”

En general, uno de los problemas más sentidos frente al riesgo de desastres en el municipio se deriva de las condiciones generales del suelo y la geografía en general del territorio, que han originado en diferentes ocasiones, situaciones de riesgo por deslizamientos que además del costo social, ocasionan pérdidas en la economía local hoy dinamizada por el sector turismo, del cual se benefician muchas familias convirtiéndose en una de las cadenas de valor más importantes junto a la producción cafetera y la industria textil en fase de crecimiento.

Durante la vigencia administrativa anterior se realizaron obras de mitigación en la malla vial en dos (2) de los puntos críticos. La intervención del **invias** favoreció la conectividad en uno de los tramos; sin embargo, en el más cercano al puente de paso sobre el río Buesaquito, las obras colapsaron por la inestabilidad de la zona, lo que ha imposibilitado la realización de obras para corregir y reparar los daños acontecidos.

Por influencia de la lluvia, el periodo más complejo entre los antecedentes de riesgos de desastres, ocurrió en la pasada ola invernal, de la cual describiremos lo siguiente:

DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<b>SITUACIÓN No. 1</b>	Evacuación de viviendas seriamente averiadas por efectos de deslizamiento
<b>Fecha:</b> 2008	<b>Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> <i>SISMO</i>
<b>Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Viviendas destruidas totalmente por avalancha imprevista, en sector considerado de alto riesgo, y cuya emergencia se presentó de manera inesperada, y por el mal estado de las viviendas, hechos en los cuales no hubo pérdida de vidas humanas sino daños materiales	
<b>Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Fenómeno invernal intenso y mal estado de las viviendas	
<b>Daños y pérdidas presentadas:</b>	En las personas: Pérdida de vidas humanas, en total se contabilizan hasta la fecha 4 personas, así: 2 muertos en la vereda Alto Monserrate y 2 muertos en la vereda La Esperanza
	En bienes materiales particulares: Pérdida de viviendas 10 en total, enseres, elementos de cocina, electrodomésticos, vestuario (por determinar)
	En bienes materiales colectivos: En salud 0, las instituciones educativas de las Veredas El Retiro, Sumapaz, Lagunetas, San



	Martín K50, y la escuela del Corregimiento de Santa fe; alcantarillados seriamente averiados en El Rosal del Monte, San Antonio, Santa fe, San Ignacio y Naranjal Alto
	En bienes de producción: Cultivos 1500 hectáreas, pérdida de ganado, desempleo aproximado de 300 personas y 1500 damnificados
	En bienes ambientales: Deslizamientos de suelo e inundaciones temporales de terrenos, 100 hectáreas de bosques y algunas microcuencas
<b>. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Los factores determinantes son el deslizamiento del terreno y el clima pues cuando se presentó la fuerte ola invernal en los años 2008 a 2010, causó deslizamientos de tierra, se afectaron viviendas averiadas y en mal estado, así como la pérdida de cultivos.	
<b>Crisis social ocurrida:</b> En el momento de ocurridos los hechos las personas requirieron de ayudas humanitarias de emergencia en utensilios de aseo, víveres, colchonetas, cobijas y tendidos de cama, y se les buscó un albergue temporal, así como pago de arrendamientos.	
<b>Desempeño institucional en la respuesta:</b> Respuesta inmediata de la Alcaldía Municipal de Buesaco, la Defensa Civil, CMGRD, Policía Nacional	
<b>1.9. Impacto cultural derivado:</b> A las familias afectadas se las atendió en el mismo lugar de ocurridos los hechos y se les prestó ayuda humanitaria de emergencia y se presentaron los proyectos requeridos para la reconstrucción de sus viviendas y otras para la construcción de una vivienda nueva, afortunadamente no se presentaron situaciones de desplazamiento forzoso de personas hacia otros lugares, la administración municipal atendió a los pobladores y les proporcionó lo necesario para afrontar esta emergencia	

## DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR OLA INVERNAL

### CONDICIÓN DE AMENAZA

#### Descripción del fenómeno amenazante:

Alta pluviosidad presentada durante los primeros meses del año regularmente hasta finales de abril y en los últimos meses del, intensificadas en los meses de octubre, noviembre y diciembre obligan a permanecer en alerta constante ante los efectos posibles que estos fenómenos naturales suelen ocasionar. Durante los años 2008, 2009 y parte del 2010, las estadísticas de la ola invernal fueron las siguientes:

- Se afectó globalmente a 9000 personas aproximadamente, en sus viviendas, cultivos y pérdida de enseres y demás bienes.
- Se atendió con ayuda humanitaria de emergencia a 1645 personas.
  - Número de damnificados Nivel de Riesgo I un total de 60 personas.
  - Número de damnificados Nivel de Riesgo II un total de 548 personas
  - Número de subsidios de arrendamiento se otorgó a 39 familias.
  - Número de viviendas averiadas en la zona urbana fue de 193 casas.



- Número de viviendas destruidas en la zona urbana fue de 6 casas.
- Número de viviendas averiadas en la zona rural fue de 593 casas.
- Número de viviendas destruidas en la zona rural fue de 1 casa, que infortunadamente causó la muerte a dos personas.

Como se puede apreciar los efectos de fenómenos naturales como temporadas invernales son cuantiosos en razón de la pérdida de vidas y materiales (destrucción y averías de viviendas, cultivos, enseres, etc)

### **Identificación de causas del fenómeno amenazante:**

Ola Invernal en los meses de enero a mayo y octubre a diciembre de cada año, periodos que varían en intensidad y que dejan a su paso graves daños en viviendas, cultivos, infraestructura y demás bienes tanto en el sector urbano como en las veredas y corregimientos del municipio.

### **Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:**

Lluvias torrenciales durante ciertas épocas del año y que provoca deslizamientos de terreno en muchas zonas del territorio municipal tanto en lo urbano como en lo rural.

### **Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:**

Se ha conformado una red de atención permanente que involucra a los diferentes actores sociales, entre los que se encuentran: CMGRD, conformado por el Coordinador del CMGRD, 5 funcionarios de apoyo, La Secretaría de Planeación Municipal, La Secretaría de Gobierno Municipal, La Secretaría de Infraestructura, La UMATA, Acuabuesaco, Secretaría de Educación Municipal, Comisaría de Familia, Dirección Local de Salud, Subestación de Policía Nacional de Buesaco, el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Buesaco, La Defensa Civil de Buesaco, Parroquia Municipal, La ESE Virgen de Lourdes, Personería Municipal.

## **ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**

### **Identificación general:**

Se involucra a todos los sectores urbano y rural expuestos a situaciones de amenaza por efectos de las intensas lluvias, y que en cualquier momento desencadenan una emergencia, en el caso de las viviendas, una porque las construcciones son frágiles y elaboradas en materiales de poca resistencia, otras por su antigüedad, gran cantidad por el lamentable estado en que se encuentran y



algunas porque están a punto de colapsar; en el caso de la infraestructura por las fuerzas propias de la naturaleza, que provoca diferentes fallas estructurales, rompimientos, desgastes, desplomes, taponamientos y demás condiciones adversas que agravan su conservación y mantenimiento; en el caso agropecuario, los cultivos y animales, sufren las inclemencias del tiempo y se pierde mucho por efectos de la pérdida de cultivos y la muerte de animales.

**a) Incidencia de la localización:**

Sumapaz, Quitopamba, Rosal del Monte, San Miguel, El Mojón, Tasajera, Granadillo, Santa Fé

**b) Incidencia de la resistencia:**

Estructuras en mal estado y que colapsaron ante la crudeza del invierno, y que sufrieron daños y pérdidas de las mismas

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

Personas de bajos recursos económicos en incapacidad de poder asumir las reparaciones y/o reconstrucción de sus viviendas

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

En el municipio se presenta distintas manifestaciones socioculturales que inciden directamente sobre el medio ambiente natural en especial las prácticas agrícolas tradicionales y la tala indiscriminada de bosques.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>  Para Movimientos en masa, sismos, erosión, aglomeración de personas, incendios forestales, desertificaciones y sequía	En las personas: Muertes por caída de escombros, deslizamientos de terreno, accidentes de tránsito en vías en mal estado, lamentablemente ya ocurridos en épocas pasadas recientes (2006 a 2008), y que no se deben repetir por falta de previsión o de no contar con la suficiente precaución en el manejo de aquellas zonas susceptibles de ocurrencia de fenómenos naturales o antrópicos
	En bienes materiales particulares: Destrucción de viviendas, puentes, cultivos, vehículos, muebles, enseres y electrodomésticos en las viviendas, animales y demás bienes que tengan las personas
	En bienes materiales colectivos: Colapso de la infraestructura de los centros educativos identificados en riesgo, colapso de viviendas seriamente averiadas o en mal estado, colapso de vías y puentes, y en general colapso de la infraestructura municipal de servicios de salud, servicios públicos, parques, y demás infraestructura municipal existente



	En bienes de producción: Destrucción de cultivos, animales, pequeñas microempresas productivas, incremento de los índices de desempleo y subempleo, disminución de turistas, afectación del comercio por factores de siniestro, y en general pérdida de la capacidad dinamizadora de la economía para posibilitar el desarrollo
	En bienes ambientales: Destrucción de las rondas hídricas por desbordamientos, erosión de terrenos por efectos de incendios forestales, ecosistemas en riesgo por tala de bosques, quemadas y demás actividades que atentan contra el medio ambiente

### **Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:**

Los eventos de desastre causan una zozobra generalizada, y sus efectos pueden perdurar por mucho tiempo, incluso años, dependiendo de la magnitud de las destrucciones que alcancen, y su recuperación dependerá en gran medida de las acciones y actuaciones adelantadas en materia preventiva y correctiva,

### **Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:**

El municipio se ve seriamente afectado en razón a que ante la magnitud de los desastres debe destinar las partidas presupuestales de emergencia necesarias para atender la crisis. Esta respuesta institucional en la totalidad de los casos desborda las posibilidades de solucionar los problemas sociales derivados de calamidades y por ello la gestión que se adelantó ante las autoridades departamentales y nacionales de todo orden son la únicas que permitieron la solución parcial o total a los eventos presentados

### **DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

En los casos que han tenido ocurrencia en el Municipio de Buesaco, especialmente, lo relacionado con la fuerte ola invernal, aún dejan secuelas dentro de las comunidades que se vieron afectadas, particularmente en la pérdida de vidas humanas y en la afectación de viviendas, en eventos totalmente inesperados e imprevistos. Por tal razón, las medidas preventivas de evacuación, reparaciones, de capacitación, educativas y demás acciones que se adelantan, contribuyen en gran medida a disminuir los factores de riesgo de desastres y permiten sortear de mejor manera situaciones complejas, cosa que en el pasado siempre representaron dificultades para poder socializar este tipo de eventuales calamidades





## ANÁLISIS A FUTURO

Sin ninguna duda, los desastres naturales y antrópicos son en su mayoría impredecibles; las medidas adoptadas muchas veces son vencidas por el pánico y el miedo normal de la gente. Pero todas las acciones preventivas y educativas alcanzan de alguna manera sus objetivos, máxime si nuestra región está permanentemente bajo situaciones que pueden derivar en tragedia. El conocimiento del entorno municipal desde la infancia y adolescencia facilita conocer las condiciones de riesgo a las que estamos expuestos, y permite inculcar unas medidas mínimas preventivas que salvan vidas, que facilitan poner a salvo bienes y animales, que determinan comportamientos con menos pánico y más tranquilidad para afrontar las cosas, y en fin, que si se presentan momentos de angustia y de zozobra, se puede aspirar a que una gran parte de los habitantes de una comunidad estén prestos a prestar la ayuda de emergencia inmediata hasta la llegada de los organismos de socorro

## MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Estudios de análisis del riesgo:	Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo por Movimientos en Masa en diferentes puntos de la vía principal y en tramos de vías secundarias y terciarias. b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención: identificación de puntos críticos, diseño de protocolos de atención. c) Plan Departamental de riesgos de desastres	a) Sistema de observación por parte de la comunidad: sistemas de alerta temprana en articulación con las JAC de los sitios focalizados b) Instrumentación para el monitoreo. Gestión de medidores y monitores para seguimiento al estado de las zonas de riesgo c) Alerta máxima de los organismos de socorro
Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	
a) Equipos de monitoreo b) Equipos de comunicación c) Equipos logísticos y de campo d) Equipos médicos y paramédicos e) Equipos de transporte f) Equipo de Bomberos	

## MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO



<b>INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)</b>	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reparaciones a las viviendas averiadas</li> <li>b) Presentación de proyectos de vivienda nueva y mejoramiento de vivienda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ayudas humanitarias de emergencia</li> <li>b) Censo de damnificados sector urbano y rural</li> <li>d) Implementación del PLECC</li> </ul>
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reubicación de las familias afectadas</li> <li>b) Demolición de viviendas en peligro de colapso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reubicación de las familias afectadas</li> <li>b) Capacitación a las comunidad</li> <li>d) Simulacros de evacuación</li> </ul>
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Activación de los organismos de socorro</li> <li>b) CMGRD y organizaciones civiles</li> </ul>	

## MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO

<b>INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reubicación</li> <li>b) Reparaciones</li> <li>c) Arrendamientos temporales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación a la comunidad</li> <li>b) Sistema de alertas</li> </ul>
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reparaciones</li> <li>b) Materiales y ayuda humanitaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Simulacros de evacuación</li> <li>b) Capacitación a la comunidad</li> </ul>



<p><b>Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b></p>	<p>a) Convocatoria al CMGRD para toma de decisiones que mitiguen factores de riesgo. b) Medidas de prevención a posibles factores de riesgo.</p>
<p><b>Otras medidas:</b> Examinar las políticas gubernamentales que se adelantan para la mitigación de factores de riesgo, y los planes y proyectos que se adelanten para contrarrestar eventuales situaciones de riesgo de desastres</p>	

**MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

<p><b>Medidas de preparación para la respuesta:</b></p>	<p><b>Preparación para la coordinación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistemas de alerta:</b> Las determinadas en el EOT (es urgente la actualización de este documento), que corresponden a las alertas tempranas y preventivas, tales como Alerta Blanca, Alerta amarilla, alerta roja, y acciones de sensibilización a las comunidades</li> <li>• <b>Capacitación:</b> Con las instituciones educativas, con la red de servicios de salud, con la Defensa Civil y con el CMGRD</li> <li>• <b>Equipamiento:</b> Equipos de radio comunicaciones,</li> <li>• <b>Albergues y centros de reserva:</b> Implementados en los sectores urbanos y rurales, en especial, con los centros educativos, con los salones comunales y con los establecimientos en los que se facilite atender a las personas</li> <li>• <b>Entrenamiento:</b> Todo el personal de la red de servicios de emergencia debe contar con un entrenamiento constante que facilite atender toda clase de emergencias o desastres</li> </ul>
<p><b>Medidas de preparación para la recuperación:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia Humanitaria de emergencia</li> <li>• Ayudas en alimentos y medicamentos</li> <li>• Ayuda en materiales para reparaciones</li> <li>• Presentación de proyectos para adelantar las obras que sea necesario realizar, vivienda, vías, puentes, muros, etc.</li> </ul>

Con lo anterior, se busca minimizar los riesgos a la población de las zonas urbana y rural del Municipio de Buesaco, mediante la implementación de diferentes



medidas como la realización de simulacros, campañas educativas a la comunidad, los estudiantes, los grupos sociales y las demás organizaciones existentes en el municipio en torno al manejo de situaciones de riesgo; junto a otras que desde el CMGRD se concerten en favor de prevenir los riesgos de desastre en el territorio municipal.

La gestión del riesgo en el municipio implicará además, la implementación de los siguientes procesos:

- CMGRD en funcionamiento
- Creación del Fondo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres
- Reactivación de los siguientes comités sectoriales:
- Creación y puesta en marcha del Cuerpo de Bomberos Voluntarios. En el momento se encuentra conformado el Cuerpo de Bomberos Voluntarios y cuenta con sus propias instalaciones y una máquina para atender un incendio. A los establecimientos comerciales, a las instituciones públicas y privadas se les exige la implementación de medidas mínimas para la atención de emergencias con instalación de extintores, señalización, botiquín de primeros auxilios, tapabocas, etc.
- Capacitación a funcionarios municipales, líderes comunales, organizaciones civiles y sociales, instituciones educativas, instituciones de salud, personal de Acuabuesaco, y demás grupos sociales y comunitarios existentes a nivel urbano y rural
- Dotación adecuada a los miembros de la Defensa Civil
- Dotación adecuada a los miembros del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Buesaco
- Realización de simulacros de evacuación.



*COMPONENTE PROGRAMÁTICO*  
*(Programas y acciones)*





## 7. COMPONENTE PROGRAMÁTICO (Programas y acciones)

### 7.1. Programa 1. Conocimiento del riesgo

- 7.1.1. Caracterización de escenarios de riesgo
- 7.1.2. Evaluación y zonificación de amenazas, riesgo y vulnerabilidad ante fenómenos de riesgo en la zona rural y urbana del Municipio
- 7.1.3. Implementación de campañas de sensibilización y conocimiento del riesgo
- 7.1.4. Implementación de un sistema de información para la gestión del riesgo.
- 7.1.5. Implementación de un sistema de alerta temprana.
- 7.1.6. Formulación, implementación y seguimiento de estrategias de comunicación del riesgo.

### 7.2. Programa 2. Reducción del riesgo

- 7.2.1. Recuperación de microcuencas y subcuencas.
- 7.2.2. Reubicación y/o mantenimiento de equipamientos sociales e institucionales por alto riesgo.
- 7.2.3. Diseño y ejecución de medidas estructurales de mitigación del riesgo.
- 7.2.4. Adopción y puesta en funcionamiento del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

### 7.3. Programa 3. Manejo de desastres

- 7.3.1. Formulación e implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias.
- 7.3.2. Formación y dotación para el Cuerpo de Bomberos Voluntarios.
- 7.3.3. Identificación y adecuación de albergues municipales.
- 7.3.4. Conformación de una red de apoyo para el manejo de desastres
- 7.3.5. Ayuda humanitaria para la población damnificada



## 7.1. PROGRAMA 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO

### 7.1.1. Caracterización de escenarios de riesgo

#### Objetivos

Evaluar y generar información acerca de los fenómenos de inundación, remoción en masa, lluvias torrenciales e incendios en el municipio de Buesaco.

#### Descripción del problema y/o justificación

Deficiente e insuficiente información acerca de los escenarios de riesgo que se presentan con mayor frecuencia e impacto en el Municipio, que permitan la priorización, formulación y gestión de acciones de intervención ante estos tipos de riesgo.

#### Descripción de la acción

Realizar un diagnóstico profundo frente a los fenómenos de mayor ocurrencia e impacto en el Municipio de Buesaco, Nariño

**Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Inundación, remoción en masa, lluvias torrenciales e incendios

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

Este proyecto hace parte del subprograma de “Estudio del riesgo para la toma de decisiones” el cual a su vez hace parte del programa de “Conocimiento del Riesgo”

#### Aplicación de la medida

**Población objetivo:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Lugar de aplicación:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Plazo:** (periodo en años): 1 año

**Responsables:** (Entidad, institución u organización ejecutora)



- Secretaría de Planeación Municipal
- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

#### **Coordinación interinstitucional requerida:**

Se debe realizar transversalmente con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio, CORPONARIÑO, el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

#### **Productos y resultados esperados:**

- Documento con el diagnóstico ajustado de escenarios de riesgo

#### **Indicadores de Gestión: Documento gestionado**

- Producto: No. de escenarios de riesgo caracterizados

Costo estimado: \$12.000.000 (2017)

### **7.1.2. Implementación de campañas de sensibilización y conocimiento del riesgo**

#### **Objetivos**

Desarrollar estrategias de sensibilización y conocimiento del riesgo y amenazas de desastres en el Municipio de Buesaco, Nariño.

**Descripción del problema y/o justificación:** La inconsciencia e irresponsabilidad de la población es el mayor factor que aumenta el riesgo ante la ocurrencia de un desastre, y aunque muchos son imposibles de prevenir, su impacto negativo puede reducirse en gran medida. Para esto, la población debe contar con el conocimiento suficiente que le permita discernir los riesgos a los que está expuesta y planificar acciones de prevención y mitigación, reconociendo que es el hombre el mayor agente generador de riesgo, pero también el principal actor clave de cambio.





**Descripción de la acción:** Las campañas de sensibilización contienen un conjunto de estrategias educativas a través de las diferentes herramientas de comunicación y difusión que contribuyen al fortalecimiento de las capacidades de la sociedad en torno a la gestión del riesgo, facilitan el acceso a la información y al conocimiento, promoviendo la participación de la población; además incluyen la información al público sobre la existencia de los riesgos, corresponsabilidades en la formación de riesgos, desastres y sus impactos, los casos exitosos en reducción del riesgo y adaptación al cambio climático. Mediante las campañas se logra el empoderamiento de las comunidades a través del manejo del lenguaje y de los mensajes, brindando una información clara y culturalmente apropiada para la toma de decisiones.

**Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Inundación, movimientos en masa, lluvias torrenciales, incendios

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

Este proyecto hace parte del subprograma de “Conocimiento del riesgo por parte de la población” el cual a su vez hace parte del programa de “Conocimiento del Riesgo”

**Aplicación de la medida**

**Población objetivo:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Lugar de aplicación:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Plazo:** (periodo en años): 1 año

**Responsables (Entidad, institución u organización ejecutora)**

- Secretaría de Planeación Municipal
- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres



### **Coordinación interinstitucional requerida:**

Se debe realizar transversalmente con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio, CORPONARIÑO.

### **Productos y resultados esperados: Campañas realizadas**

#### **Indicadores.**

- Gestión: No. de proyectos gestionados
- Producto: No. de estrategias educativas implementadas

**Costo estimado** \$ 5.000.000 (2018), \$3.000.000 (2.019)

### **7.1.3. Implementación de un sistema de información para la gestión del riesgo**

#### **Objetivos**

Implementar un sistema de información para la gestión del riesgo en el Municipio de Buesaco, Nariño.

#### **Descripción del problema y/o justificación**

Datos e información desorganizada referente a la gestión del riesgo, lo que no permite que los diferentes eventos que suceden en el Municipio, se registren de manera completa y se almacenen de forma que sirvan para estudios posteriores.

#### **Descripción de la acción**

Implementar un sistema de información para el apoyo a la planeación, programación y control del riesgo, de forma que toda la información sea centralizada, haciendo uno de las diferentes tecnologías de la información.

**Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Inundación, movimientos en masa, lluvias torrenciales, incendios.



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

Este proyecto hace parte del subprograma de “Conocimiento del riesgo por parte de la población” el cual a su vez hace parte del programa de “Conocimiento del Riesgo”

**Aplicación de la medida**

**Población objetivo:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Lugar de aplicación:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Plazo:** (periodo en años): 4 años

**Responsables (Entidad, institución u organización ejecutora)**

- Secretaría de Planeación Municipal.
- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

**Coordinación interinstitucional requerida:**

Se debe realizar transversalmente con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio, CORPONARIÑO, CMGRD.

**Productos y resultados esperados:**

- Sistema de información implementado y funcionando

**Indicadores.**

- Gestión: No. de sistemas de información gestionados
- Producto: Porcentaje de implementación del sistema de información

Costo estimado: \$ 3.000.000 (2017), \$ 500.000 (2018), \$ \$ 800.000 (2019),  
\$ 1.000.000 (2018)



#### **7.1.4. Formulación, implementación y seguimiento de estrategias de comunicación del riesgo**

##### **Objetivos**

Garantizar el acceso continuo a la información referente a la gestión del riesgo del Municipio de Buesaco, Nariño

**Descripción del problema y/o justificación:** Actualmente, existe un bajo conocimiento acerca de la información referente a la gestión del riesgo, por parte de los habitantes del Municipio de Buesaco. A través de los medios de comunicación masivos, no se tiene una cobertura total ni efectiva, por lo tanto, se debe formular diversas estrategias que permita llegar a la comunidad de forma interactiva a adultos, niños, jóvenes, discapacitados, entre otros.

**Descripción de la acción:** Se realizará el diseño e implementación de una estrategia de comunicación, la cual se implementará gradualmente con diversos grupos. Dichas estrategias, deberán establecerse de forma interactiva y no sólo a través de los medios de comunicación masivos, sino también otros como centros de consulta o páginas web.

**Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Inundación, movimientos en masa, lluvias torrenciales, incendios

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

Este proyecto hace parte del subprograma de “Conocimiento del riesgo por parte de la población” el cual a su vez hace parte del programa de “Conocimiento del Riesgo”

**Aplicación de la medida:**

**Población objetivo:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Lugar de aplicación:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Plazo: (periodo en años):** 5 años



### **Responsables (Entidad, institución u organización ejecutora)**

- Secretaría de Planeación Municipal
- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

### **Coordinación interinstitucional requerida:**

Se debe realizar transversalmente con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio, CORPONARIÑO y UMATA, y los distintos medios de comunicación local.

### **Productos y resultados esperados:**

- Una (1) estrategia diseñada e implementada.

### **Indicadores**

- Gestión: No. de estrategias gestionadas
- Producto: No. de estrategias diseñadas e implementadas
- Porcentaje de avance en el diseño de las estrategias
- Porcentaje de avance en la implementación de las estrategias
- No. de personas atendidas

Costo estimado: \$ 500.000 Anual (2017-2020)

## **7.2. Programa 2. Reducción del riesgo**

### **7.2.1. Recuperación de cuencas y microcuencas.**

**Objetivos:** Proteger-recuperar las cuencas y microcuencas del Municipio de Buesaco, Nariño

**Descripción del problema y/o justificación:** El territorio Buesaqueño se ha caracterizado por su riqueza hídrica evidenciada en la existencia de gran cantidad de quebradas. Sin embargo, el impacto ambiental derivado de la tala de coberturas vegetales para el cultivo del café, la siembra de pastos para la ganadería extensiva y la disposición de residuos sólidos en ellas, se ha traducido en una grave



afectación sobre el recurso hídrico, con pérdidas importantes en términos de cantidad y regulación en algunas cuencas, así como de calidad en un buen porcentaje de las fuentes.

**Descripción de la acción:** La protección y recuperación de cuencas y microcuencas, se realiza en dos componentes: El primero, es el cambio de visión de la población a través de la educación, que contribuya a mejorar algunas prácticas agrícolas, el tratamiento de desechos, y el cuidado de las áreas de influencia. Por otra parte, se deben proveer algunas acciones de tipo estructural que permitan mejorar el estado de dichos afluentes hidrográficos.

**Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Inundación, movimientos en masa

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

Este proyecto hace parte del subprograma de “Mitigación del riesgo” el cual a su vez hace parte del programa de “Reducción del Riesgo”

### **Aplicación de la medida**

**Población objetivo:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Lugar de aplicación:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Plazo:** (periodo en años) 5 años

### **Responsables (Entidad, institución u organización ejecutora)**

- Secretaría de Planeación Municipal
- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

### **Coordinación interinstitucional requerida:**

Se debe realizar transversalmente con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio, UMATA y CMGRD.



### Productos y resultados esperados:

- 100% de cuencas, microcuencas y subcuencas del Municipio de Buesaco, atendidas, con acciones de recuperación.

### Indicadores

- No. de microcuencas y subcuencas que requieren ser atendidas
- No. de microcuencas y subcuencas recuperadas

**Costo estimado:** \$ 10.000.000 (2.018 – 2.020)

### 7.2.2. Ejecución de medidas de atención y mitigación del riesgo relacionado con la movilidad y la malla vial.

**Objetivos:** Reducir o eliminar el impacto generado por los fenómenos que representen riesgo en el Municipio de Buesaco – Nariño

**Descripción del problema y/o justificación:** Algunos aspectos físicos que caracterizan el territorio Buesaqueño, como la predominación de una topografía con pendientes variables y zonas escarpadas son factores que aumentan el grado de amenaza. Este contexto, sumado a otros factores como el clima, obliga a que en diferentes zonas surja la necesidad de realizar diversas intervenciones estructurales de tipo correctivo y de atención. La infraestructura vial es por lo general la más afectada en situaciones de este tipo.

**Descripción de la acción:** Las medidas de atención y mitigación del riesgo se refieren a la intervención física requerida ante la ocurrencia de un eventual deslave que afecte la infraestructura municipal con especial mención de la malla vial. Para esto, se debe realizar intervenciones en los diferentes puntos de forma que se disminuya parcial o totalmente el riesgo. Se proyecta la ejecución de obras de protección y control entre las cuales se encuentran muros de contención, gaviones, drenes, filtros, zanjas de coronación, cunetas, entre otros.

**Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Inundación, movimientos en masa, sismos.



## Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción

Este proyecto hace parte del subprograma de “Mitigación del riesgo” el cual a su vez hace parte del programa de “Reducción del Riesgo”

### Aplicación de la medida

**Población objetivo:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Lugar de aplicación:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Plazo:** (periodo en años): 4 años

### Responsables (Entidad, institución u organización ejecutora)

- Secretaría de Planeación Municipal
- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

### Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD

### Productos y resultados esperados

- Obras estructurales de mitigación gestionadas
- Obras estructurales de mitigación ejecutadas

### Indicadores

- No. de diagnósticos realizados
- No. de obras estructurales de mitigación ejecutadas / No de obras estructurales de mitigación requeridas

Costo estimado: \$ 40.000.000 Anuales (2.017 – 2.020)





### **7.2.3. Adopción y puesta en funcionamiento del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres**

**Objetivos:** Establecer mecanismos de financiación dirigidos a la gestión del riesgo de desastres del Municipio de Buesaco con el propósito de ofrecer protección, seguridad ambiental, sanitaria, bienestar, calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible, y atender la población afectada por la ocurrencia de desastres o de calamidad pública o de naturaleza similar.

**Descripción del problema y/o justificación:** Para la gestión del riesgo, son insuficientes los recursos en el contexto Municipal, puesto que este sector sólo se abastece de los recursos propios del Municipio, los cuales dependen en mayor proporción del recaudo de impuestos y tasas.

Teniendo en cuenta esto, la Ley 1523 de 2012, en el artículo 54, estipuló que todas las entidades territoriales deben constituir sus propios fondos de gestión del riesgo bajo el mismo esquema del Fondo Nacional con el propósito de invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastre, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

**Descripción de la acción:** Presentación del proyecto de acuerdo ante el Concejo Municipal, para ser analizado y votado por dicha Corporación.

**Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Inundación, movimientos en masa, sismos, vendaval, incendio.

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

Este proyecto hace parte del subprograma de “Protección financiera” el cual a su vez hace parte del programa de “Reducción del Riesgo”

#### **Aplicación de la medida**

Población objetivo: Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

Lugar de aplicación: Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

Plazo: (periodo en años): 1 año



### **Responsables (Entidad, institución u organización ejecutora)**

- Secretaría de Planeación Municipal
- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

### **Coordinación interinstitucional requerida:**

- Secretaría de Hacienda y el Concejo Municipal.

### **Productos y resultados esperados:**

- Acuerdo mediante el cual se crea y adopta el Fondo Municipal de Gestión del Riesgo.

### **Indicadores**

- Recursos recaudados en el Fondo Municipal de Gestión del Riesgo
- Recursos invertidos a través del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo

**Costo estimado:** \$ 0

## **7.3. Programa 3. Manejo de desastres**

### **7.3.1. Formación y dotación para el Cuerpo de Bomberos Voluntarios y Defensa Civil**

**Objetivos:** Fortalecer el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de Buesaco, Nariño, con el propósito de garantizar su operatividad.

**Descripción del problema y/o justificación:** A parte de las actividades realizadas por la Administración Municipal, el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de Buesaco y la Defensa Civil, son los grupo que efectúa directamente actividades de prevención, mitigación y atención directa de emergencias. Para su respectiva



operatividad, estos requieren la formación y dotación continua, de forma que presten su servicio de forma eficiente y oportuna.

**Descripción de la acción:** El proyecto está dividido en dos componentes: El primero, incluye todas las actividades de formación para el grupo de integrantes del Cuerpo de Bomberos Voluntarios y Defensa Civil de Buesaco, en cuanto a atención de desastres, primeros auxilios y actividades de prevención y mitigación. El segundo componente corresponde a la dotación de implementos, uniformes, equipos para su correcta operatividad.

**Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Inundación, movimientos en masa, sismos, vendaval, incendio.

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

Este proyecto hace parte del subprograma de “Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias” el cual a su vez hace parte del programa de “Manejo de desastres”

### **Aplicación de la medida**

**Población objetivo:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Lugar de aplicación:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Plazo:** (periodo en años): 6 años

### **Responsables (Entidad, institución u organización ejecutora)**

- Secretaría de Planeación Municipal
- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

### **Coordinación interinstitucional requerida:**

Secretaría de Gobierno, Secretaría de Planeación Municipal, CMGRD.

### **Productos y resultados esperados**



- integrantes del Cuerpo de Bomberos Voluntarios y Defensa Civil con adecuada formación.
- Cuerpo de Bomberos Voluntarios y Defensa Civil dotados.

#### **Indicadores.**

- No. de integrantes del Cuerpo de Bomberos Voluntarios y Defensa Civil formados
- No. de herramientas y/o equipos dotados

Costo estimado: \$ 10.000.000 Anuales (2017-2020)

#### **7.3.2. Conformación de una red de apoyo para el manejo de desastres**

**Objetivos:** Articular diferentes grupos y entes de orden Municipal, regional y Departamental para el manejo de desastres en el Municipio de Buesaco, Nariño.

**Descripción del problema y/o justificación:** En el municipio de Buesaco, muchas organizaciones o grupos, no están debidamente preparados y articulados para el manejo ante un eventual desastre, puesto que no han recibido la suficiente capacitación y coordinación, ante la carencia de espacios de participación efectivos y oportunos.

**Descripción de la acción:** Conformar una red de apoyo para el manejo de desastres, debe surgir a partir de la generación de espacios de participación de diferentes organizaciones, como las Juntas de Acción Comunal, las empresas privadas, las entidades públicas. A partir de estos espacios de participación, se busca centralizar el apoyo y acompañamiento institucional de otras entidades.

**Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Inundación, movimientos en masa, sismos, vendaval, incendio.

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



Este proyecto hace parte del subprograma de “Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias” el cual a su vez hace parte del programa de “Manejo de desastres”

### **Aplicación de la medida**

**Población objetivo:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Lugar de aplicación:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Plazo:** (periodo en años): 4 años

### **Responsables (Entidad, institución u organización ejecutora)**

- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

### **Coordinación interinstitucional requerida:**

Secretaría de Planeación Municipal, líderes comunales, comunidad educativa, comerciantes, empresas privadas, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, entre otros.

Productos y resultados esperados

- Actores identificados.
- Red de apoyo operando.

### **Indicadores**

- No. de integrantes de la red de apoyo
- No. de actividades realizadas con la red de apoyo.

**Costo estimado:** \$ 1.000.000 Anuales

### **7.3.3. Formulación e implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta de Emergencias**

**Objetivos:** Definir protocolos, alertas y demás actuaciones y procedimientos que deben activarse en forma individual y colectiva con el propósito de ejecutar la respuesta a emergencias de manera oportuna y efectiva.



**Descripción del problema y/o justificación:** Actualmente, el Municipio tiene una capacidad limitada ante la respuesta de emergencias de manera oportuna y efectiva, no se cuenta con estrategias y manuales con los procedimientos y estrategias resultantes del análisis del contexto actual, para preparar de forma adecuada el manejo ante una eventual emergencia. A su vez, el artículo 37 de la ley 1523 de 2012, obliga a formular y concertar con el respectivo Consejo Municipal de Gestión del Riesgo una estrategia municipal de respuesta de emergencias (EMRE), que debe considerar las acciones específicas requeridas acorde al contexto de amenaza, exposición y capacidades del municipio.

**Descripción de la acción:** De acuerdo a la normatividad vigente, la Estrategia Municipal de Respuesta de Emergencias debe ser formulada y concertada con el Comité Municipal de Gestión del Riesgo y deberá ser decretado por el Alcalde Municipal, el cual aparte de tener la información general del Municipio y los escenarios de riesgo que lo caracterizan, debe incluir niveles de emergencias, relación de responsabilidades, estructura de intervención, niveles de alerta, organigrama de funcionamiento, protocolo y procedimientos.

**Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Inundación, movimientos en masa, sismos, vendaval, incendio.

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

Este proyecto hace parte del subprograma de “Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias” el cual a su vez hace parte del programa de “Manejo de desastres”

**Aplicación de la medida**

**Población objetivo:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Lugar de aplicación:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Plazo:** (periodo en años) 4 años

**Responsables:** (Entidad, institución u organización ejecutora)



- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

### **Coordinación interinstitucional requerida:**

Secretaría de Planeación Municipal, líderes comunales, comunidad educativa, comerciantes, empresas privadas, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, entre otros.

### **Productos y resultados esperados**

- Decreto mediante el cual se adopta la Estrategia Municipal de Respuesta de Emergencias

### **Indicadores**

- Documento formulado y adoptado con la Estrategia Municipal de Respuesta de Emergencias
- Porcentaje de avance en la ejecución de la Estrategia Municipal de Respuesta de Emergencias

**Costo estimado:** \$ 2.000.000 (2017)

### **7.3.4. Ayuda humanitaria para la población damnificada.**

**Objetivos:** Brindar ayuda humanitaria para la población afectada por desastres o emergencias.

**Descripción del problema y/o justificación:** Ante situaciones de emergencia o desastres, es incalculable la cantidad de enseres e infraestructuras que se ven afectados, con su pérdida total o parcial, incidiendo de esta manera en el bienestar y calidad de vida de la población.

**Descripción de la acción:** Entrega de ayuda humanitaria a la población damnificada, que surge a partir de la caracterización realizada en una situación de emergencia o desastre.



**Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Inundación, movimientos en masa, sismos, vendaval, incendio.

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

Este proyecto hace parte del subprograma de “Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias” el cual a su vez hace parte del programa de “Manejo de desastres”

**Aplicación de la medida.**

**Población objetivo:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Lugar de aplicación:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Plazo:** (periodo en años): 4 años

**Responsables (Entidad, institución u organización ejecutora)**

- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

**Coordinación interinstitucional requerida:**

Cuerpo de bomberos Voluntarios, Defensa Civil, Secretaria de Gobierno.

**Productos y resultados esperados.**

- 80% de ayudas humanitarias requeridas entregadas.

**Indicadores**

- No. de ayudas humanitarias entregadas / No. de ayudas humanitarias requeridas
- No. de personas damnificadas beneficiadas.

**Costo estimado:** \$ 10.000.000 con incremento progresivo de \$1.000.000 anual hasta 2.020 (2017-2020)





### **7.3.5. Recuperación estructural de viviendas afectadas por eventos de riesgo de desastres.**

**Objetivos:** Brindar apoyo para la población afectada por desastres o emergencias que hayan sufrido afectaciones en sus unidades residenciales.

**Descripción del problema y/o justificación:** Ante situaciones de emergencia o desastres, en muchas ocasiones son las infraestructuras, con su pérdida total o parcial, incidiendo de esta manera en el bienestar y calidad de vida de la población.

**Descripción de la acción:** Entrega de apoyo para la recuperación parcial o total (según el caso) de residencias afectas por la ocurrencia de fenómenos derivados de la acción natural a partir de la caracterización realizada en una situación de emergencia o desastre.

**Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Inundación, movimientos en masa, sismos, vendaval, incendio.

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

Este proyecto hace parte del subprograma de “Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias” el cual a su vez hace parte del programa de “Manejo de desastres”

#### **Aplicación de la medida**

**Población objetivo:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Lugar de aplicación:** Zona urbana y rural del Municipio de Buesaco, Nariño

**Plazo:** (periodo en años): 4 años

#### **Responsables (Entidad, institución u organización ejecutora)**

- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres



REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO

# Municipio de Buesaco

NIT 800.099.062-4  
PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO 2.017



## Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD, planeación municipal, secretaría de

## Productos y resultados esperados.

- porcentaje de subsidios de apoyo entregadas.

## Indicadores

- No. de subsidios de apoyo entregados
- No. de personas damnificadas beneficiadas.

Costo estimado: \$ 25.000.000 Anuales.



## 8. RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Programa 1. Conocimiento del riesgo							
SUBPROGRAMA	ACCION		RESPONSABLE	2017	2018	2019	2020
Estudio del riesgo para la toma de decisiones	1.1	Caracterización de escenarios de riesgo	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo	12.000.000	0	0	0
Conocimiento del riesgo por parte de la población	1.2	Implementación de campañas de sensibilización y conocimiento del riesgo		5.000.000	3.000.000		
	1.3	Implementación de un sistema de información para la gestión del riesgo		3.000.000	500.000	800.000	1.000.000
	1.4	Formulación, implementación y seguimiento de estrategias de comunicación del riesgo		500.000	500.000	700.000	500.000
<b>Subtotal Programa 1.</b>				<b>15.500.000</b>	<b>6.000.000</b>	<b>4.500.000</b>	<b>1.500.000</b>
Programa 2. Reducción del riesgo							
Mitigación del riesgo	2.1	Recuperación de cuencas y microcuencas	UMATA	0	12.000.000	12.000.000	12.500.000
	2.2	Ejecución de medidas de atención y mitigación del riesgo relacionadas con la movilidad y la malla vial	Secretaria de Obras, Planeacion, CMGRD	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000



Protección financiera	2.3	Adopción y puesta en funcionamiento del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres	Hacienda Municipal	0	0	0	0
<b>Subtotal Programa 2.</b>				0	12.000.000	12.000.000	12.000.000
<b>Programa 3. Manejo de desastres</b>							
Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias	3.1	Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias y defensa civil.	Secretaría de Planeación Municipal.	10.000.000	10.000.000	11.000.000	12.000.000
	3.2	Conformación de una red de apoyo para el manejo de desastres	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
	3.3	Formulación e implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias		2.000.000	0	0	0
	3.4	Ayuda humanitaria para la población damnificada	10.000.000	11.000.000	12.000.000	13.000.000	
	3.5	Recuperación estructural de viviendas afectadas por eventos de riesgo de desastres.	Secretaría de Planeación Municipal, CMGRD	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000



REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO

# Municipio de Buesaco

NIT 800.099.062-4  
PLAN MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO 2.017



<b>Subtotal Programa 3.</b>	23.000.000	22.000.000	24.000.000	26.000.000
<b>Valor Total del Plan (2.017 – 2.020)</b>	100.500.000	105.000.000	105.500.000	104.500.000



## 9. BIBLIOGRAFIA

- Plan Municipal de Gestión del Riesgo Buesaco 2.012
- Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Buesaco, 2001
- Plan Municipal de Desarrollo 2016-2019 "Buesaco, Un compromiso de Todos"
- Plan Departamental de Desarrollo 2012-2015 "Nariño Corazón del Mundo"
- Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para Todos"
- Guía Municipal para la Gestión del Riesgo de desastres, Proyecto de Asistencia Técnica en Gestión del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental en Colombia, Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres
- Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- Ministerio del Interior y de Justicia – Dirección de Gestión del Riesgo
- Estudios geotécnicos y diseño de las obras para controlar la inestabilidad en el paso por Buesaco, de la carretera Pasto – Buesaco - Higuerones (AQUATERRA 2.001)