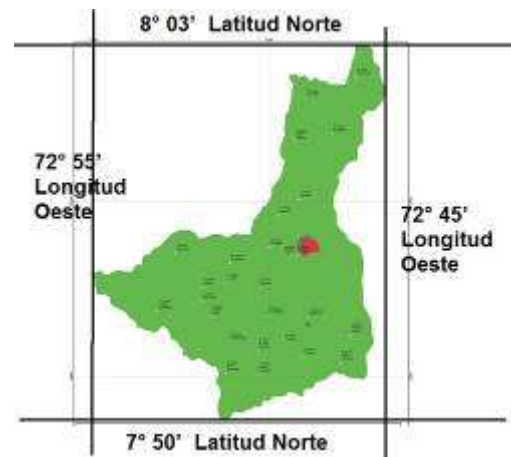


	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	1 de 74

**CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE
GRAMALOTE**

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE



GRAMALOTE NORTE DE SANTANDER

El Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre – PMGRD es el instrumento mediante el cual el Consejo Municipal De Gestión Del Riesgo prioriza, formula, programa y hace seguimiento al conjunto de acciones a ser ejecutadas por las entidades, instituciones y organizaciones en cumplimiento de su misión; acciones para conocer, reducir y controlar las condiciones de riesgo, así como para la preparación de la respuesta y recuperación.

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	2 de 74

ALCALDE MUNICIPAL	JOSÉ TARSICIO CELIS RINCÓN
COMANDANTE ESTACION POLICIA GRAMALOTE	TE. LUIS CARLOS ÁLVAREZ V
PERSONERO MUNICIPAL	GERARDO ALBERTO VILLAMIZAR
TÉCNICO UMATA	LEON DAVID PEÑARANDA G.
PÁRROCO MUNICIPAL	NELSON ANDRÉS GARCÍA GARCÍA
AUXILIAR DE DESARROLLO COMUNITARIO SISBEN	JOSÉ MUMA GALVIS FUENTES
COORDINADOR UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS	ÁLVARO GUTIÉRREZ GÓMEZ
PRESIDENTE DE LA DEFENSA CIVIL DE GRAMALOTE	ISIDRO GUTIÉRREZ TORRES
DIRECTOR CORPONOR A SU DELEGADO	RAFAEL NAVI GREGORIO ANGARITA LAMK
REPRESENTANTE CRUZ ROJA COLOMBIANA	JUAN CARLOS TORRES DAZA

CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRE
se conformo mediante Decreto N° 21 de 2012

El PGMR fue modificado por CMGRD durante reunió soportada por el
Acta 08 de 12/10/2018

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	3 de 74

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN	4
1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO	5
2. OBJETIVOS DEL PLAN	60
3. POLÍTICAS DEL PLAN	61
4. ESTRATEGIAS DEL PLAN	62
5. PROGRAMAS Y ACCIONES GENERALES	63
6. PRESUPUESTO, FLUJO DE INVERSION Y RESPONSABLES	74

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	4 de 74

PRESENTACIÓN

La gestión del riesgo hace referencia a un proceso social y político a través del cual la sociedad busca controlar los procesos que generan el riesgo o disminuyen el riesgo existente con la intención de fortalecer los procesos de desarrollo sostenible, la seguridad integral de la población, sus bienes y la infraestructura sobre la que se basa su bienestar.

Se concibe el Desarrollo Municipal como un proceso social y político que muestra el desempeño de la gestión pública y los actores económicos y comunitarios, la gestión del riesgo es también reflejo de este desempeño, en forma de acciones integradas en los diferentes temas e instrumentos del desarrollo municipal; acciones que comprenden el conocimiento y manejo del riesgo, así como de manejo del desastre.

De esta forma se identifican las líneas de acción básicas de la gestión del riesgo dependientes entre sí y que tienen su origen y objetivo en las condiciones y procesos sociales, culturales económicos, institucionales y ambientales del municipio:

- Conocer el riesgo en sus causas y consecuencias a través del análisis y monitoreo de sus componentes. Incluye dimensionarlo y representarlo por ejemplo por medio de mapas.
- Reducir el riesgo en su condición actual y las posibles condiciones futuras.
- Protegerse frente al componente financiero del riesgo no reducido y no reducible.
- Prepararse para la respuesta a las emergencias y desastres, así como para la recuperación; buscando la efectividad de dichas acciones, con base en las condiciones de riesgo conocidas.
- Ejecutar la respuesta y recuperación cuando las emergencias y desastres se presenten, aprovechando de manera eficiente lo preparado.
- Organizarse a nivel interinstitucional y comunitario para viabilizar las anteriores líneas de acción.

El Plan municipal para la gestión del riesgo de desastres - PMGRD - es el instrumento mediante el cual el CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - CMGRD- prioriza, formula, programa y hace seguimiento al conjunto de acciones a ser ejecutadas por las entidades, instituciones y organizaciones en cumplimiento de su misión; Dado que el PMGRD concreta los procesos y sus actividades para ser aplicados en el municipio, resulta ser un instrumento dinámico, tanto como lo es el conocimiento mismo del riesgo, que avanza de lo general hacia lo detallado generando la dinámica de intervención en los demás procesos de la gestión integral del riesgo.

Con el proceso de reasentamiento en el casco urbano siete años después de la tragedia la población y sus dirigentes reconstruyen su tejido social con lecciones aprendidas, en un casco urbano diseñado y construido previendo los fenómenos naturales amenazantes, una moderna infraestructura urbana planificada que necesita una comunidad receptiva capaz de hacer una óptima ocupación y uso de ella. Un sector rural que sigue padeciendo los fenómenos naturales y antrópicos de la joven cordillera que expone a sus habitantes en escenarios de riesgo y ante los cuales es prioritario fortalecer una cultura de la gestión del riesgo cuyo principal limitante es la baja percepción del mismo.

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	5 de 74

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo.

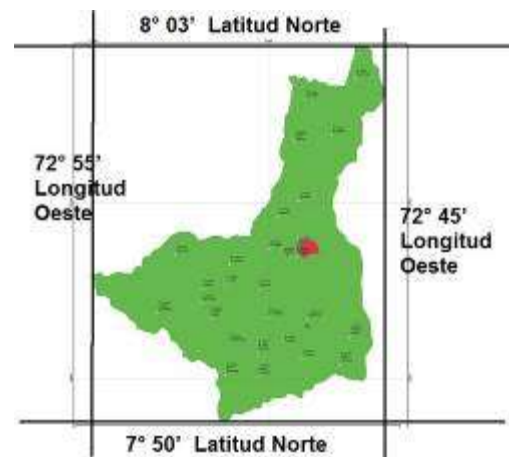
Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

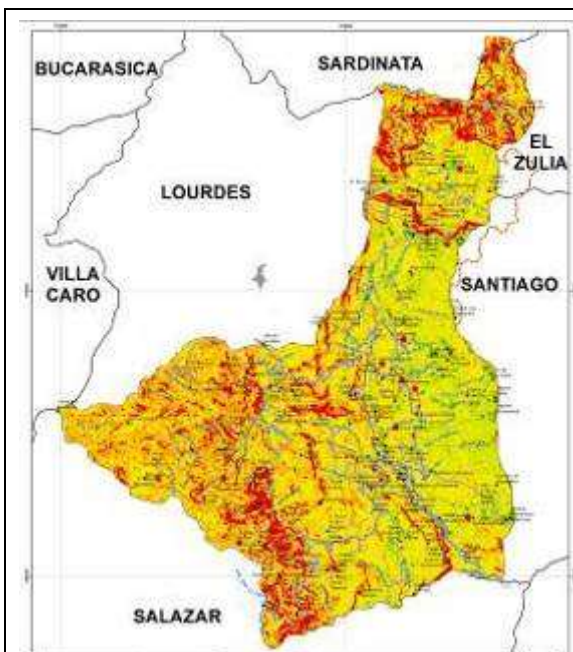
Ubicado con respecto al Ecuador, entre los 7° 50' y 8°03' de Latitud Norte; con respecto al Meridiano de Greenwich los 72° 45' y 72° 55' de Longitud Occidental. Según referencia de la Cuadrícula Universal Transversal de Mercator (UTM), según Magna Colombia Bogo 1'129.820 mE y 1'146.620 mE con los 1'357.502 mN y 1'378.941 mN.

A gran escala, las condiciones físico naturales corresponden a una interdigitación de la Cordillera Oriental, que se desprende de los límites intermunicipales de los municipios de Cáchira, Villacaro y Salazar, se dirige con rumbo Noroeste, El municipio de Gramalote está formado por una cadena montañosa perteneciente al macizo Santandereano de la Cordillera Oriental, la cual hace parte del Sistema montañoso de los Andes. La mencionada ubicación genera en el territorio una topografía quebrada en la que las zonas de muy alta pendiente se ubican al sur occidente en la vereda del silencio, Piedecuesta y Santa Teresita y al norte del territorio en las vereda san José y san Jorge ; son veredas de alta pendiente las de las veredas Fátima, san Isidro y Mirador.

Los territorios con pendiente media se ubican en las veredas de Violetas, Miraflores, Teherán y Valderrama. Los suelos de baja pendiente se limita a algunos muy pequeños sectores en los márgenes de las corrientes o en las partes más altas de los cerros en las veredas de Miraflores y Valderrama

Sobresalen en el territorio municipal, las alturas de El cerro El Espartillo, ubicado al extremo Occidental del municipio con una altitud de 3.290 m.s.n.m., compartido con los municipios de Lourdes, Villacaro y Salazar que corresponden a las zonas de clima frio en el territorio de las veredas Ricaurte y Cedral; las alturas mínimas (600 m.s.n.m) se reseñan en los valles intermontanos de la quebrada La Calderera y su desembocadura al río Peralonso, en límites con los municipios de Salazar y Santiago y corresponde a las veredas Valderrama y Teherán ubicadas al sur del territorio y la vereda de San Jorge ubicada al norte del territorio rural. Estas características permiten tener diversidad en los climas.





Mapa de pendientes. Zonas rojas muy alta pendiente, zonas amarillas alta pendiente; zonas verdes baja pendiente.



Pisos térmicos; azul zona el Espartillo punto más alto; zonas naranjas San José y Valderrama puntos más bajos.

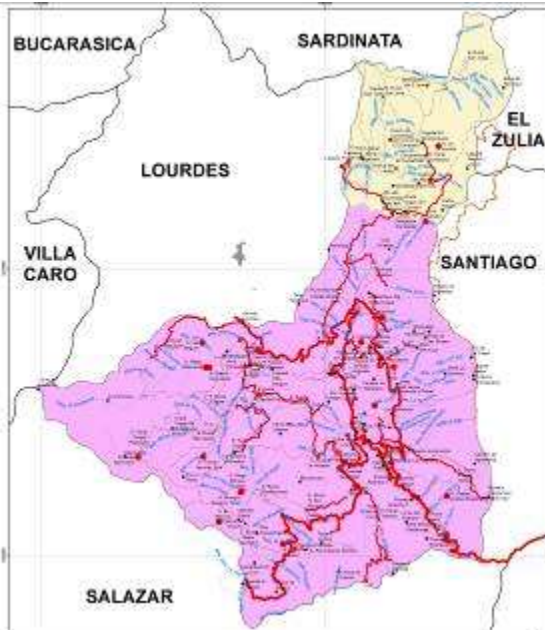
Las lluvias tienen un comportamiento bimodal, presentando como periodos más lluviosos los meses de abril-mayo, octubre-noviembre y los más secos los meses de enero-febrero y junio-julio. La precipitación promedio anual del Municipio es de 1.758,3 mm anuales sistema claramente controlado por la zona de confluencia intertropical.

Hidrologicamente Gramalote pertenece a la Cuenca del Lago de Maracaibo, cuenca tributada por el Río Catatumbo. Al Río Sardinata aporta agua 17% del área municipal con la quebrada el indio; Al Río Zulia mediante el Río Peralonso aporta aguas el 83% del área municipal

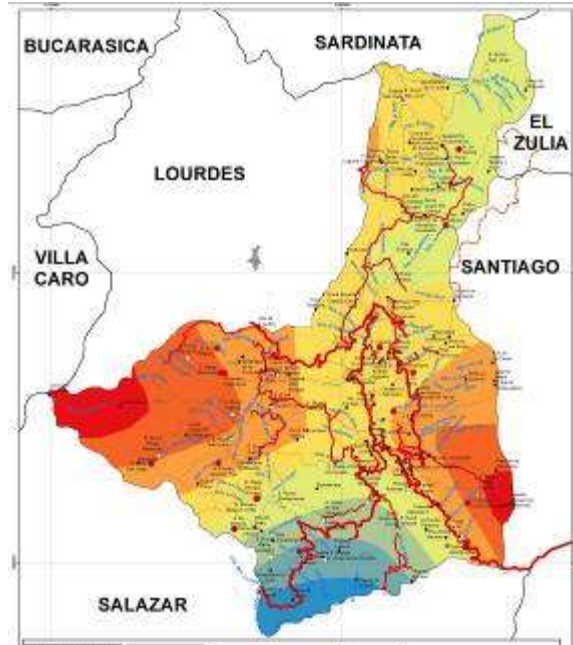
Pertenece a la sub región en el centro del departamento Norte de Santander. Gramalote tiene una superficie cercana a los 149,7 Km² (documento revisión ordinaria EOT), que equivale al 0.69% de la extensión del departamento. Limita al norte con los municipios de El Zulia, Sardinata, y Lourdes; al sur con el Municipio de Salazar; al oriente con el municipio de Santiago y al occidente con los municipios de Lourdes y Villacaro. Su cabecera municipal se encuentra a una distancia por carretera de 56 Km. a la capital del Departamento Cúcuta.

El municipio de Gramalote tiene una trayectoria histórica de 160 años; reclamar su autonomía como municipio ante el estado soberano de Santander, la cual que se dio el 7 de octubre de 1864 con el nombre de distrito de Galindo, nombre que se cambió por Gramalote en 1888 en Santa fe de Bogotá dos años después de la constitución del 1886.

El municipio de Gramalote, está ubicado estratégicamente en el Norte de Santander, pues su economía agropecuaria y la cercanía a centro de consumo como la ciudad de Cúcuta le dan excelentes posibilidades; además el ser paso obligado para los municipios de Villacaro y Lourdes le permite proyectarse como un epicentro económico de la zona.



Territorio gramalotero respecto a cuencas hidrográficas



Precipitación en el territorio; azul mas lluvioso, rojo menos lluvioso

Aspecto urbano:

La obra física de reconstrucción del casco urbano se inició en el año 2015; para el año 2017 se inició la repatriación de las primeras familias que restablecen su actividad socio cultural y económica; la administración municipal que laboro en la sede temporal de Valderrama por más de tres años, se estableció en la nueva sede urbana en agosto de 2017.

El moderno casco urbano de Gramalote está diseñado con los más altos estándares ambientales y de gestión de riesgo; el territorio sobre el que se ubica el casco urbano corresponde morfológicamente a una ladera estructura, en la que se implanto un importante número de obras de mitigación entre las que se destaca un diseño urbano general ajustado a las condiciones del territorio con infraestructura acorde a las características de los suelos, profundo respeto por los drenajes naturales del territorio(15 metros a lado y lado), construcción de diferentes tipos de muros (de gravedad, armados, anclados) según la condición a mitigar y pozos drenantes distribuidos por el área urbana en dos líneas claramente definidas en la ladera permiten controlar las características indeseadas del nivel freático de sus suelos para minimizar riesgos.

Son de destacar los claros criterios ambientales tenidos en cuenta para el diseño general del casco urbano; respetando un mínimo de 15 metros a lado y lado de los diferentes drenajes que atraviesan y colinda el casco urbano en un total de cinco, los cuales preservan su vegetación secundaria en buena parte de sus recorridos al interior urbano. De las 75 hectáreas aproximadamente que corresponden al área del casco urbano, las protecciones de drenajes sumado a las amplias zonas verdes resultantes de un diseño de baja densidad o por bloques de viviendas, permite unas áreas verdes en área superiores al 55% del área al interior del casco urbano; el 20% del área urbana corresponde a viviendas y la restante 25% a vías vehiculares y peatonales e infraestructura institucional. Lo expuesto permite estimar la importancia de los espacios verde al interior del casco urbano y la importancia de vías vehiculares y peatonales como los describen algunos de sus habitantes **“Gramalote es un parque con un pueblo dentro”**.

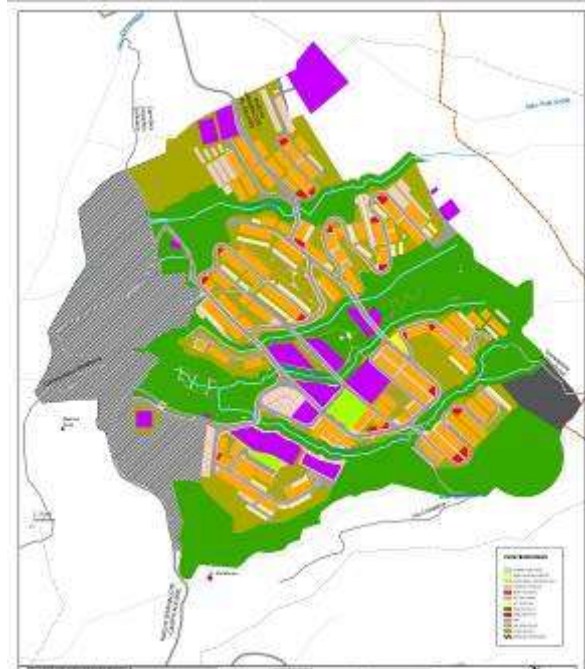
El casco urbano corresponde a un total de 1007 viviendas con áreas de 70 y 150 metros cuadrados; y un estimado de 150 lotes para el desarrollo; cuenta con la infraestructura básica socio económica de la cual está desarrollada el centro administrativo municipal y la casa de mercado y vienen siendo desarrollada la infraestructura de Hospital , mega colegio y policía nacional; otra infraestructura esta incluida dentro de diseños pero aun carece de financiación como lo es el Templo parroquial, casa de cultura, centro SOS, cementerio, polideportivo, etc.

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	8 de 74

El proceso de reasentamiento socio económico de la población avanza con un total aproximado de 200 familias que habitan las viviendas urbanas, restablecen su red social y buscan activar la economía después de 7 años de destierro, superando la vulnerabilidad a la que se expusieron durante este periodo.



Ubicación suelo urbano y centros poblados



Casco urbano, expansión y zonas de protección

Aspecto cultural

Desde sus orígenes la población es eminentemente católica; es así como la religión católica y sus practicantes ha sido el permanente protagonista de la historia del municipio; las más importantes festividades son hechas en honor a las advocaciones de la virgen y patronos; buena parte de sus veredas, escuelas, edificaciones recibieron el nombre de sus santidades o eminentes guías espirituales.

El municipio es de tradición conservadora; la principal forma de participación de la comunidad es a través de las Juntas de acción Comunal en especial del sector rural.

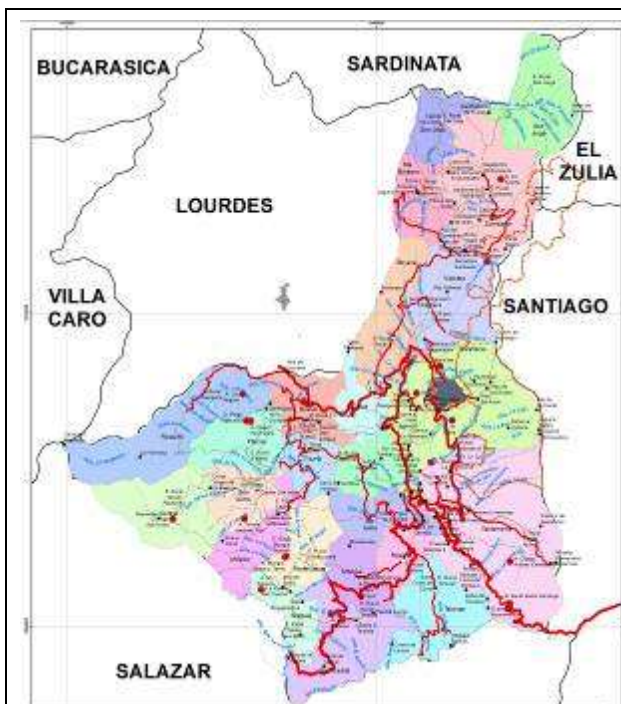
Entre los actores empresariales promotores de desarrollo de más relevancia se encuentran asociados al comité municipal de cafeteros y las juntas de acción comunal, quienes son los dos principales sistemas de organización de la comunidad.

En su cultura son de gran tradición las fiestas religiosas; entre las leyendas son abundantes las apariciones, duendes, entierros, etc.; se puede decir que cada camino y casa poseen espanto propio. En sus cuentos y leyendas se puede percibir parte la forma en que el pueblo percibe su realidad.

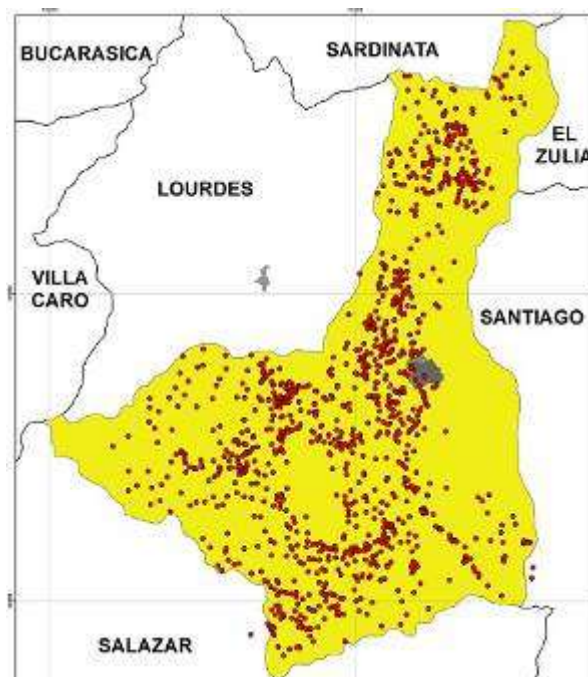
El nuevo casco urbano con su moderno diseño se convierte en un reto para la cultura de los habitantes e implica cambio en muchas de sus costumbres y adopción de nuevos comportamientos para potencializar la novedad en pro del desarrollo social y económico, la sostenibilidad ambiental y el éxito del reasentamiento.

El reasentamiento producto de un desastre generado además de las condiciones naturales por deficiencias en la mala intervención del territorio, hace que Gramalote se convierta en un escenario en el que protagoniza la gestión de riesgo, temática que debe incorporarse a su cultura.

La tragedia generó en el sector rural el desarrollo de algunos núcleos de población rural entre las que se destaca la Lomita, la Estrella y El Pomaroso; es un ingrediente a la actividad rural pues no contaba el municipio con centros poblados de 20 a 40 viviendas.



Mapa veredal 24 veredas



Distribución de las viviendas en el sector rural

Aspecto Económico.

El principal renglón económico de la agricultura es el café, del cual se estiman 911 hectáreas de café con algún grado de tecnificación y 277 hectáreas de café tradicional, son también importantes por la mano de obra que generan y su economía la caña panelera con 134 hectáreas el banano con 219 hectáreas y los cítricos 55 hectáreas, estos tres últimos renglones tienen muy baja tecnificación.

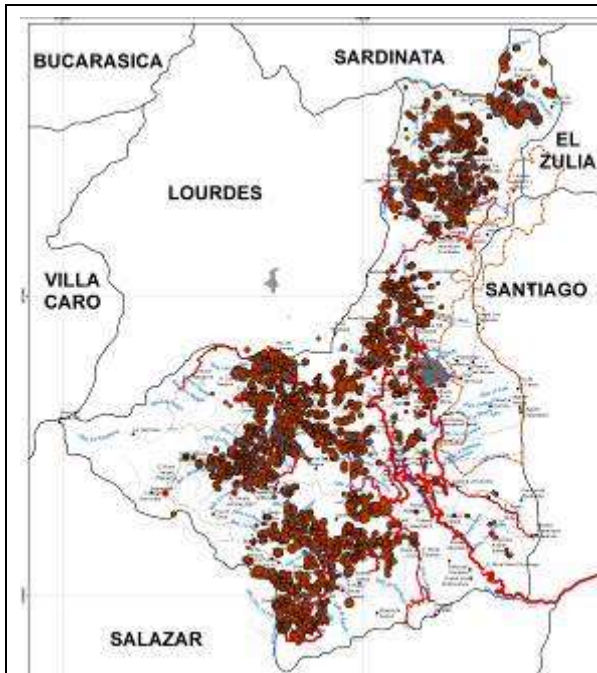
En cuanto a los cultivos transitorios son importantes el cultivo del frijol tradicional con cerca de 60 a 80 hectáreas anuales el cual es cultivado en su totalidad en el primer semestre del año en áreas por encima de 1300msnm. Son otros cultivos el maíz tradicional con 20 hectáreas, la hortaliza 10 hectáreas, el tomate con 6 hectáreas y la yuca tradicional.

Los potreros ocupan más de 8000 hectáreas con pastos como el Yaragua, el Kikuyo y el Guinea, se estiman unas 150 hectáreas con pastos mejorados en los que sobre sale la Brachiaria. En estos potreros pasta una población estimada de Bovinos 5990 de los cuales corresponden a doble propósito el 68% y solo el 32 a la producción de carne; además son importantes la población equina estimada en 600 animales y bajando el inventario pues buena parte de ellos han sido reemplazados por automotores.

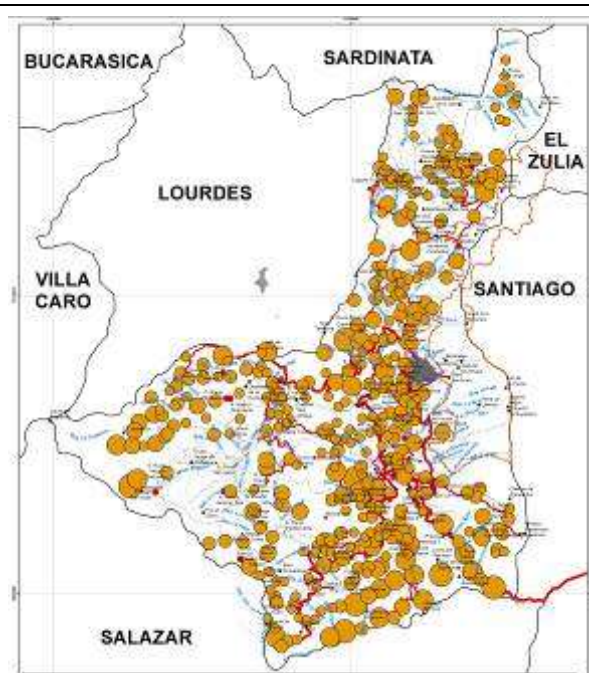
Son de importancia para la economía también los porcinos 640, los conejos 1090 animales, 10000 aves y cerca de 20 colmenas estas últimas han tenido un fuerte descenso en los últimos años.

En términos generales una importante mano de obra rural se ha vertido al proceso de reconstrucción como mano de obra no calificada lo cual puede afectar a mediano plazo la producción agropecuaria.

El nuevo casco urbano en consolidación económica en la cual actualmente la prestación de servicios básico de alimentación de trabajadores es un componente importante económicamente para la población que ha retornado; hacia futuro se propone la adopción de la venta de servicios turísticos como componente de la economía de la localidad.



Ubicación cafeteros



Ubicación ganaderos

Fenómenos amenazantes

Avenidas torrenciales
Sismo
Granizada
Sequia.
Movimiento en masa
Descargas eléctricas.
Vendaval
Incendio
Desbordamiento

Explosión
Terrorismo
Aglomeraciones de personas.
Sobrecarga eléctrica y corto circuito
Epidemia
Colapsos
Accidentes de tránsito y transportes

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	11 de 74

Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: A) Avenidas torrenciales B) Represamientos Quebrada Calderera y Volcana. C) Descargas eléctricas. D) Vendavales. E) Sequía. F) Remoción en masa
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: A) Sismos. B) Remociones en masa
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: A) Calentamiento de cilindros de gas B) Fallas en el sistema de acueductos rurales C) Transporte y almacenamiento de combustible. D) Transporte inadecuado de pasajeros. E) Sobrecarga eléctrica y corto circuitos.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: A) Incendios forestales B) Accidentes de tránsito. C) Consumo en exceso de bebidas embriagantes. D) Ocupación espontánea y no planificada para vivienda nueva en corredores viales. E) Uso excesivo de agroquímicos y pesticidas. F) Manejo de alimentos. G) Visitantes, curiosos, turistas y antiguos habitantes a las ruinas del casco urbano H) Consumo de agua no tratada en el área rural.
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: A) Caída de rocas sobre vía en canteras. B) Movilización de ganado y animales. C) Epidemias por zoonosis y vectores D) Disponibilidad y consumo de sustancias psicoactivas (spa)

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

Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: A) Intoxicación por alimentos y bebidas B) Riñas disturbios colectivos C) Asociados a la concentración masiva de personas D) Lesiones generadas por artículos pirotécnicos
--	--

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

Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: A) Riesgo de taludes sobre escuelas y capillas B) Viviendas construidas sin diseño estructural
----------------------------------	---

Fecha de elaboración: junio 2012

Fecha de actualización: octubre 2018

Elaborado por: CMGRD

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	12 de 74

Riesgo en infraestructura de servicios públicos	<p>Infraestructura:</p> <p>A) Destrucción de acueductos rurales</p> <p>B) Pérdida de banca en vías</p> <p>C) Redes de interconexión eléctrica sector rural</p> <p>B) Redes eléctricas domiciliarias clandestinas</p> <p>E) Transformadores eléctricos rurales sobrecargados</p> <p>F) Postes de cableado eléctrico en hierro.</p> <p>G) contaminación hídrica por deficiente manejo de residuos líquidos y sólidos</p>
---	--

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

NUMERO DE ORDEN	NOMBRE DEL ESCENARIO	DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO
E.1	Manifestaciones de remoción en masa en el territorio gramalotero	El territorio de Gramalote es altamente susceptible a movimientos en masa, los cuales se activan en temporadas de lluvia, la destrucción del casco urbano es el más representativo de todos, sin embargo en las veredas, el número de damnificados por este fenómeno supera para la época las 400 personas, las áreas colapsadas y las que mostraron afectación comprometen viviendas, escuelas, cultivos, infraestructura vial y de servicios, como acueducto y redes de electrificación.
E.2	Avenidas torrenciales	La susceptibilidad a las avenidas torrenciales está dada por la alta pendiente del terreno, que genera alta velocidad en las corrientes hídricas y rápida concentración; posibilidad de precipitaciones de gran intensidad; presencia de material fino que pueda ponerse en movimiento por la corriente, ya sean estos de origen natural o procesos de degradación socio natural o producto de acción antrópica para este caso debe ponerse especial atención en materiales producto de excavación que han sido dispuestos por desarrollo de obras, cortes, excavaciones y botaderos. Algunas viviendas del sector rural han sido desarrolladas en las proximidades de corrientes hídricas haciéndose vulnerables a este fenómeno.
E.3	Frecuente actividad sísmica	La cordillera de los Andes tiene una permanente actividad sísmica, por esta razón siempre se constituirá en un escenario de riesgo, ante lo cual ni la población rural y ni la población que vive en albergues, están preparadas para enfrentar los efectos de un sismo, las viviendas no están diseñadas bajo los estándares del código sismo resistente, el suelo está gravemente desestabilizado y no se cuenta con capacidad de respuesta por parte de los cuerpos de socorro.
E.4	Incendio forestal	Una amenaza permanente para el suministro de agua es la destrucción del recurso bosque entre los eventos más amenazantes se encuentran los incendios forestales, entre las áreas con mayor vulnerabilidad se encuentra el área estratégica El Bojoso; protectora del recurso hídrico del antiguo Gramalote y en prospectiva abastecedora de nuevo reasentamiento. Así como áreas de protección de acueductos comunitarios de algunas veredas como El Impidio en Santa Teresita, La esperanza en Piedecuesta, El Cerro en San Isidro, El espartillo en Ricaurte, La Chuspa, Miraflores y la Mona en Miraflores, Son frecuentes los incendios generados por quemas utilizadas por los productores rurales, las cuales se salen de control. El último gran incendio corresponde a El Bojoso el cual genero la pérdida de más de 500 hectáreas de cobertura vegetal en 1983.
E.5	Afectación social y económica por sequía prolongada	Las bajas precipitaciones por periodos prolongadas son fenómenos climáticos que potencialmente pueden afectar el territorio, los dos periodos secos de enero - febrero y junio -julio- agosto son épocas de bajas precipitaciones que afectan las condiciones sociales y económicas especialmente del sector rural; veredas del sector norte del territorio como Zumbador, Santa Bárbara, San José, San Jorge, son unas de las más afectadas por su alta vulnerabilidad por las escasas fuentes de agua de las que se abastece y la inexistencia de infraestructura para el almacenamiento. La aparición de algunos centros poblados rurales, ha venido concentrando la demanda del recurso hídrico en algunos sectores (La Estrella, Campoalegre, Rosario, Pomaroso) estableciendo competencia con por el recurso que puede hacerse crítico en un periodo de sequía drástica. Algunas viviendas y predios rurales que funcionan como unidades productivas, por su ubicación en las partes altas de ladera están expuestos a la desaparición de sus fuentes hídricas en épocas de bajas precipitaciones, generándose

Fecha de elaboración: junio 2012

Fecha de actualización: octubre 2018

Elaborado por: CMGRD

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	13 de 74

		el riesgo de verse en la necesidad de abandonarlos por la incapacidad para abastecerse del preciado recurso este fenómeno es potencial entre otras veredas como Mirador, en la que la misma sede escolar sufre problemas de abastecimiento.
E.6	Accidentes de tránsito y transporte	Las precarias situaciones en las que se encuentran algunas vías secundarias, sumando a los problemas de estabilidad de los suelos, parque automotor obsoleto, imprudencia de conductores generan escenarios de riesgo que involucran población en las que son de destacar grupos de infantes que deben hacer recorridos diarios en diferentes medios de transporte hasta los colegios. La situación descrita se complica si se tiene en cuenta que un alto porcentaje de vehículos no cuenta con documentación (soat), conductores sin permiso de conducción, que imposibilita atención en salud; puntos de la vía en mal estado, vías rudimentarias con tramos peligrosos, zonas de vadeo en corrientes hídricas de alta torrencialidad.
E.7	Descargas eléctricas.	Los efectos de las descargas eléctricas que afectan bienes y semovientes están entre los relatos del territorio. Uno de los fenómenos esperados en el cambio climático es el incremento de las tormentas eléctricas; situaciones que permiten deducir un incremento en las condiciones de riesgo por este fenómeno natural.
E.8	Sobre cargas eléctrica y corto circuito	La densificación poco planificada de la población ha generado la construcción de nuevas viviendas que demandan del servicio eléctrico, esto sumado a sistemas de distribución domiciliaria obsoletos y con sobre carga, genera algunos escenarios que ponen en riesgo personas y bienes en el sector rural, las sobre cargas pueden generar cortos circuitos que derivan en incendios forestales que pueden llevar al traste años de conservación de recursos naturales o cultivos y viviendas. El uso de las quemas como sistema de preparación de suelo o manejo de praderas puede afectar el sistema de interconexión eléctrica que utiliza suelos de las veredas Valderrama, Teherán, Rosario, Monguí, Piedecuesta y el Silencio, causando pérdida de servicio o accidentes humanos.
E.9	Aglomeración masiva de personas en eventos populares	Las festividades populares generan concentraciones masivas de personas a nivel de la plaza principal; situación que genera amenazas en especial para grupos vulnerables como niños y ancianos; situaciones como el pánico colectivo puede generar evacuaciones masivas causándose estampidas, en las que se causan lesiones entre ellos mismos. Cualquier evento que implique concentración de personas en espacios cerrados o abiertos deben contar con plan de contingencia par potenciales situaciones de riesgo.

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	14 de 74

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. E.1	Manifestaciones de remoción en masa en el territorio gramalotero	
1.1. Fecha: Periodo 2010-2011	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: altas y frecuentes precipitaciones, sismos.	
<p>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</p> <p>Alta pendiente de los suelos, sumado a un manejo inadecuado de coberturas, deficientes drenajes, vertimientos inadecuados de aguas servidas, desperdicio concentrado de aguas domiciliarias o de riego. Mal manejo de guas de drenaje de caminos y carreteras.</p> <p>En el año 1995 un talud cayó sobre la vivienda de la finca Tierragrata vereda el silencio causando la muerte de un niño.</p>		
<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</p> <p>Autoridades: baja capacidad para dar cumplimiento EOT, deficiente mantenimiento de infraestructura.</p> <p>Comunidad: mal manejo de coberturas y drenajes, mal manejo de sistemas de acueducto y aguas de drenaje de viviendas y aguas servidas, deficiente conformación de taludes.</p>		
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: 2010 Ninguna. 1995 una persona fallecida	
	En bienes materiales particulares: Generación de alto riesgo sobre viviendas e infraestructura productiva, destrucción total de viviendas urbanas; fuertes daños estructurales de viviendas en veredas, Jácome, Boyacá, Garza, Teherán, Monguí, Violetas, zumbador. Destrucción parcial de viviendas.	
	En bienes materiales colectivos Destrucción dela totalidad de infraestructura comunitaria urbana (escenarios deportivos, Crem, Casa municipal, sedes escolares, sistemas acueductos y alcantarillado urbano, pérdida de patrimonio , Templo parroquial, vías urbanas, Afectación fuerte de acueductos rurales y sistemas de riego; 80 kilómetros de vías secundarias y terciarias vías fuertemente afectadas con derrumbes y perdidas de bancadas, afectación de pontones,	
	En bienes de producción: Destrucción total del casco urbano lugar de intercambio comercial, mas de150 pequeños comercios con los que se realizaba el mercadeo Destrucción por deslizamiento de 316 hectáreas de cultivos especialmente de café, pastos. 340 hectáreas que manifestaron agrietamientos de suelo. Destrucción y afectación de beneficiaderos de café y caña panelera	
	En bienes ambientales: Grave afectación de cauce de callejones que deterioraron la calidad del agua; alta sedimentación de cauces y quebradas, destrucción de cobertura vegetal de terrenos de alta pendiente y protecciones de nacientes y cauces.	
<p>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</p> <p>Emplazamiento urbano en lugar geológicamente inestable, cambios de uso de suelo de agroforesteria a potreros y cultivos limpios; ausencia de obras de mitigación, Viviendas y beneficiaderos ubicados en terrenos inadecuados. Mal manejo de taludes, aguas lluvias y aguas residuales.</p>		
<p>1.7. Crisis social ocurrida:</p> <p>Desplazamiento de 1120 núcleos familiares, afectación de redes familiares, sociales y económicas, afectación Psicológica de pobladores, crisis económica generalizada, incertidumbre para habitar en el territorio.</p>		
<p>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</p> <p>El estado y organizaciones cívicas religiosas y militares realizaron atención y seguimiento a la comunidad y entrega de ayuda humanitaria; a través de convenios la administración municipal el estado central y las organizaciones buscan la reactivación económica del municipio. Estado mantuvo apoyo económico para arriendos y entrega de mercados; acompañamiento social.</p>		
Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	15 de 74

1.9. Impacto cultural derivado:

El temor por la remoción en masa se ha generalizado en el territorio.

Riesgo sobre identidad cultural, pérdida de patrimonio cultural urbano, pérdida de reliquias familiares.

Desarraigo por los siete años de destierro de la mayor parte de la población urbana.

Exposición a otras costumbres durante el proceso de reconstrucción.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ESCENARIO DE RIESGO 1	Manifestaciones de remoción en masa en el territorio gramalotero	
CONDICIÓN DE AMENAZA		
Descripción del fenómeno amenazante	<p>La remoción en masas es el movimiento rápido o lento de suelo o roca o ambos a través de la ladera.</p> <p>Desprendimientos o caídas • Deslizamientos (rotacionales y traslacionales) • Flujos • volcamientos • Extensiones laterales</p> <p>Las características geológica del territorio predispone a los movimientos en masa y compromete fuertemente 14 veredas de las 24 que integran el territorio, el EOT de adoptado en el año 2002 identifica la situación y plantea la necesidad de implementar un modelo forestal de producción para mitigar el efecto, sin embargo la vocación productiva se volvió ganadera lo cual aumenta la vulnerabilidad.</p> <p>Fenómenos generados por acciones antrópicas no intencionales en las construcciones de las viviendas y vías. Caída de rocas y taludes sobre viviendas, trabajadores o usuarios de vías. Deslizamiento que afectan la estabilidad de las viviendas en rellenos</p>	
Identificación de causas del fenómeno amenazante	<p>Las causas son geológicas e hidrogeológicas principalmente, la cordillera oriental presenta formaciones de coluviones milenarios, los cuales se caracterizan por su inestabilidad estructural, clima, situación que se agrava con la deforestación incontrolada y otras condiciones generadas por el hombre; el fenómeno detonante son las lluvias intensas como las manifestadas en el fenómeno 2010-2011 .</p> <p>Construcción de viviendas en terrenos altamente inclinados, en los cuales no se hace conformación adecuada de taludes y se tienen malas prácticas de manejo de aguas lluvias y aguas servidas</p>	
Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza	<ul style="list-style-type: none"> • Baja percepción del riesgo por la población que habita el territorio. • Geomorfología del territorio. • Altas pendientes en laderas. • Acumulación de agua en el suelo, mal manejo de aguas lluvias y servidas. • Sismos. • Mal manejo de coberturas del suelo. • Mal manejo de taludes, desprotección de suelos de alta pendiente. 	
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza	Productores rurales, CORPONOR, Administración municipal, la secretaria de desarrollo económico del departamento, el Consejo Municipal De Gestión Del Riesgo, el consejo departamental de gestión del riesgo, la UNGRD, Personería.	
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD		
IDENTIFICACIÓN GENERAL: (Localización, resistencia condiciones socio-económica de la población expuesta, prácticas culturales)	<p>El 2% de las viviendas rurales se encuentran localizados en áreas expuesta a amenaza muy alta de RM en las veredas Teherán, Monguí, Santa Anita, Jácome, Boyacá y violetas ; 16% de las viviendas rurales esa expuesta a alta RM los deslizamientos, 19 de las 24 veredas tiene por lo menos una vivienda en zona de amenaza alta la principales vereda según el número de viviendas son en su orden descendente: Valderrama con 43 (es de aclarar que el numero lo incrementa el centro poblado la estrella; Miraflores con 25 vereda que ha recibido gran cantidad de población en los últimos años; Boyacá 17, Jácome 12; santa Bárbara 12 , Teherán 12, Rosario 11, Garza 9, su actividad productiva insostenible es el mayor responsable del aumento de la vulnerabilidad Potrerización ,</p>	
Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	16 de 74

	<p>vías.</p> <p>En los estudios de factibilidad para el nuevo casco urbano se realizaron estudios detallados para esta amenaza; los diseños resultantes generaron propuestas para mitigar la problemáticas con obras de drenaje, grandes pantallas de contención, construcción de canales en corona, conservación de coberturas y distribución de viviendas acorde a la capacidad portante del suelo.</p>
Población y vivienda	<p>De las 1140 viviendas rurales 926 esta ocupada con un promedio de 3,8 personas por vivienda.</p> <p>Las restantes 190 viviendas están deshabitadas diez de ellas en condiciones ruinosas por el abandono. La vereda con más viviendas deshabitadas es el zumbador</p> <p>El 30 % de las viviendas ubicadas en amenaza alta RM el 25% a viviendas en triera apisonada solo el 20% de las viviendas cuentan con algún sistema de vigas.</p> <p>De las viviendas con amenaza muy alta el 26% son de bahareque, el 30% son paredes de tapia y solo el 21% tienen algún tipo de confinamiento en ferroconcreto.</p> <p>Por problemas de taludes y deslizamientos en las proximidades de las viviendas se caracterizan por la comunidad un 8% de viviendas con problemas de taludes que pueden afectar la vivienda por su altura y mal manejo; y un 14% de viviendas en las que se han manifestado en sus proximidades algún tipo de movimiento de suelo.</p> <p>La población rural tiene su principal fuente de ingresos en la producción agropecuaria en la que predomina la caficultura como fuente de ingresos.</p> <p>La población urbana inicia la ocupación del nuevo territorio; su principal actividad sera el intercambio comercial con el sector rural y se propone el desarrollo del turismo como nuevo componente económico en el territorio.</p>
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados	<p>La infraestructura más expuesta a los deslizamientos, está constituida por las vías secundarias y terciarias; los acueductos y distritos de riego son infraestructura con alta exposición a la RM, Algunas bocatomas han sido afectadas por RM como la del acueducto Triunfo, Jácome Rosario; el nuevo acueducto urbano aunque es hecho con normas técnicas, atraviesa algunos tramos de terreno susceptibles a la RM; empostadura de redes eléctricas que atraviesan suelos con amenaza RM pueden ser afectados.</p> <p>Los cultivos, las praderas y en general las áreas de producción agropecuaria y alguna infraestructura privada como trapiches y establos pueden sufrir afectación.</p> <p>El sistema de conducción del acueducto urbano atraviesa más de tres kilómetros sobre las veredas Garza y Boyaca, veredas identificadas vulnerables a esta problemáticas; aunque el proceso constructivo trato de minimizar los factores de riesgo debe considerarse esta infraestructura de conducción como expuesta al fenómeno de remoción en masa.</p>
Infraestructura de servicios sociales e institucionales	<p>El Instituto Agropecuario y las sedes escolares Jácome, Teherán, Boyacá, se encuentran en suelos identificados por el EOT como de amenaza Alta de RM .</p> <p>Por ser construidas en las laderas varias sedes escolares presentan taludes pronunciados que se convierten en amenazantes al conjugarse las condiciones de saturación de suelos y sismo; son sedes escolares con esta amenaza 8 de las 26 sedes rurales el 30%.</p> <p>Los agrietamientos en el suelo son muestras indudables del fenómeno de remoción en masa a nivel rural tres de las 26 sedes rurales tiene algún tipo de movimiento de suelo en sus inmediaciones 11%.</p> <p>La infraestructura urbana se considera riesgos mínimos por este fenómeno amenazante</p>
Bienes ambientales	<p>260 hectáreas del territorio fueron catalogadas por el EOT como zona de amenaza muy alta RM y 1600 hectáreas como amenaza alta por RM; las corrientes hídricas de la zona están amenazadas por la carga de sedimentos y material vegetal que transportan en invierno producto de los deslizamientos.</p> <p>La infraestructura urbana no tiene identificado riesgo en este fenómeno amenazante</p>

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	17 de 74

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
En las personas	La amenaza genera exposición por las posibilidades del fenómeno y la baja calidad de las viviendas para soportarlo; como se mencionó la exposición de viviendas en terrenos con amenaza alta muy alta alcanza un número de 207 viviendas si consideramos un promedio de 3.8 habitantes por vivienda se estima un total de 786 personas rurales aproximadamente vulnerables al fenómeno. En el casco urbano es baja la posibilidad de daños y pérdidas.
En bienes materiales particulares	207 viviendas en amenaza alta y muy alta.
En bienes materiales colectivos	Acueductos rurales, 3 escuelas un colegio; infraestructura eléctrica, pérdida de infraestructura vial. La línea de conducción del acueducto urbano está expuesta al fenómeno en las veredas Garza y Boyacá
En bienes de producción	Entre los bienes de producción agropecuaria esta amenazada por RM 1194 hectáreas de potreros. En zonas de cultivos 142 has de cultivos café caña y otros están amenazadas por RM. Significa que la producción económica agropecuaria principal fuente de recursos en el territorio tiene alguna afectación,
En bienes ambientales	11 hectáreas de bosque natural y protectoras de fuentes hídricas tienen amenaza alta y muy alta de RM
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados	En términos generales la ocurrencia de deslizamientos expone a un estado de pobreza extrema a los damnificados, teniendo en cuenta que pierden los cultivos y vivienda sin la posibilidad de volver a aprovechar las zonas afectadas. En el sector urbano la potencial rotura en la línea de conducción del agua cruda puede generar una crisis por desabastecimiento del recurso.
Identificación de la crisis institucional asociada con la crisis social	
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
<p>El nuevo casco urbano de Gramalote ha sido construido con criterios geológicos ambientales y de diseño que permiten una excelente gestión de riesgo a nivel urbano. los detallados estudios geológicos permitieron el diseño y construcción de las obras de mitigación necesarias para el manejo de las características indeseables del suelo seleccionado para la reconstrucción; obras como pozos profundos que controlan las aguas subsuperficiales propias de la ladera manteniendo el nivel freático por debajo de los 8 metros; pilotes tipo Caisson para el manejo de suelos y cimentación de estructuras que aumenta la capacidad portante del suelo y mejora en general las condiciones estructurales del suelo , muros tipo pantalla de anclaje activo utilizado para transferir las cargas de tensión al suelo a fin de dar la máxima protección en la estabilización de taludes.</p> <p>Respecto a las viviendas vienen siendo construidas con dos técnicas: El sistema de mampostería reforzada se fundamenta en la construcción de muros o paredes con piezas de mampostería de perforación vertical, unidas por medio de mortero, reforzadas internamente con barras y alambres de acero. el ensamble de las unidades con los demás componentes, permite la conformación de una estructura monolítica que responde estructuralmente ante requerimientos sísmicos,</p>	

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	18 de 74

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Por sus características geológicas el territorio gramalotero lo pre dispone el fenómeno amenazante de remoción en masa el cual se detona con el fenómeno de lluvias intensas; la falta de conocimiento de las características del territorio hacen la comunidad especialmente vulnerable pues su modelo de ocupación y mal manejo de recursos aumenta las posibilidades de manifestación de los fenómenos en sus diferentes formas de presentación 1) Desprendimientos o caídas • 2) Deslizamientos (rotacionales y traslacionales) • 3) Flujos • 4) volcamientos • 5) Extensiones laterales

El factor con mayores posibilidades de intervención es el cultural y algún refuerzo estructural en la infraestructura así como el manejo de aguas y la ocupación de suelo según recomendaciones de zonificación ambiental y la delimitación de áreas de riesgo factores que permitirá reducir el riesgo.

No intervenir estos componentes sumado a una probable manifestación de fenómenos naturales como precipitaciones y lluvias puede generar la tragedia con pérdidas económicas sociales y de vidas humanas

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Código	Estudios de análisis del riesgo	Código	Sistemas de monitoreo
A1.1	Estudios geológicos, geomorfológico y geotécnicos en áreas críticas RM del municipio	A1.5	Seguimiento de zonas de remoción de masas en las vereda identificadas como de amenaza
A1.2	Identificación de puntos críticos de fenómenos de RM en la rivera de cauces y en zonas de pendiente, taludes junto a viviendas y escuelas	A1.6	Monitoreo de los procesos de remoción en masa. Seguimiento en línea mediante a la plataforma del Ingeominas. articulación institucional para mejorar el monitoreo
A1.3	Caracterización de la población e identificación de infraestructura y bienes en área de riesgo o amenaza RM	A1.7	Seguimiento a los compromisos establecidos con las comunidades localizadas en zonas de amenaza RM
A1.4	Identificación de predios que permitan reubicación en momentos de emergencia por RM y formalización previa de usos de estos predios		

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA Y PROSPECTIVA

Código	Medidas de reducción de la amenaza	Código	Medidas de reducción de la vulnerabilidad
B1.1	Desarrollar proyectos de reforestación y manejo agroforestal en áreas de amenaza o riesgo identificado de RM	B1.6	Implementación de medidas no estructurales para la reducción de la vulnerabilidad a la RM; condicionamiento par futuros desarrollos urbanísticos, de vivienda aislada y de infraestructura de servicio en zonas con antecedentes de remoción en masa
B1.2	Regulación de la actividad agropecuaria Incluir el cambio del uso del suelo en el EOT	B1.7	Reubicación de las familias dueñas de predios en riesgo inminente RM
B1.3	Construcción de obras de drenaje y contención de taludes en áreas críticas con respecto a RM	B1.8	Educación masiva sobre el fenómeno de RM y manejo de taludes
B1.4	Regulación de tanques de almacenamiento, redes etc, privados y colectivos, incluir el uso y mantenimiento de toda la infraestructura de suministro de agua tanto para el consumo como para actividades productivas en áreas críticas de RM.	B1.9	Delimitación y señalización áreas de RM y establecimiento de mecanismos de alertas tempranas y capacitación sobre su uso
B1.5	Gestión para el diseño y construcción de obras de mitigación de riesgo sobre infraestructura por fenómenos de RM	B1.10	Gestión para el aseguramiento de la infraestructura y bienes públicos y privados

Fecha de elaboración: junio 2012

Fecha de actualización: octubre 2018

Elaborado por: CMGRD

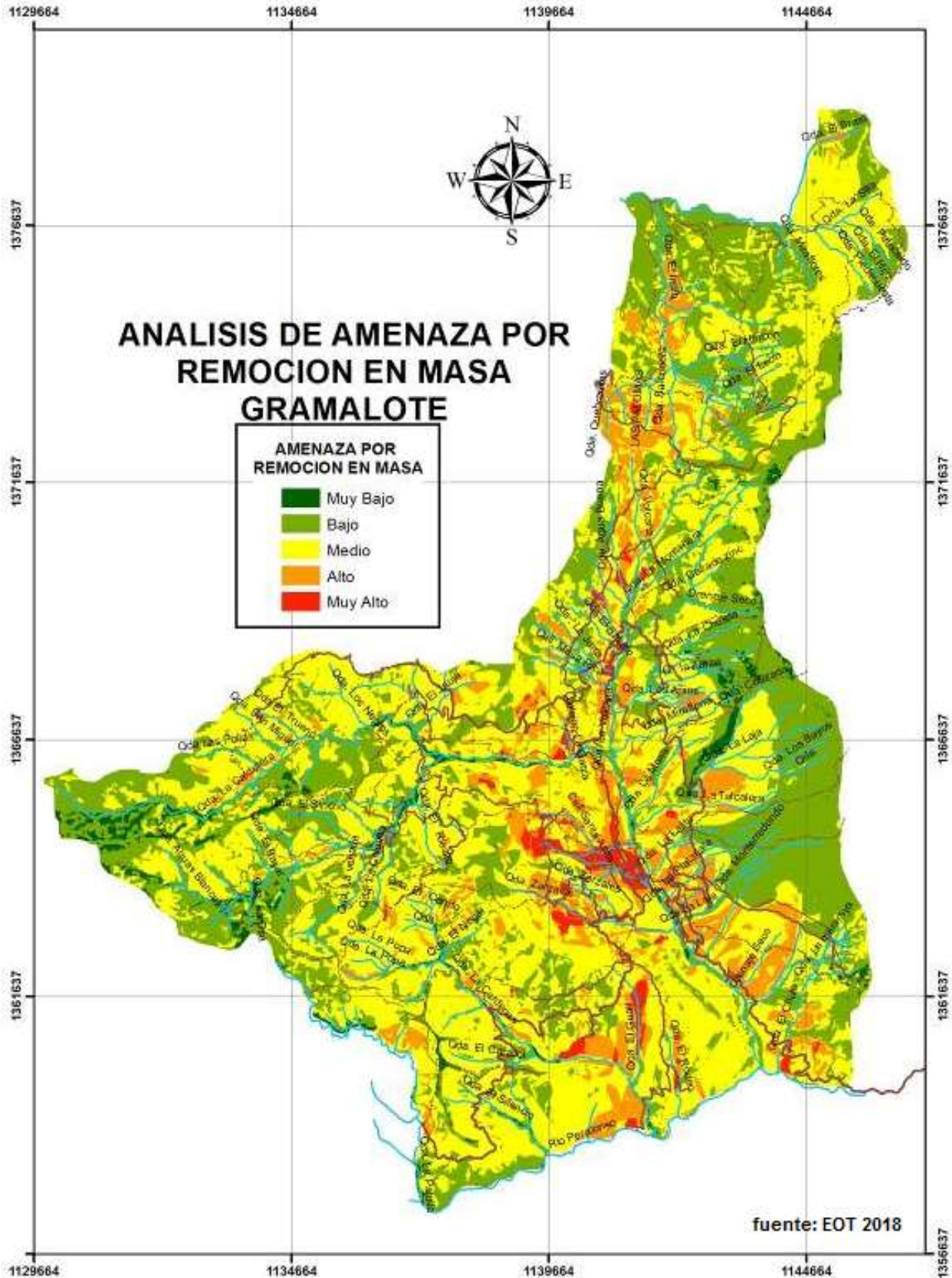
	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	19 de 74

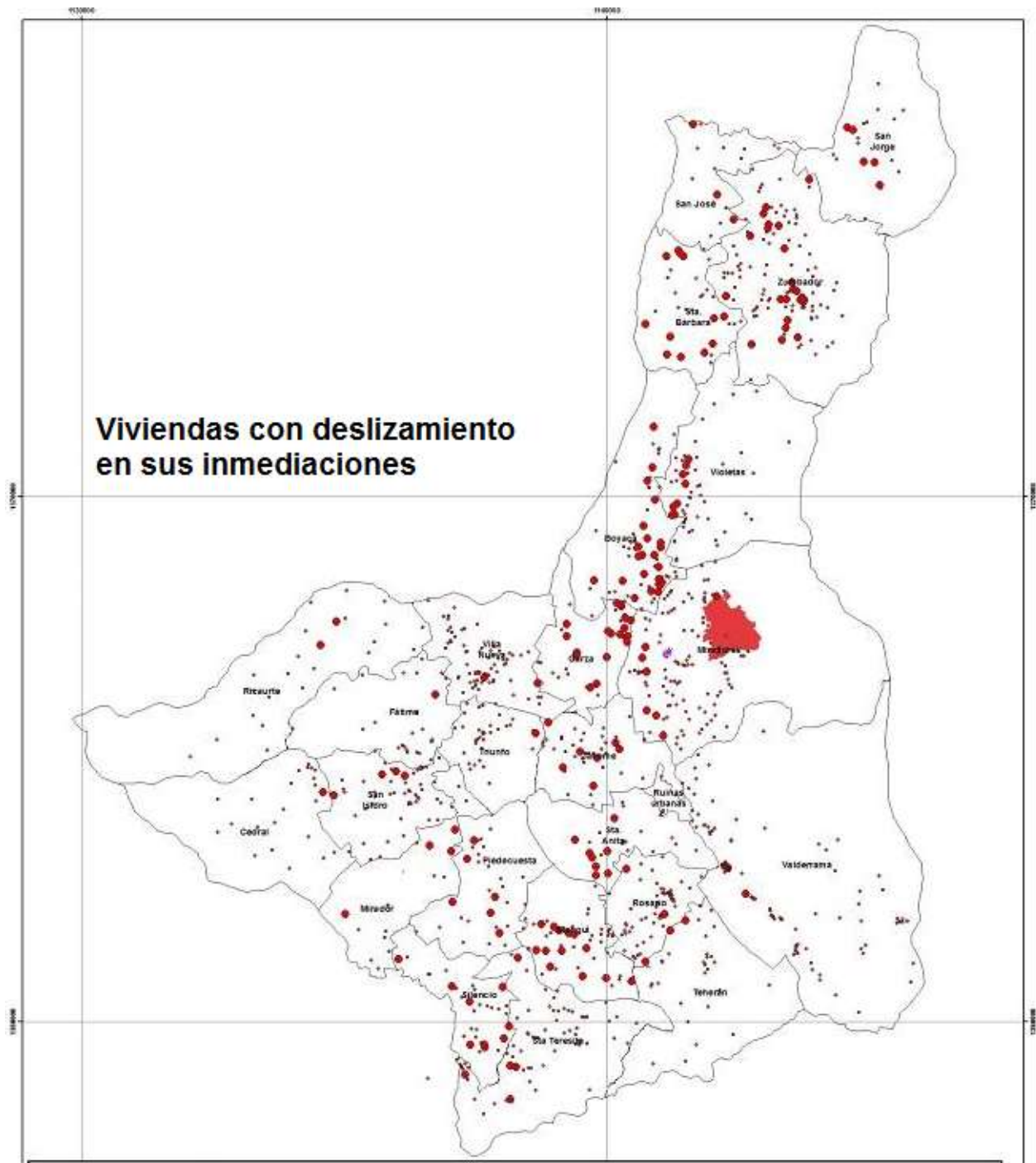
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

C1.1	Capacitación y operatividad del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo
C1.2	Creación y entrenamiento de brigadas institucionales y comunales para la respuesta y atención temprana a la emergencias
C1.3	Identificación de predios aptos para reubicación de damnificados
C1.4	Fortalecimiento organizacional y logístico de los cuerpos de socorro. Incluir el proceso de desalojo de áreas de desastres, ley 1505 ley de voluntariado estímulos
C1.5	Capacitación para conformación de sistema de información

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Bases de datos y mapas Alcaldía Municipal.
 EOT Gramalote 2018





**Viviendas con deslizamiento
en sus inmediaciones**

Ubicación de viviendas en cuyas inmediaciones existen problemas de deslizamiento que pueden haber afectado su estructura. (en círculos rojos resaltados).



Ubicación de viviendas con taludes de mayor altura en sus proximidades y a corta distancia que las expone a afectación por caída de rocas y tierra. (en círculos morados).

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	23 de 74

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. E.2	Avenidas torrenciales en el sector rural de Gramalote
1.1. Fecha: 19 de mayo de 2011	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Precipitaciones torrenciales en microcuencas. Saturación de suelos.
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Saturación de suelos. Lluvias intensas. Ubicación de viviendas en las proximidades del callejón.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Productores rurales que hacen mal manejo de la cobertura vegetal y debilitan la capacidad de cohesión. Alcaldía municipal no promueve la conservación de áreas vecinas a corrientes hídricas con cobertura vegetal	
1.5. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas: Muerte de grupo familiar en la vereda santa babara 1975.
	En bienes materiales particulares: Afectación de viviendas, destrucción de cultivos,
	En bienes materiales colectivos: Destrucción de caminos, afectación de vías , perdida de puente san Lucas sobre la quebrada las Brujas en 2011.
	En bienes de producción: Afectación de beneficiaderos de caña y cafe
	En bienes ambientales: Destrucción de protecciones de corrientes hídricas.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Deforestación de cuencas hidrográficas. Potrerización del territorio. Construcción de viviendas en los márgenes de callejones.	
1.7. Crisis social ocurrida: Afectación económica, perdida de productos por destrucción de vías.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: La respuesta institucional inmediata fue la evaluación de la situación y reporte a entidades regionales, en el corto plazo restauración de vías e infraestructura propia de ellas .	
1.9. Impacto cultural derivado: .	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	24 de 74

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ESCENARIO DE RIESGO 2	Avenidas torrenciales en el sector rural de Gramalote	
CONDICIÓN DE AMENAZA		
Descripción del fenómeno amenazante	Las avenidas torrenciales son un tipo de movimiento en masa, que se desplaza generalmente por los cauces de las quebradas, llegando a transportar volúmenes importantes de sedimentos y escombros, con velocidades peligrosas para los habitantes y la infraestructura ubicados en las zonas de acumulación en las cuencas de montaña susceptible a este fenómeno.	
Identificación de causas del fenómeno amenazante	Las fuertes precipitaciones sumadas a las condiciones de pendiente del suelo en nuestro territorio predispone a la rápida concentración de flujos que provocan el arrastre de material vegetal, lodo, piedra. La ubicación del nuevo casco urbano en la parte alta de la quebrada la Chuspa, con el consecuente aumento de las hectáreas urbanizadas, genera el incremento de la escorrentía en la parte baja de la quebrada.	
Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza	<ul style="list-style-type: none"> Cuencas con gradiente alto (desniveles), lo que implica rápidos tiempos de concentración de flujos y altas velocidades de corrientes. Precipitaciones de gran intensidad. Disponibilidad de materiales finos producto de remociones en masa, material depositado por cortes o explanaciones, escombreras. En este factor de escombreras es de anotar que el proceso constructivo de las nuevas vías y el casco urbano, generaron los denominados ZODMES (zonas de disposición de material de excavación) enormes volúmenes de suelo dispuestos en la ladera; aunque tienen su construcción algún tipo de manejo no deja de generar inquietud entre los habitantes ubicados ladera debajo de los mencionados ZODMES, Cambios bruscos en la gradiente de la quebradas que generan ensanchamiento de los cauces y predisponen a la formación de depósitos. Baja percepción de riesgo por los pobladores les permite asentarse en áreas con amenaza 	
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza	Productores rurales. Propietarios que ubican sus viviendas dentro de las rondas de las corrientes hídricas.	
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD		
IDENTIFICACIÓN GENERAL: (Localización, resistencia condiciones socio-económica de la población expuesta, prácticas culturales)	Pobladores ubicados dentro de las rondas de diferentes callejones y quebradas, que exponen sus bienes y vidas al construir próximo al callejón. Son productores rurales en su mayoría de bajos ingresos; creencias religiosas en los que confían profundamente en los designios y protección del creador. El casco urbano tiene como medida de mitigación la conservación de las rondas hídricas de las 6 fuentes que corren por el casco urbano; las cuales mantienen cobertura vegetal, ninguna obra a excepción de las vías están a menos de 15 metros de la corriente hídrica. Los diseños de la infraestructura vial Puentes y boxculvert tienen diseño de gran amplitud.	
Población y vivienda	Población de bajos niveles de educación, viviendas que no tienen resistencia estructural (bahareque) a este tipo de fenómeno. Docentes y alumnos del ITA que a diario deben cruzar la zona de vadeo de la vía El Rancho – ITA sobre la quebrada la chuspa conocida como “el planchón”	
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados	Caminos y vías de comunicación; infraestructura vial (puentes, pontones alcantarillas), Bocatomas, conducciones de acueductos. Vía carretable terciario ITA el Rancho vereda Miraflores, afectado por la potencial torrencialidad de la quebrada la chuspa	
Infraestructura de servicios sociales e	La conducción del acueducto urbano atraviesa zonas vulnerables que otrora han	
Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	25 de 74

institucionales	mostrado avenidas torrenciales 2011
Bienes ambientales	Perdida de bosques de galería,
DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
En las personas	Alta vulnerabilidad de familias que habitan viviendas ubicadas en la zona de retiro de callejones y quebradas. Personas que se exponen a atravesar la corriente de la chuspa con gran torrencialidad en el carretable ITA-el Rancho
En bienes materiales particulares	Perdida de viviendas, beneficiaderos de café y caña, cultivos, cercas de aislamiento. Exposición de Vehículos usuarios de la vía ITA el Rancho .
En bienes materiales colectivos	Puentes, pontones y alcantarillas. Bocatomas, líneas de conducción de acueductos. Línea de conducción del acueducto Urbano que en su recorrido Bocatoma Planta de tratamiento atraviesa varias corrientes de agua que en alguna época han mostrado alta torrencialidad.
En bienes de producción	Bocatoma de distrito de riego, tubería de conducción de distritos de riego
En bienes ambientales	Zonas de protección. Bosques de galería están expuestos.
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados	Afectación de bienes para la producción y el abastecimiento de agua domiciliar rural y urbana. Crisis sanitaria por desabastecimiento de agua en el casco urbano
Identificación de la crisis institucional asociada con la crisis social	Imposibilidad de la empresa de servicios públicos de agua potable para abastecer la comunidad urbana.
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
<p>El nuevo casco urbano cuenta con gestión ante las avenidas torrenciales,</p> <p>El diseño del nuevo casco urbano, establece una línea de retiro de mínimo 15 metros alrededor de las diferentes corrientes hídricas que atraviesan el casco urbano.</p> <p>El canal en corona construido en la parte alta del casco urbano permite controlar las aguas de la ladera que procede del Bojoso conduciéndolas a los cauces naturales</p>	

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Las condiciones geológicas del territorio, sumado a las climatológicas y a los referentes históricos de la ocurrencia de avenidas torrenciales, hacen suponer posibilidades de presentarse el fenómeno en el territorio. El esquema de ordenamiento Gramalote en su revisión ordinaria el equipo geológico realiza zonificación de la amenaza

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Código	Estudios de análisis del riesgo	Código	Sistemas de monitoreo
A2.1	Investigación interdisciplinaria para la evaluación de la amenaza AT en áreas identificadas por EOT	A2.4	Red de informantes en las zonas amenaza AT identificadas por el EOT y estudios de detalle.

Fecha de elaboración: junio 2012

Fecha de actualización: octubre 2018

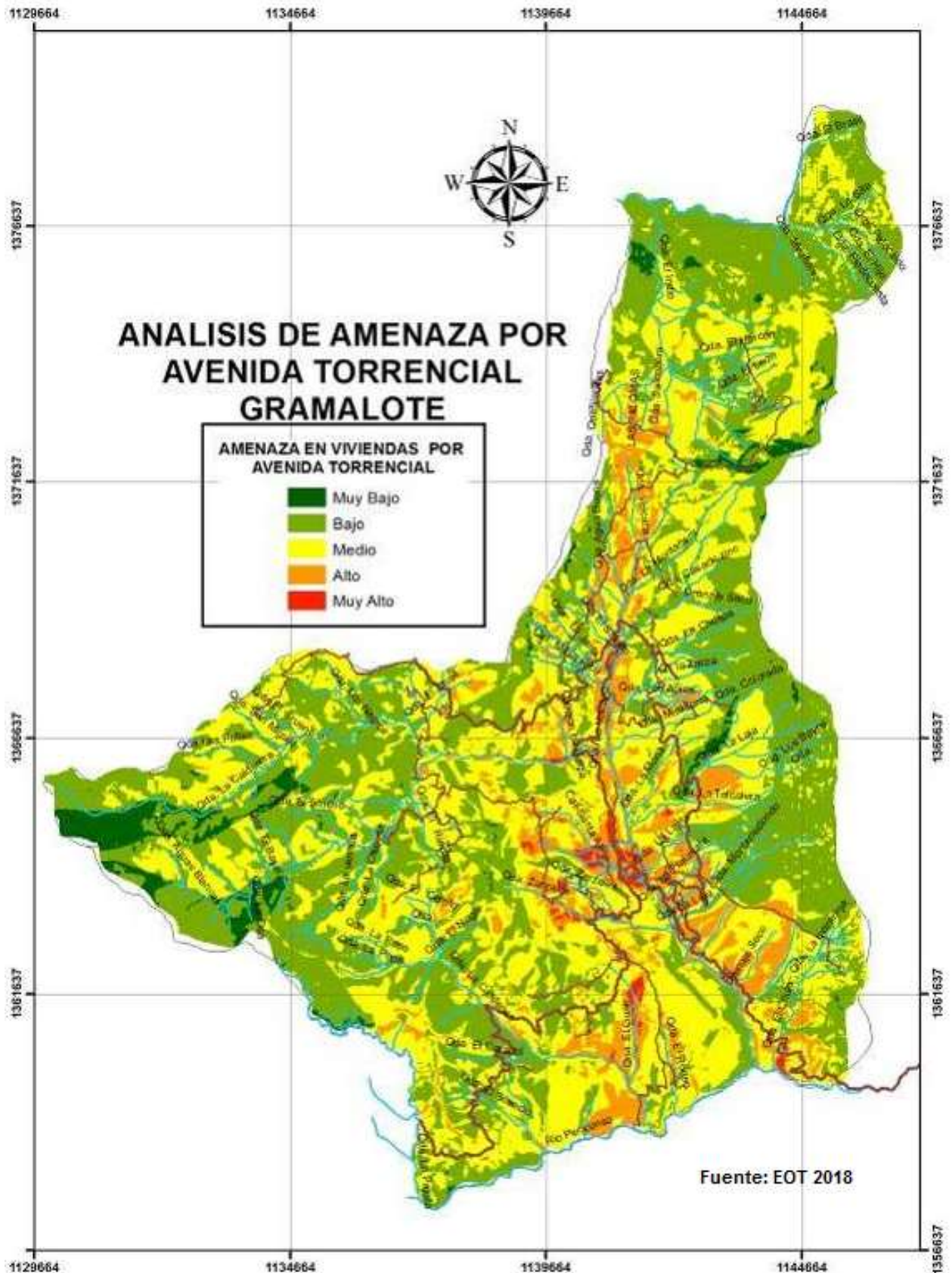
Elaborado por: CMGRD

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	26 de 74

A2.2	caracterización de microcuencas en función de la AT en el territorio		
A2.3	Evaluación de vulnerabilidad de viviendas identificadas en la amenaza AT		
3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA Y/O PROSPECTIVA			
Código	Medidas de reducción de la amenaza	Código	Medidas de reducción de la vulnerabilidad
B2.1	Divulgación de las características del fenómeno de avenidas torrenciales	B2.4	Reubicación de viviendas de alta vulnerabilidad por AT
B2.2	Cumplimiento de línea de retiro para las construcciones de vivienda e infraestructura de producción	B2.5	Elaborar y divulgar protocolos de alerta temprana en avenidas torrenciales
B2.3	Realización de planes de manejo de cuencas que promuevan la conservación de las partes altas		
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE			
C2.1	Fortalecimiento de grupos de atención temprana a la emergencia		

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Fuente Alcaldía Municipal
EOT Gramalote 2018



	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	28 de 74

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. E.3	Frecuente actividad sísmica
1.1. Fecha: 30 de octubre de 1981	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: sismo
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Ninguno.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: ninguno	
1.5. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas: Lesionados por caída de paredes
	En bienes materiales particulares: Afectación de viviendas caída parcial de algunas paredes
	En bienes materiales colectivos: Afectación de una de las cúpulas del templo parroquial.
	En bienes de producción: ninguno
	En bienes ambientales: ninguno
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Edificaciones antiguas sin ninguna norma de sismo resistencia	
1.7. Crisis social ocurrida: Pánico que duro por varios días, temor a las replicas	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Atención de lesionados, evaluación de daños y ayuda para la reconstrucción de algunos muros	
1.9. Impacto cultural derivado: Algunas viviendas renovadas o reconstruidas utilizan desde entonces algunas técnicas básicas como columnas y vigas de confinamiento en ferro concreto	

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ESCENARIO DE RIESGO 3	Frecuente actividad sísmica
CONDICIÓN DE AMENAZA	
Descripción del fenómeno amenazante	Permanente actividad sísmica en la cordillera de los andes, a nivel local la amenaza es latente por la presencia de fallas geológicas en el territorio.
Identificación de causas del fenómeno amenazante	El componente estructural geológico del territorio.
Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza	En nuestras laderas la amenaza se incrementa debido a la topografía quebrada y características de los suelos con arcilla o muy arenosos lo cual puede producir amplificación de la onda sísmica. Esto ocurre "porque el material es más suelto y las ondas lo pueden mover más fácilmente", El uso inapropiado del suelo, deficiente ubicación de viviendas e infraestructura por la falta de micro zonificación sísmica, el poco seguimiento y estudio del comportamiento sísmico de la zona. Deficientes técnicas de construcción de
Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018
Elaborado por: CMGRD	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	29 de 74

	vivienda e infraestructura.
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza	La Alcaldía, CLOPAD, CREPAD, CORPONOR, comunidad, Servicio Geológico Nacional
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD	
IDENTIFICACIÓN GENERAL: (Localización, resistencia condiciones socio-económica de la población expuesta, prácticas culturales)	Los elementos expuestos están constituidos básicamente por las viviendas rurales construidas con técnicas rudimentarias, población cuya principal fuente de ingresos es la producción agropecuaria tipo tradicional de bajos ingresos. Adecuaciones y reformas aplicadas en el nuevo casco urbano por parte de propietarios no tienen diseño profesional que permita asegurar la sismoresistencia.
Población y vivienda	Buena parte de la población y sus viviendas están altamente expuestas ante un sismo, debido a la fragilidad de los suelos donde se asentaron las familias y la nula estructura Sismo resistente de las construcciones existentes. 31 % de las viviendas rurales están construidos en bahareque y otros materiales frágiles. 31% de las viviendas rurales construidas en tierra apisonada (tapia) y adobe. 13% de las viviendas están construidas en ladrillo o bloque sin confinamiento. Solo el 18% de las viviendas rurales cuentan con estructuras de ferroconcreto que le dan algún tipo de resistencia. Por su desarrollo estatal el nuevo casco urbano cuenta con viviendas que cumplen la norma de sismo resistencia.
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados	Un sismo con suelos saturados de agua, puede acelerar los procesos de remoción en masa. Aunque en los últimos años los beneficiaderos de café ha tenido mejoramiento con tanque tinas en plástico y estructuras resistentes, buena parte de los beneficiaderos de caña panelera están expuestos a daños pues sus sistemas constructivos y componentes son bastantes deficientes.
Infraestructura de servicios sociales e institucionales	La infraestructura con mayor vulnerabilidad ante la actividad sísmica, la constituyen las Instalaciones educativas rurales son estructuras que se han venido construyendo y complementando a través de los años y en ellas se pueden encontrar diferentes tipos de estructuras; de las 26 sedes rurales, tomando en cuenta las áreas de salones que es donde pasan los estudiantes la mayor parte del tiempo escolar, tenemos construidas en: Tierra apisonada (tapia) 30%; adobe con estructura de hierro 34%; en ladrillo simple 16%; el 20% restante están construidas en ladrillo con vigas de confinamiento en ferroconcreto. Las capillas rurales están construidas en su mayoría en estructuras con ferroconcreto, sin embargo no se puede garantizar su sismo resistencia; de las nueve capillas rurales solo la de El Triunfo está construida en tierra apisonada. Redes de acueductos veredales y distritos de riego, las líneas de conducción eléctrica y las vías de comunicación son infraestructura expuesta.
Bienes ambientales	.
DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
En las personas	Muertes, heridos y desapariciones
En bienes materiales particulares	Destrucción de viviendas; beneficiaderos de caña y café.
En bienes materiales colectivos	Destrucción de acueductos, redes eléctricas, vías, capillas, escuelas, sistema vial secundario y terciario.
En bienes de producción	Movimiento en masa de áreas de cultivos y praderas distritos de riego.
En bienes ambientales	
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados	Destrucción de los medios de subsistencia de la población, aumento inusitado de la pobreza y marginalidad social.
Identificación de la crisis institucional asociada con la crisis social	Imposibilidad institucional para asumir un nuevo desastre en la zona.
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
El 100% del nuevo casco urbano de Gramalote está construyendo sus viviendas e infraestructura de servicios cumpliendo normas de sismo resistencia.	

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	30 de 74

Las 40 viviendas rurales construidas en el 2012-2013 y las mejoradas en el 2016 han tomado en cuenta las NSR 10 para las ampliaciones o mejoramiento de viviendas rurales.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

El Municipio está ubicado en zona de alto riesgo sísmico, es baja la preparación de la comunidad para este tipo de eventos, en los procesos constructivos rurales y por las condiciones económicas es bajo el cumplimiento de las normas de sismo resistencia. La trasferencia del riesgo a través del aseguramiento es prácticamente nula en el municipio.

Aunque las viviendas urbanas fueron diseñadas y construidas bajo la norma NSR10; se hace necesario vigilar las ampliaciones que practicaran los propietarios a fin de mantener la aplicación de la norma.

La ciencia actual no ha encontrado una manera de predecir los sismos; sin embargo, se pueden reducir los daños personales siguiendo una serie de normas constructivas o indicaciones importantes antes, durante y después de ocurrido el sismo.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Código	Estudios de análisis del riesgo	Código	Sistemas de monitoreo
A3.1	Identificación de las viviendas de mayor vulnerabilidad a los sismos	A3.3	Monitoreo de efectos generados por eventos sísmicos en el territorio municipal
A3.2	Análisis y diagnóstico de la vulnerabilidad sísmica de las principales infraestructuras del municipio		

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA Y/O PROSPECTIVA

Código	Medidas de reducción de la amenaza	Código	Medidas de reducción de la vulnerabilidad
		B3.1	Reforzamiento estructural de infraestructura social, de gobierno, económica, educativa y de servicios públicos a fin de reducir su vulnerabilidad sísmica
		B3.2	Capacitación pública (maestros de construcción) en métodos Constructivos Sismo resistentes de vivienda e infraestructura
		B3.3	Creación, divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción, de acuerdo a las normas vigentes
		B3.4	Gestión para el aseguramiento de edificaciones públicas y privadas contra riesgo sísmico

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

C3.1	Programación de simulacros masivos de respuesta ante un sismo
C3.2	Definición de lugares seguros en el municipio para establecer puestos de mando unificado
C3.3	Preparación para la declaratoria de calamidad pública y normalidad

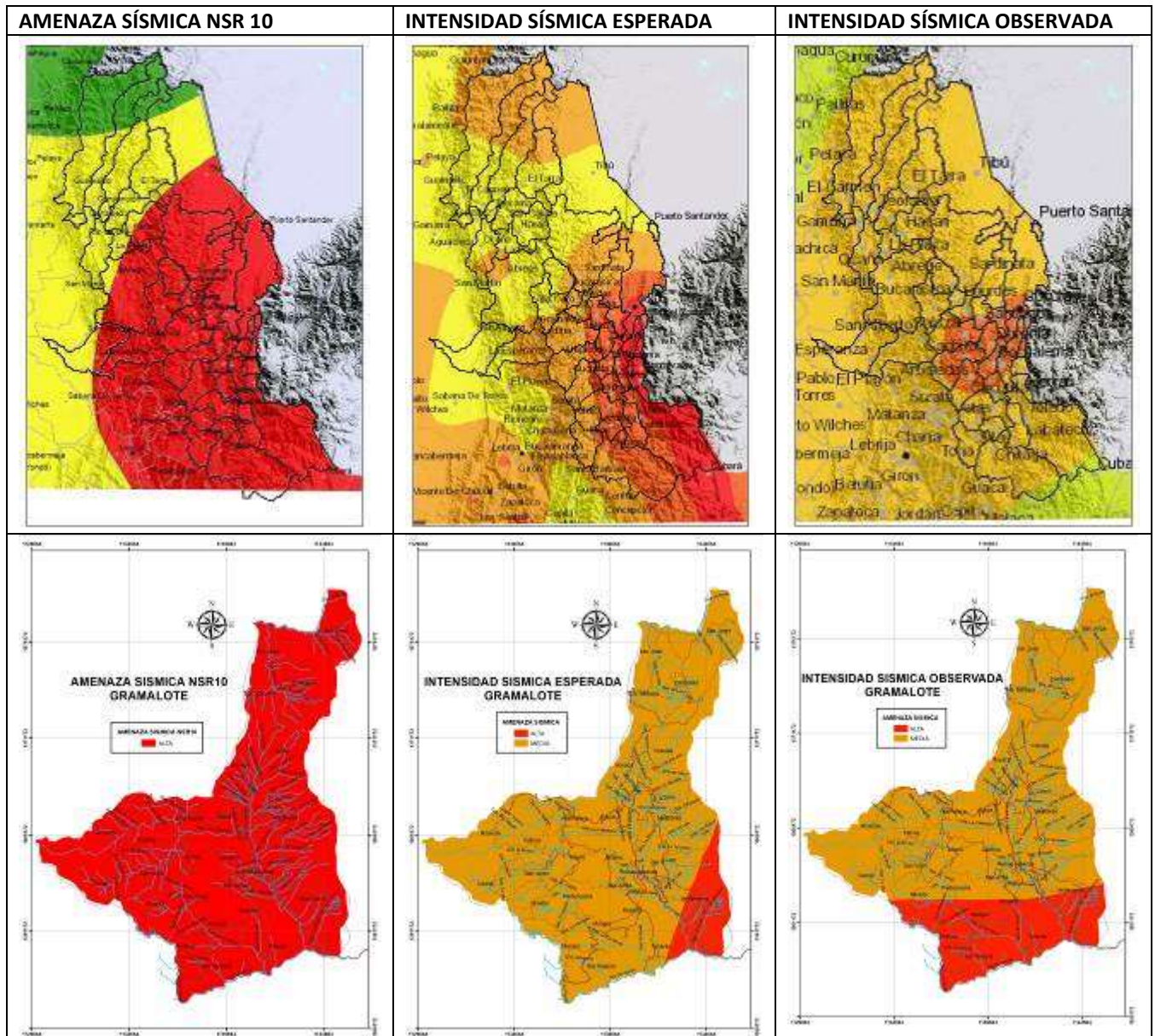
Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Alcaldía Municipal.
EOT Gramalote 2018
Norma NSR-10

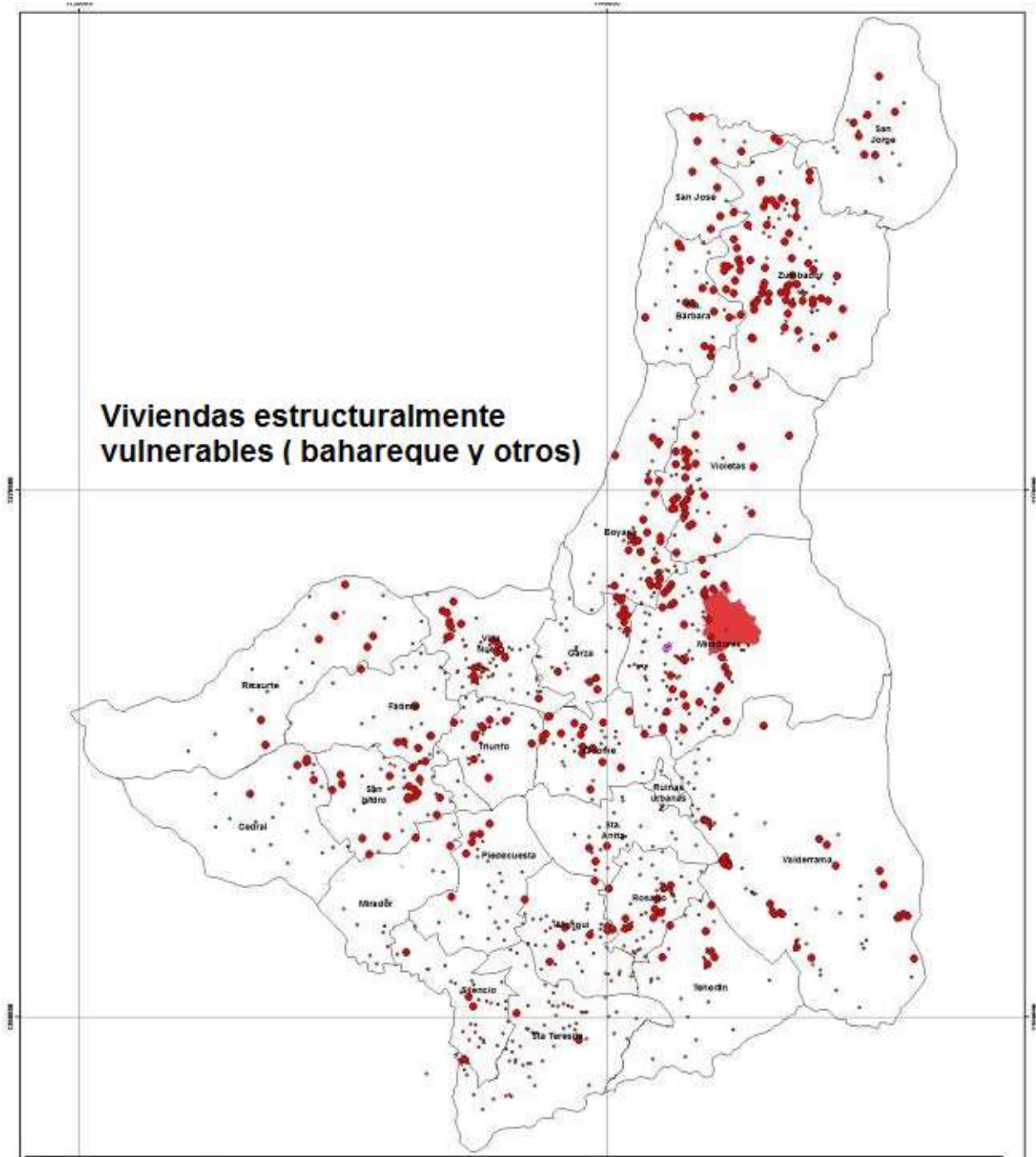
Fecha de elaboración: junio 2012

Fecha de actualización: octubre 2018

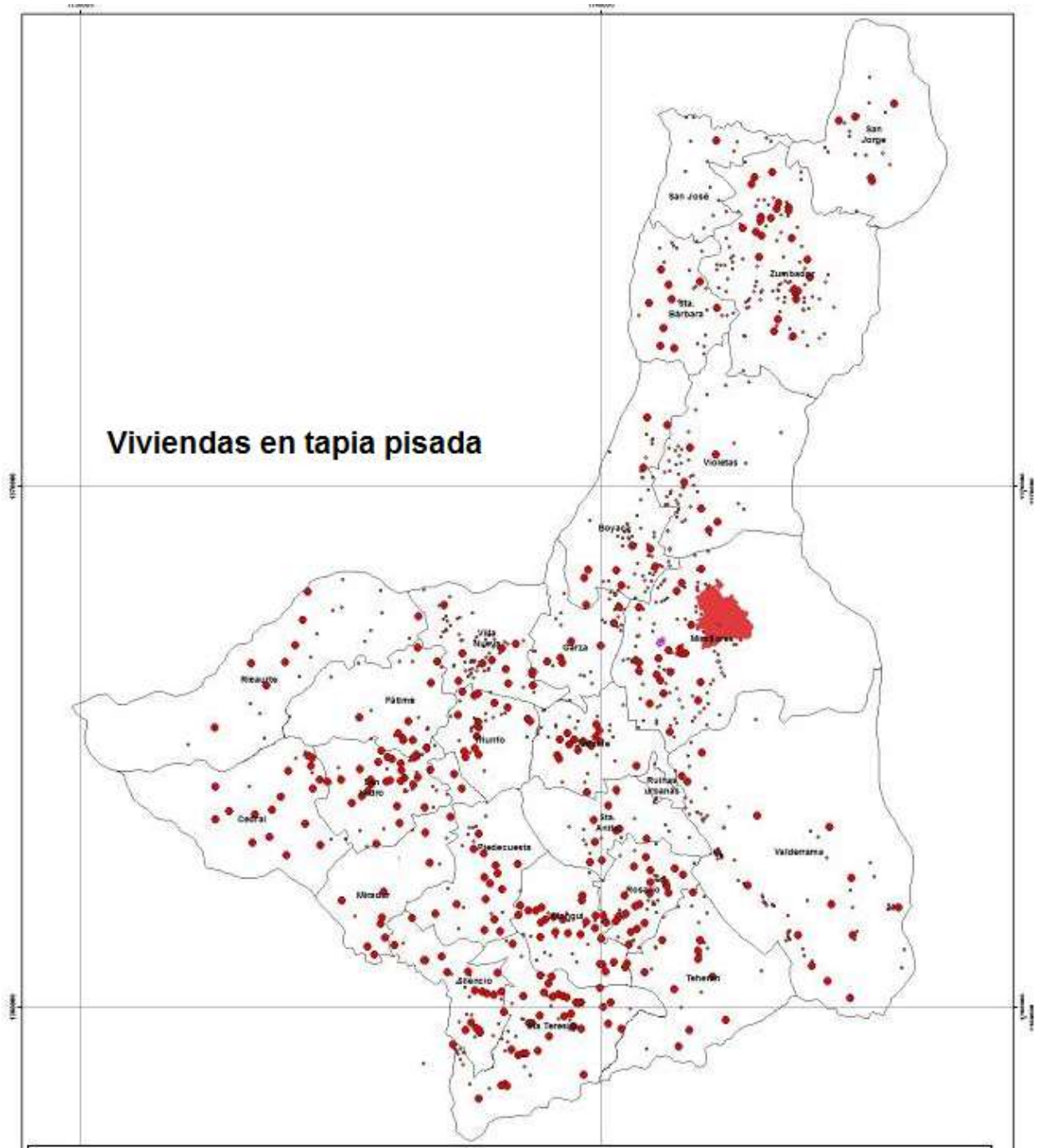
Elaborado por: CMGRD



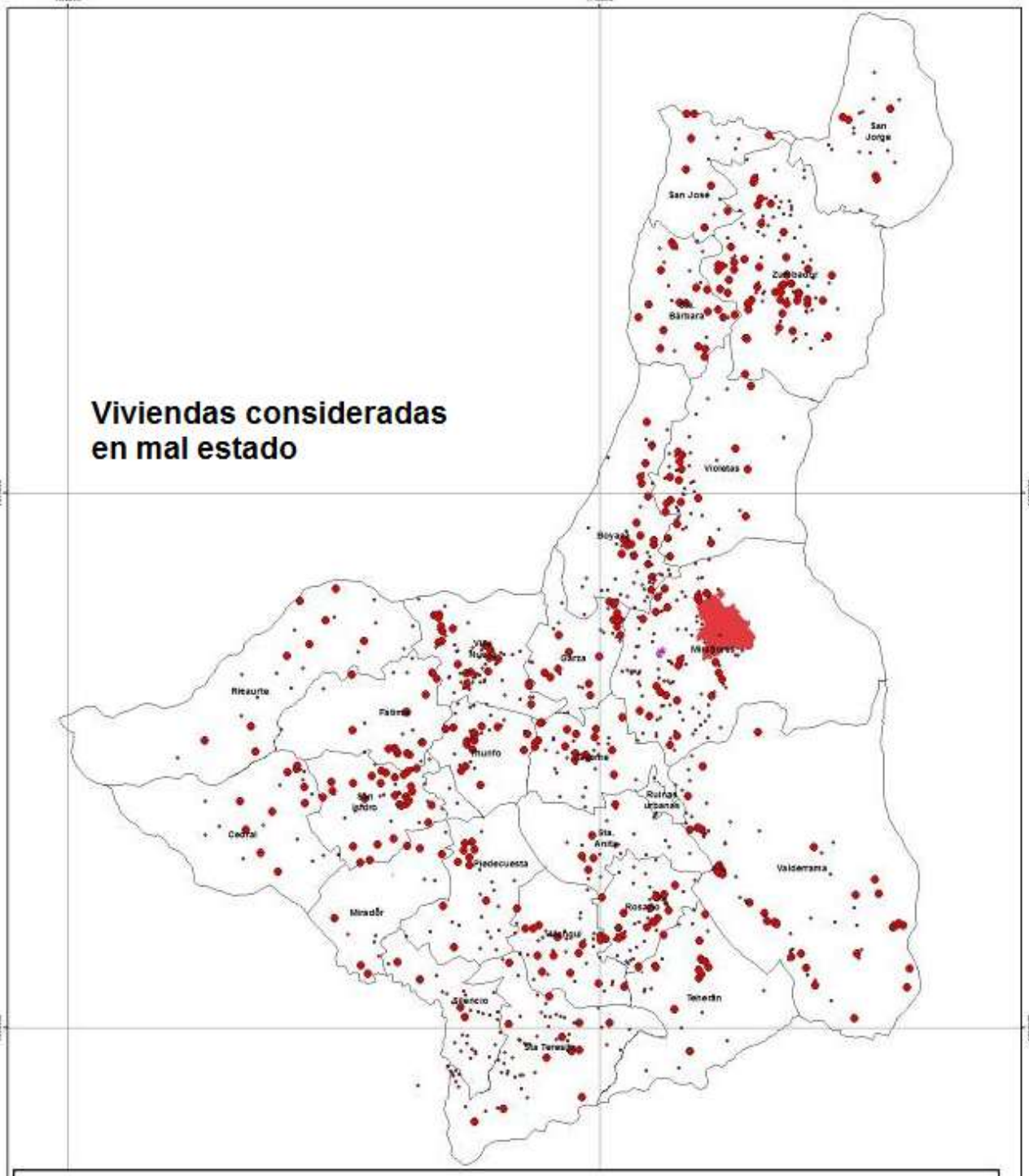
Fuente: NSR 10



Ubicación de viviendas rurales identificadas con estructuras vulnerables, bahareque, albergues, madera, tabla, costales (Círculos rojos resaltados)



Ubicación de viviendas rurales construidas en adobe, tapia pisada o tierra apisonada, estructuralmente frágiles a sismo (círculos rojos resaltados)



Ubicación de viviendas que según percepción de la comunidad está en mal estado. (Círculos rojos resaltados)

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	35 de 74

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. E.4	Incendios forestales
1.1. Fecha: 1 de octubre de 1983	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: verano intenso; las zonas quemadas quedan expuestas a avenidas torrenciales.
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Quemas de suelos para el establecimiento de cultivos, falta de equipo de control temprano de incendios, baja capacidad de la comunidad y las autoridades para iniciar un control temprano; inexistencias de medidas de prevención	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Comunidad, Autoridades municipales.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas: Ninguno
	En bienes materiales particulares: Amenazadas cinco viviendas que debieron ser evacuadas
	En bienes materiales colectivos: Afectación de algunas hectáreas de vegetación protectora en la cuenca de la quebrada colorada abastecedora del acueducto municipal.
	En bienes de producción: Quema de potreros y arboles maderables de algunas fincas de la vereda Miraflores Quema de postes y alambre de cercas
	En bienes ambientales: Destrucción de 600 hectáreas del área de protección de la cuenca abastecedora del acueducto municipal quebrada la Colorada
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Los fuertes vientos y la escasa participación de la comunidad para el combate de incendio genero la extensión del incendio que solo se pudo detener cuando llego a terrenos con poca cantidad de material combustible. La falta de caminos para el desplazamiento evito llegar a tiempo y con equipos necesarios para el control del incendio.	
1.7. Crisis social ocurrida: Pérdida de la capacidad reguladora de la cuenca; muchos años después se seguía sintiendo la vulnerabilidad de la quebrada a los veranos y la torrencialidad en el invierno.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Muy baja capacidad de respuesta para la época.	
1.9. Impacto cultural derivado: La crisis desatada en la época permitió sensibilizar a la comunidad y las autoridades en los daños que pueden generar los incendios forestales; para el año 1986 se iniciaron esfuerzos por aislar nacientes en cuencas afectadas, en 1988 se iniciaron fuertes labores de reforestación; para el año 1992 se adquirieron las primeras 450 hectáreas de la cuenca con fines de conservación en el año 1998 se quemaron tres hectáreas de área reforestada pero se logra controlar a tiempo. para el año 2003 se conformo el primer grupo de atención temprana de incendios forestales para el área estratégica el Bojoso . durante varios años han existido conatos de incendio que han logrado ser controlados a tiempo manteniéndose a salvo la reserva.	

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	36 de 74

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ESCENARIO DE RIESGO 4	Incendios forestales
CONDICIÓN DE AMENAZA	
Descripción del fenómeno amenazante	Los incendios forestales son un fenómeno de relativa frecuencia en el sector rural. Consiste en fuego que se propaga, sin control sobre la cobertura vegetal, cuya quema no estaba prevista. La amenaza expone a áreas de rastrojos y bosques naturales que son protecciones de las fuentes hídricas, además del deterioro del suelo generan pérdida en la biodiversidad y desajuste de los ecosistemas.
Identificación de causas del fenómeno amenazante	Históricamente la "cultura de la quema" ha estado presente en los procesos de colonización de las diversas zonas del país y nuestra región no es la excepción, ya que cotidianamente observamos quemados residuos de cosecha, rastrojos y bosques nativos con el propósito de ampliar la frontera agropecuaria. Quemas agropecuarias fuera de control, manos criminales o accidentes eléctricos; en menor posibilidad se puede originar en fenómenos naturales como rayos.
Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza	Factores Climáticos (precipitación, viento, radiación solar), relieve, accesibilidad, susceptibilidad propia de la vegetación (tipo de combustible, duración, carga total, humedad) Deficiencias en la responsabilidad ambiental de los habitantes rurales, bajo control de las autoridades, malas prácticas agropecuarias, inexistencia de estrategias de control y mitigación, problemas de personalidad de algunos individuos.
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza	Productores rurales, UMATA, Corponor, La Alcaldía, Policía Nacional, Comisaria de familia.
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD	
IDENTIFICACIÓN GENERAL: (Localización, resistencia condiciones socio-económica de la población expuesta, prácticas culturales)	La amenaza se localiza especialmente en áreas con pastos y rastrojos secundarios, que se pueden extender a zonas de protección del recurso hídrico; en las veredas Valderrama y Miraflores, pues son estas las veredas con mayores áreas estratégicas para el recurso hídrico; pero también la amenaza de incendio Así como áreas de protección de acueductos comunitarios de algunas veredas como El Impidio en Santa Teresita, La esperanza en Piedecuesta, El Cerro en San Isidro, El espartillo en Ricaurte, La Chuspa, Miraflores y la Mona en Miraflores Las zonas son de ladera están dedicadas a explotaciones agropecuarias con bajos niveles de tecnología cultura campesina, baja densidad de población, en las que el uso de la quema como practica forestal es el principal enemigo. El nuevo casco urbano por la cobertura vegetal existente en su interiro y la proximidad al área de reserva el Bojoso está altamente expuesto a los efectos del incendio forestal.
Población y vivienda	Uno de los factores que más inciden en la priorización de áreas es la cantidad de población asentada con ella se incrementan los bienes expuestos a cualquier conflagración; de la misma manera por ser los incendios forestales fenómenos de eminente origen antrópico o tecnológico. La población urbana está expuesta a los efectos del fenómeno la generación de humo y la destrucción de la cobertura vegetal afectara fuertemente a la población urbana por la dirección normal de los vientos lo expondrá a cenizas y humos Obligando a evacuación (problemas respiratorios, afectación fuerte a infantes y tercera edad).
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados	Los principales bienes expuestos son los acueductos que ven expuesto su abastecimiento futuro de agua; además se exponen cultivos y potreros, semovientes y viviendas; la infraestructura eléctrica es usualmente fuertemente afectada por los Incendios forestales. Se incrementan la vulnerabilidad patrimonial (natural, histórica o Cultural), la vulnerabilida económica generada por los bienes de producción. De la mima manera pueden ser potencialmente afectada el uso de las vías. La vulnerabilidad institucional generada por una baja organización, capacidad económica y capacidad de respuesta.
Infraestructura de servicios sociales e institucionales	Las escuelas como la comunidad ven expuesto su abastecimiento de agua.
Bienes ambientales	Es el elemento de mayor grado de vulnerabilidad, los bosques, la biodiversidad y los recursos conexos están totalmente expuestos al incendio forestal y sus

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	37 de 74

	<p>consecuencias.</p> <p>El suelo visto como hábitat de organismos vivos (hongos, bacterias, lombrices y otros), que intervienen en los procesos de descomposición y mineralización de la materia orgánica como fuente de nutrientes para las plantas, se ven afectados en mayor o menor grado dependiendo de la intensidad y la frecuencia de las quemas.</p> <p>La ausencia de materia orgánica por efecto de la quema limita la capacidad de retención del agua.</p> <p>las emisiones producidas por los incendios contienen cantidades significativas de gas carbónico (CO₂), otros gases y aerosoles en menor proporción.</p> <p>Contribución al efecto de invernadero.</p> <p>Destrucción de hábitat de especies silvestres.</p>
--	---

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
En las personas	Lesiones personales, muertes y pérdida de la calidad de vida. Alto riesgo en el control de conatos de incendio.
En bienes materiales particulares	Perdida de cultivos, semovientes, daños en viviendas, pérdidas de cosechas
En bienes materiales colectivos	Daños en sistemas de conducción de acueductos rurales. Riesgo para línea de conducción de sistema de acueducto urbano
En bienes de producción	Perdidas de cultivos, zonas de pastoreo, beneficiajeros de caña panelera
En bienes ambientales	Contaminación de fuentes hídricas, degradación del medio ambiente por pérdida de la biodiversidad, desajuste de ciclos hídricos.
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados	De llegar a ocurrir el fenómeno algunas viviendas y fincas deben ser desalojadas. El recurso hídrico está en riesgo. El mismo caso urbano queda expuesto al desalojo por la presencia de humos y ceniza.
Identificación de la crisis institucional asociada con la crisis social	El desabastecimiento de agua, la migración obligada y la obligatoriedad de la institución para ofrecer el recurso generaran crisis institucional.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES
<p>Tradicionalmente la comunidad enfrente los incendios con su propia iniciativa, después que los grandes núcleos de material combustible se consumían se procedía al control de incendio; después del año 1983 el más grande incendio forestal que se recuerde consumió buena parte de las protecciones de la quebrada Colorada se empezó a generar cierto grado de conciencia por este fenómeno; para el año 1992 se empezó el proceso de adquisición de las áreas estratégicas a fin de erradicar practicas agropecuarias que pusieran en riesgo la reserva; esto genero cierto grado de responsabilidad dentro de la institución municipal y la comunidad cualquier conato de incendio era rápidamente atendido por miembros de la comunidad e instituciones; para el año 2003 se capacita y dota un grupo (brigada) llamado "Control temprano de incendios forestales", el cual hace frente junto con la comunidad y logra preservar la reserva durante varios conatos de incendio. La principal motivación de este grupo durante el año es su participación en labores de mantenimiento de la reserva, construcción de senderos para moverse en la reserva algunos de los cuales pueden servir como barrera rompe fuego situación que en los últimos años ha cambiado y se ha desmotivado al grupo; se hace necesario retomar esta estrategia para hacer frente a la amenaza.</p> <p>Existe una dotación muy básica, no existe la coherencia en los potenciales brigadistas.</p> <p>La sede Jácome en el año 2013 reoriento su Proyecto ambiental Escolar a la Gestión de Riesgo y ha implementado en uno de sus componentes,(aprovechando su vista sobre el Bojoso) a establecer la vigilancia para la detección temprana de incendio forestal en el Bojosos, que se convierte en una estrategia primaria de alerta temprana.</p>

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO		
3.1. ANÁLISIS A FUTURO		
<p>Los fuertes veranos unidos a la practicas agropecuarias que utilizan la quema como método de limpieza de terreno o la presencia de personas irresponsables capaces de generar quemas o la pérdida de control sobre quemas controladas someten a las zonas rurales en especial las aéreas estratégicas a riesgo de incendios forestales que pueden destruir procesos de estabilización de cuenca de más de 20 años o la perdida de valiosas muestras de bosque nativo que se han preservado por diferentes razones. Los incendios someten a riesgo cultivos, potreros, animales silvestres y domésticos, viviendas y riesgo de personas habitantes o de quienes de buena voluntad salen a controlarlos incendios.</p>		
3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO		
Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	38 de 74

Código	Estudios de análisis del riesgo	Código	Sistemas de monitoreo
A4.1	Determinación y caracterización de áreas de riesgo de incendio forestales	A4.2	Establecer comités de vigilancia de áreas estratégicas y mantenerlos activos en pro de vigilancia incendios forestales

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA Y/O PROSPECTIVA

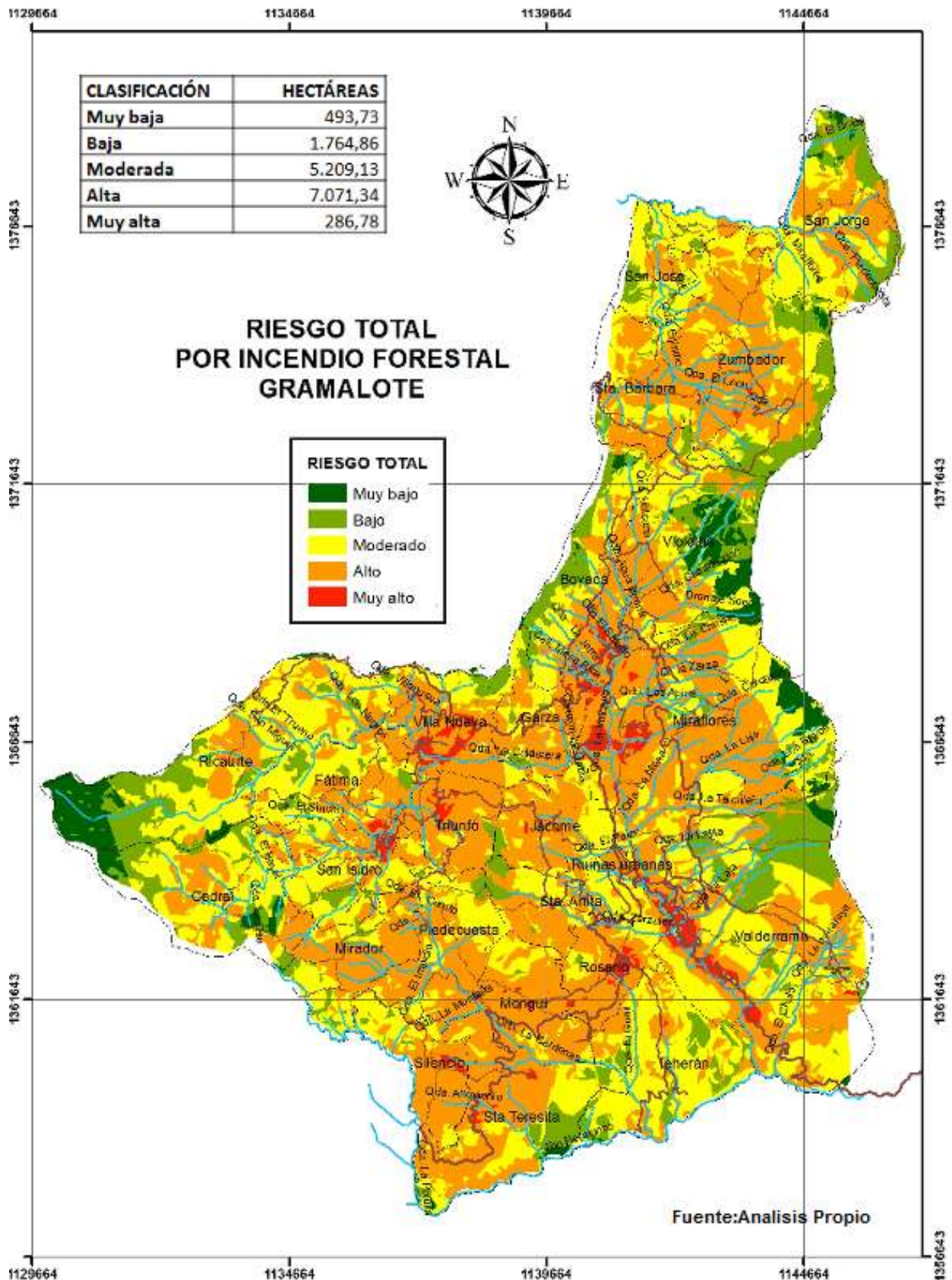
Código	Medidas de reducción de la amenaza	Código	Medidas de reducción de la vulnerabilidad
B4.1	Construcción y mantenimiento de barreras rompe fuegos en áreas estratégicas	B4.3	Fortalecimiento y dotación de grupo de control temprano de incendio forestal y establecimiento de alarmas tempranas
B4.2	Campañas agresivas contra el uso del fuego como practica agropecuaria	B4.4	Capacitación de la comunidad en el control temprano de incendio forestal

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

C4.1	Realización de capacitación, simulacros, y fortalecimiento de grupos para para la atención temprana de incendios forestales
------	---

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Datos Alcaldía municipal ,
Protocolo para la realización de mapas de zonificación de riesgos a incendios de la cobertura vegetal, IDEAM



	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	40 de 74

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. E5	Afectación social y económica por sequía prolongada
1.1. Fecha: año de 1993, 1997, 2001	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación Bajas precipitaciones. Aumento de frecuencia de incendios forestales.
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: El mal manejo de los recursos naturales en especial la cobertura de suelos, sumado a otros factores como la desprotección y pastoreo de animales en nacientes y corrientes de agua genera en los meses de verano extremo problemas de desabastecimiento de agua y disminución de su calidad.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Alcaldía, Corponor, comunidad, desarrollo económico, gremio ganadero	
1.5. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas: Efectos negativos en la salud de las personas, problemas gastrointestinales mayor causa de consulta medica.
	En bienes materiales particulares: Abandono de predios rurales, migración de habitantes.
	En bienes materiales colectivos: Afectación de abastecimiento hídrico a sedes escolares, pérdida de días de clase. Necesidad de establecer racionamiento hídrico
	En bienes de producción: Pérdida de cosechas, disminución de la capacidad de carga de potreros, pérdida de animales, pérdida de cultivos, disminución de valor de semovientes
	En bienes ambientales: afectación de ecosistemas
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Ausencia de sistemas de captación y distribución de agua para consumo humano y para la producción. Baja capacidad de almacenamiento de agua, alto tradicionalismo de la agricultura, mal manejo de suelos y cultivos, viviendas y predios ubicados en las partes altas de las montañas.	
1.7. Crisis social ocurrida: Perdidas económicas para un importante número de familias rurales. Riego de migración en algunas veredas (Zumbador, Santa Bárbara, San José, San Jorge)	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Baja capacidad de las instituciones para suplir necesidades.	
1.9. Impacto cultural derivado:	

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	41 de 74

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ESCENARIO DE RIESGO 5	Afectación social y económica por sequía prolongada
CONDICIÓN DE AMENAZA	
Descripción del fenómeno amenazante	<p>la aparente regularidad climática que apreciaron nuestros abuelos y la relativa oferta hídrica de nuestras montañas, generaron una percepción de inagotable al recurso; en los últimas décadas se a podido apreciar los cada vez más frecuentes periodos de sequía que se presentan en el territorio, que disminuye hasta en un 30% las precipitaciones medias.</p> <p>La colonización de nuestro sector rural y la pérdida de las protecciones boscosa de las partes altas estos generados desequilibrios en la oferta hídrica que se agravan en épocas de bajas precipitaciones afectando la producción agropecuaria hasta la habitabilidad de algunas de nuestras veredas.</p> <p>En los últimos 30 años en siete años se han presentado precipitaciones hasta 30% por debajo de la media durante el año 1997 y 2001 se presentaron precipitaciones de solo el 55% de la media.</p> <p>La época más críticas de bajas precipitaciones se presentan especialmente en la primera temporada invernal abril mayo, lo cual genera meses de julio y agosto especialmente secos y en donde se presentan las principales crisis por desabastecimiento.</p>
Identificación de causas del fenómeno amenazante	Fenómenos climatológicos subcontinentales y regionales
Identificación de factores que Favorecen la condición de amenaza	Perdida de la capacidad de regulación hídrica de los ecosistemas. Tradicionalismo en las explotaciones agropecuarias, baja cobertura de sistemas de riego y abastecimiento hídrico, conflictos de uso de suelos, colonización de parte altas de las montañas para ubicar explotaciones agropecuarias
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza	La población, CORPONOR, la Alcaldía.
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD	
IDENTIFICACIÓN GENERAL: (Localización, resistencia condiciones socio-económica de la población expuesta, prácticas culturales)	<p>Las 24 veredas del municipio tienen problemas de abastecimiento de agua, carecen de infraestructura suficiente y adecuada para la captación, aducción y distribución del líquido, no se tienen sistemas eficientes de almacenamiento del agua en verano, tampoco planes veredales de protección de las nacientes y los lechos de ríos y quebradas. Tampoco existe infraestructura tecnificada para el riego de cultivos y para consumo de animales.</p> <p>La ubicación del nuevo casco urbano por estar en áreas de afloramiento hídrico de la cuenca la chuspa y Miraflores genera afectación para la población rural de la vereda Miraflores; sumado a ello por la cercanía al nuevo casco urbano la densidad de población veredal ha mostrado un fuerte incremento, aumentándose la demanda por el recurso hídrico, situación que da a la población una fuerte afectación por desabastecimiento hídrico en especial en épocas de verano.</p> <p>La capacidad actual de operación del sistema de agua potable para el casco urbano no hace suponer problemática en el abastecimiento .</p>
Población y vivienda	La población es de cultura campesina, con viviendas algunas de ellas ubicadas en territorios altos que les generan fuentes de abastecimiento frágiles. Por desabastecimiento algunas fincas y viviendas se corren el riesgo de tener que deshabitarla en el verano.
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados	La escasez del agua provoca la pérdida de cosechas y la muerte de animales. Riesgo de abandono de predios durante la época seca.
Infraestructura de servicios sociales e institucionales	<p>Sedes escolares como el Zumbador, San José, Santa Bárbara, San Jorge, Ospina Pérez han puesto en riesgo la operatividad por falta del recurso hídrico para el saneamiento básico.</p> <p>El actual acueducto de la vereda Miraflores y El instituto agrícola pueden quedar inutilizables por el deterioro de la calidad del agua por la ubicación del casco urbano aguas arriba de la captación.</p>
Bienes Ambientales	Perdida de ictiofauna en corrientes hídricas. desajuste de cadenas tróficas

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	42 de 74

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
En las personas	Enfermedades, migración masiva de las veredas que presenten desabastecimiento de agua. Conflictos personales por competencia del recurso.
En bienes materiales particulares	Pérdida de cosechas, animales y desvalorización de predios por escases del agua. Pérdida de valor de los bienes inmuebles, pérdidas económicas.
En bienes materiales colectivos	Desmotivación de la inversión pública y privada en lugares con desequilibrio en el sistema natural de abastecimiento de agua.
En bienes de producción	Actividad productiva inviable por falta del recurso hídrico.
En bienes ambientales	Daño irreversible a los ecosistemas, el suelo y el agua.
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados	La población termina emigrando de los predios, veredas o municipios, con deficiencias en el suministro del agua. Esto trae como consciencia la profundización de la pobreza y la marginalidad social.
Identificación de la crisis institucional asociada con la crisis social	El municipio y la CORPONOR como autoridades ambientales, tienen responsabilidad directa en la preservación del recurso hídrico, si se mantiene la tendencia depredadora en el territorio, la opinión pública y las autoridades de control, harán los correspondientes cuestionamientos institucionales.
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
<p>El municipio en cumplimiento de la ley 99 de 1993 implemento un plan de adquisición de áreas estratégicas, con el fin de preservar el recurso hídrico que abastecía el destruido casco urbano, en la actualidad es imprescindible aumentar el esfuerzo para proteger áreas estratégicas en todo el territorio.</p> <p>El casco urbano esta abastecido por la corriente hídrica que ha mostrado mejor regularidad en el territorio; sin embargo es urgente la adquisición de las áreas identificadas como estratégicas para la conservación</p>	

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO			
3.1. ANÁLISIS A FUTURO			
<p>La baja disponibilidad del agua en algunas épocas y su disminución de la calidad en los inviernos, sumado a una población vulnerable que no tiene infraestructura de almacenamiento ni sistemas de tratamiento puede ocasionar al futuro incremento en los problemas de salud pública de gran magnitud. La mejor forma de intervenir los nacientes es mediante la compra de los más estratégicos, la promoción de estrategias de conservación de áreas de reserva de propiedad privada y su aislamiento, además se deben intervenir los sistemas de acueducto para reducir su afectación y capacitar la población en el uso eficiente del agua para reducir su vulnerabilidad. No intervenir estos factores es contribuir a la gestación de crisis sociales y económicas a futuro. Promoción del uso eficiente y ahorro de agua.</p>			
3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO			
Código	Estudios de análisis del riesgo	Código	Sistemas de monitoreo
A5.1	Caracterización de los sistemas de acueducto y suministro de agua rurales	A5.4	Monitoreo mediante aforos periódicos de las fuentes de abastecimiento de acueductos rurales en épocas de estiaje
A5.2	Caracterización de las cuencas y fuentes de abastecimiento de los acueductos rurales y urbano		
A5.3	Caracterización de usuarios de acueductos y sistemas de riego respecto al uso del agua y la administración de los sistemas	A5.5	Seguimiento a la organización y administración de acueductos y distritos de riego
3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA Y/O PROSPECTIVA			

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	43 de 74

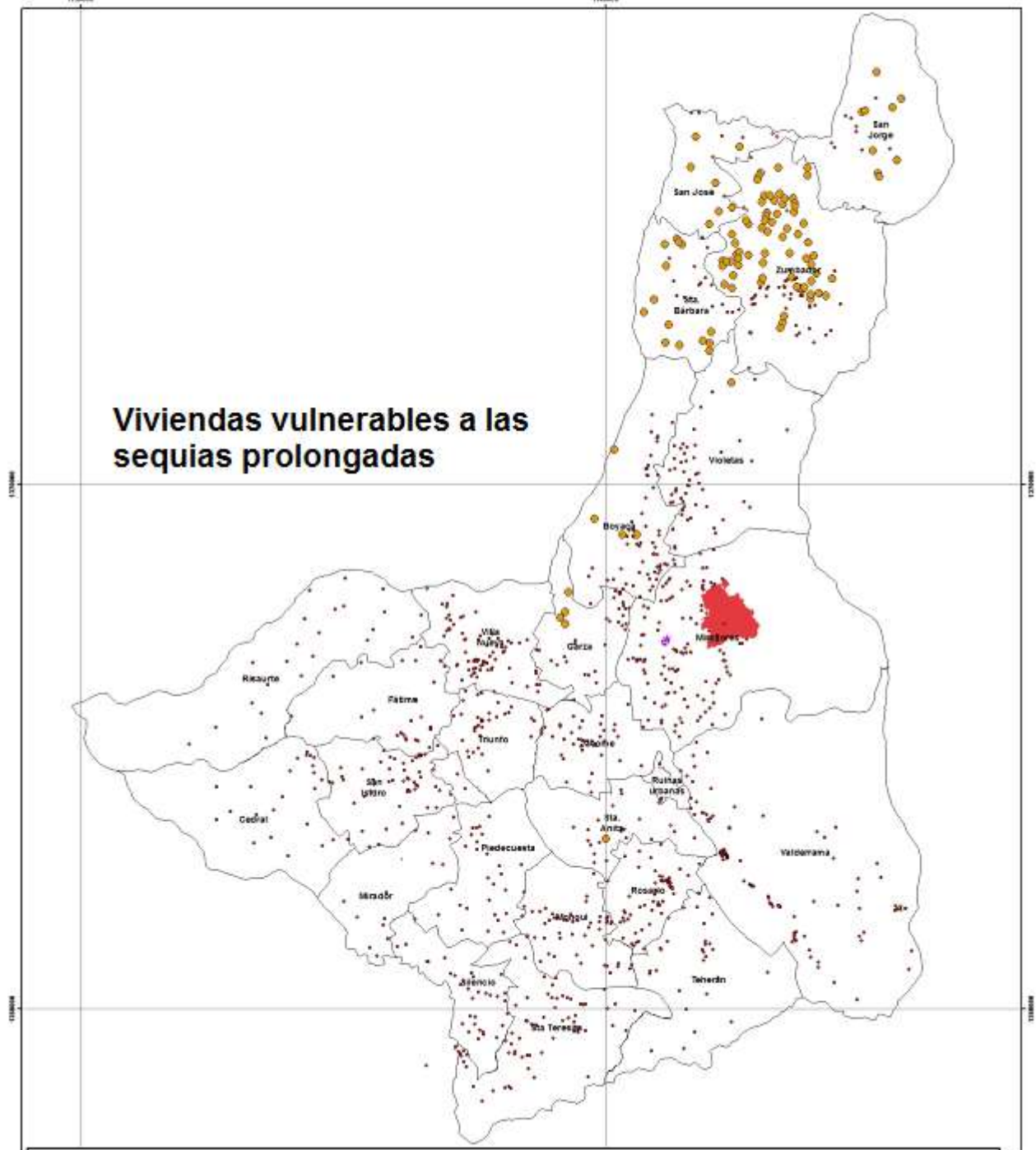
Código	Medidas de reducción de la amenaza	Código	Medidas de reducción de la vulnerabilidad
B5.1	Mejoramiento y mantenimiento permanente de los sistemas de acueducto y minidistritos de riego	B5.6	Construcción de reservorios hídricos.
B5.2	Aislamiento y reforestación de nacientes y el cauce de quebradas priorizadas	B5.7	Sensibilización en uso eficiente y ahorro de agua
B5.3	Reforestación de zonas críticas de las cuenca de las quebrada y ríos	B5.8	Sensibilización masiva para la conservación del recurso hídrico
B5.4	Declaratoria de nuevas áreas de reserva ambiental, adquisición de áreas estratégicas para preservación del recurso agua	B5.9	control de vertimientos de agua en puntos críticos
B5.5	Fomento de sistemas domiciliarios y de tratamientos de aguas servidas	B5.10	Fortalecimiento de las organizaciones de los acueductos rurales
		B5.11	Adquisición de pólizas de garantía de infraestructuras nuevas
		B5.12	Aumento de la capacidad de almacenamiento de agua en viviendas vulnerables

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

C5.1	Mejorar e incrementar sistemas de almacenamiento para instituciones y centros comunitarios críticos
C5.2	Consecución de equipo portátil de mejoramiento de la calidad de agua en instituciones vulnerables
C5.3	identificación de fuentes de abastecimiento de agua para emergencias

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Alcaldía municipal,



Resaltadas en amarillo ubicación de viviendas consideradas con alta vulnerabilidad al abastecimiento hídrico en épocas de verano intenso. Manifiestan temor a tener que abandonar la vivienda en las épocas de verano intenso.

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	45 de 74

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. E6	Accidentes de tránsito y transporte
1.1. Fecha:	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: puntos críticos en vías. Fenómenos de origen geológico. Consumo de alcohol.
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Falta de pericia en conductores. Mal estado de los vehículos. Puntos críticos en vías. Extremada cercanía de las viviendas a la vía.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Conductores. Propietarios de vivienda cercanos ala vía, Autoridades.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: Traumatismos en personas peatones y usuarios de vehículos
	En bienes materiales particulares: Ninguno
	En bienes materiales colectivos: Ninguno
	En bienes de producción: Frecuente mente se presenta muerte de animales de corral y domésticos por atropellamiento.
	En bienes ambientales: Ninguno
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Velocidad de tránsito indebida con respecto al diseño de la vía.	
1.7. Crisis social ocurrida: Traumatismo, riesgo de muerte y afectación de la familia; enfrentamiento entre conductores y residentes.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: La institución de salud local de atención primaria recibe afectados para ser estabilizados y remitirlo según urgencia; policía nacional o inspección de policía realiza mapa y toma declaraciones para evaluar responsabilidades.	
1.9. Impacto cultural derivado: Ninguna; muy bajo número de personas utilizan documentos permisos de conducción, SOAT,	

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ESCENARIO DE RIESGO 6	Accidentes de tránsito y transporte
CONDICIÓN DE AMENAZA	
Descripción del fenómeno amenazante	En los últimos años las vías del municipio se han incrementado; un buen porcentaje de ellas construidas de manera rudimentaria, sin ningún tipo de diseño técnico. Se ha incrementado el número de vehículos que usan las vías y pilotos inexpertos. Las nuevas vías de acceso a nuevo casco urbano cumplen con las normas básicas y se encuentran en buen estado, hecho que ha generado por otra parte el abuso de la velocidad, situación que incrementa riesgos por el alto número de vehículos, motos y vehículos de tipo pesado que transitan por el proceso constructivo
Identificación de causas del fenómeno amenazante	Fenómeno antrópico, desconocimiento o no uso de normas básicas de tránsito. Falta de pericia en conductores. Falta de mantenimiento en vehículos, utilización de vehículos obsoletos para el transporte de personas y carga.
Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza	Deficientes técnicas de diseño y construcción en vías terciarias, falla de taludes. Falta de pericia en conductores. Mal estado de los vehículos. Puntos críticos en vías.
Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018
Elaborado por: CMGRD	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	46 de 74

	Condiciones hidrometeorológicas, semovientes y mascotas en las vías. Las vías llegan a la misma gotera de algunas viviendas.
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza	Alcaldía, damnificados asentados junto a las vías, propietarios de fincas junto a las vías.
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD	
IDENTIFICACIÓN GENERAL: (Localización, resistencia condiciones socio-económica de la población expuesta, prácticas culturales)	La población principal son los gramaloteros en su mayoría habitantes del casco urbano, con recursos económicos limitados que retornan al territorio en búsqueda de sus clima, cultura y nicho socioeconómico del que fueron desplazados. Habitantes propietarios rurales que han construido viviendas junto a las vías secundarias y terciarias. Productores agropecuarios propietarios de vehículos en los cuales hacen transporte veredal de personas y carga.
Población y vivienda	La población que se ubica en estos sectores es vulnerable a los accidentes de tránsito, en especial niños y ancianos; las viviendas ubicadas junto a la vía por las técnicas de construcción su ubicación y manejo de suelo, además de los márgenes estrechos que dejan con respecto a la vía se convierten en generadoras de riesgo al tapar la visibilidad, y se convierten en blanco de accidentes de tránsito. Su ubicación en taludes sin manejo puede ser afectada por deslizamientos.
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados	En algunas viviendas se han ubicado tiendas de artículos al detal y el parqueo de animales y vehículos reducen a un más la vía útil, exponiendo a accidentes.
Infraestructura de servicios sociales e institucionales	El ancho útil de la calzada de la carretera se reduce por lo cual se afecta su tránsito y se somete a riesgo sus usuarios.
Bienes ambientales	La ubicación de viviendas sin sistemas adecuados de captación de agua y manejo de excretas y residuos sólidos pueden afectar a mediano plazo el ambiente.
DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
En las personas	Aumento del riesgo de accidentes de tránsito para peatones, con diferente grado de gravedad. Aumento de número de personas afectadas por accidentes de tránsito (vehículos, Motos, Vehículos de carga)
En bienes materiales particulares	Daños probables en viviendas.
En bienes materiales colectivos	Afectación de la transpirabilidad de la vía,
En bienes de producción	Perdida de semovientes, aves de corral y animales domésticos por atropellamiento.
En bienes ambientales	Aumento del uso de los recursos agua sin control, vertimiento de residuos sólidos y líquidos al entorno.
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados	Conformación de centros poblados sin planificación y demanda de servicios sociales y bienes ambientales en lugares con dificultad para dotarse.
Identificación de la crisis institucional asociada con la crisis social	Baja gobernabilidad, dificultad e incremento de los costos para dotar de servicios públicos esenciales..
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
El esquema de ordenamiento territorial que debe ser la herramienta legal está muy lejos de la realidad actual que vive la población gramalotera	

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

El proceso constructivo informal sigue creciendo y las soluciones de vivienda oficial y planificada no avanzan con la suficiente rapidez que se requiere; el análisis futuro permite suponer que el número de viviendas en sitios inadecuados se seguirá incrementando, aumentando la población en condición de riesgo.

Fecha de elaboración: junio 2012

Fecha de actualización: octubre 2018

Elaborado por: CMGRD

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	47 de 74

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Código	Estudios de análisis del riesgo	Código	Sistemas de monitoreo
A6.1	Identificación y caracterización de las viviendas ubicadas en puntos críticos de los corredores viales y la generación de escenarios puntuales de riesgo accidentes de tránsito.	A6.3	Seguimiento a la accidentalidad en vías generadas respecto a viviendas próximas a corredores viales
A6.2	Identificación y caracterización de suelos críticos en corredores viales		

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA Y/O PROSPECTIVA

Código	Medidas de reducción de la amenaza	Código	Medidas de reducción de la vulnerabilidad
B6.1	Detener los procesos constructivos en corredores viales donde se genere probables escenarios puntuales de riesgo.	B6.6	Campañas de sensibilización de vecinos que ocupan corredores viales respecto a riesgos de tránsito
B6.2	Construcción reglamentación, aprobación y difusión de normas EOT	B6.7	Mejorar iluminación de corredores viales ocupados
B6.3	Instalación de señalización y resaltos en vías para reducir velocidad de tránsito	B6.8	Sensibilización a propietarios de fincas para el retiro en los corredores viales
B6.4	Obras de manejo de taludes y conservación de suelos en sitios críticos de vías.		
B6.5	Obras de captación manejo y disposición de aguas lluvias y servidas en corredores viales		

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

C6.1	Capacitación masiva para mejorar la capacidad de respuesta de la comunidad ante eventos.
------	--

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	48 de 74

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. E7	Descargas eléctricas
1.1. Fecha:	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Incendios forestales, temporada invernal
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: ninguno	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Ninguno	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: Ninguna
	En bienes materiales particulares: Pérdida de electrodomésticos,
	En bienes materiales colectivos: Ninguno
	En bienes de producción: Pérdida de Semovientes, destrucción de árboles, destrucción de cercas de púas. Cercas eléctricas e impulsores.
	En bienes ambientales: Ninguno
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Animales a campo abierto. Malas protecciones eléctricas, ausencia de para rayos	
1.7. Crisis social ocurrida: Afectación económica a productores.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: No intervención Institucional.	
1.9. Impacto cultural derivado: Algunas creencias erróneas en afectación por rayos.	

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ESCENARIO DE RIESGO 7	Descargas eléctricas
CONDICIÓN DE AMENAZA	
Descripción del fenómeno amenazante	De manera general, el rayo es una descarga eléctrica que normalmente se produce entre nubes de lluvia o entre una de estas nubes y la tierra, debido a que la superficie de la tierra se encuentra, por inducción, cargada positivamente. Dicha descarga eléctrica es visible, con trayectorias sinuosas y con ramificaciones irregulares que se mueven aproximadamente a 2 x 10 ⁵ m/s, fenómeno conocido con el nombre de relámpago. Asimismo, se produce una onda sonora conocida como trueno. Comúnmente se realiza una distinción entre los cuatro tipos de descarga existentes: <ul style="list-style-type: none"> • Descargas negativas de la nube a la tierra • Descargas negativas de la tierra a la nube • Descargas positivas de la nube a la tierra • Descargas positivas de la tierra a la nube 90% de las descargas entre la tierra y las nubes son golpes negativos de las nubes
Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018
Elaborado por: CMGRD	

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	49 de 74

	<p>hacia la tierra; sin embargo, gran parte de las descargas se realizan dentro de una misma nube o entre un grupo de nubes aledañas.</p> <p>Las descargas eléctricas atmosféricas (rayos) es uno de los fenómenos naturales más peligrosos a nivel mundial, no solo pone en riesgo la vida sino que también puede producir daños a estructuras, sistemas y equipos eléctricos y electrónicos, ya sea por impacto directo o indirecto.</p> <p>Tasa de muertos por millón de habitantes de 1.8 en el territorio colombiano.</p>
Identificación de causas del fenómeno amenazante	<p>Condiciones meteorológicas.</p> <p>El conocimiento popular referencia la disponibilidad natural de manifestación de fenómeno de rayos en el filo la canal sobre sus laderas se asienta el nuevo casco urbano por tal razón pueden estar incrementándose las posibilidades de accidentes con el fenómeno eléctrico.</p>
Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza	Estructuras expuestas, tipo de construcciones, contenido de las estructuras, baja cultura en aplicación de normas de seguridad personal,
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza	Productores rurales,
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD	
IDENTIFICACIÓN GENERAL: (Localización, resistencia condiciones socio-económica de la población expuesta, prácticas culturales)	<p>Población rural de cultura campesina, productores rurales que por su labor se exponen en campo abierto durante tempestades.</p> <p>Habitantes urbanos que por actividades deportivas o recreativas se exponen en oportunidades a eventos.</p>
Población y vivienda	pérdida de vidas humanas y/o lesiones permanentes por tensiones de paso y de contacto debido a un impacto directo de rayo, afectación de sistemas eléctricos domésticos, electrodomésticos y equipos electrónicos
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados	Afectación de sistemas eléctricos, afectación de comercio de artículos que necesitan refrigeración. Potencial pérdida de información electromagnética
Infraestructura de servicios sociales e institucionales	Infraestructura de servicios públicos, viviendas, infraestructura escolar, instalaciones de prácticas religiosas.
Bienes ambientales	Zonas de reserva forestal expuestas a incendios forestales.
DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
En las personas	Vidas humanas y/ o Lesiones personales
En bienes materiales particulares	Perdida de electrodomésticos equipos electrónicos
En bienes materiales colectivos	Infraestructura de servicios, redes eléctricas
En bienes de producción	Semovientes, pérdida de cercas eléctricas y de púas, pérdida de equipos de producción
En bienes ambientales	Perdida de árboles significativos, incremento riesgo Incendios forestales
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados	
Identificación de la crisis institucional asociada con la crisis social	Riesgo de afectación de Centro Administrativo Municipal
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
<p>Algunos de los estándares relacionados con las descargas atmosféricas realizan la división de los sistemas entre sistemas interiores de protección contra rayos y sistemas exteriores de protección contra rayos. Un sistema de protección integral contra descargas atmosféricas y sobrevoltaje debe contemplar ambos aspectos, tanto los equipos de protección internos como los externos, con el propósito de garantizar la seguridad de los equipos dentro de las instalaciones y el bienestar de las personas dentro de la edificación. Los sistemas exteriores contemplan equipos de intercepción, conductores de bajada, sistemas de puesta a tierra y áreas de blindaje; asimismo, los sistemas interiores contemplan áreas de blindaje, mientras que considera sistemas de unión equipotencial para protección contra descargas atmosféricas y los detalles de protección.</p> <p>alejarse de las líneas eléctricas, cables aéreos, cercas ganaderas, mallas eslabonadas, vías de ferrocarril y tendedores de ropa</p>	

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

El proceso constructivo informal sigue creciendo y las soluciones de vivienda oficial y planificada no avanzan con la suficiente rapidez que se requiere; el análisis futuro permite suponer que el número de viviendas en sitios inadecuados se seguirá incrementando, aumentando la población en condición de riesgo.

Los edificios

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

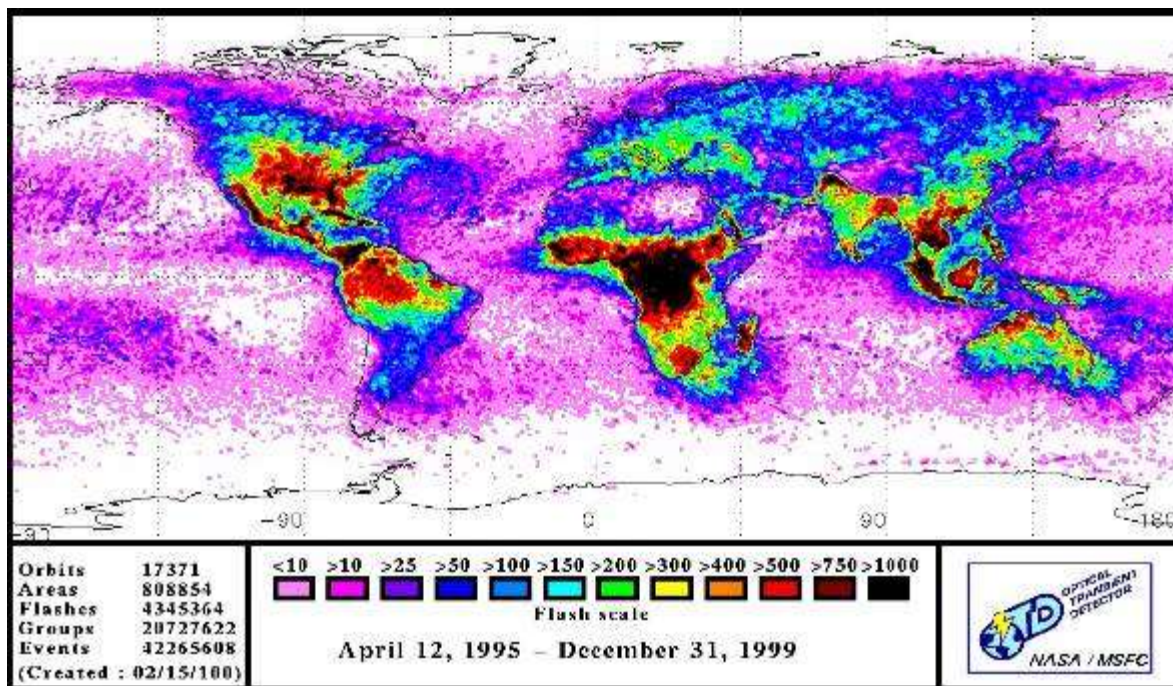
Código	Estudios de análisis del riesgo	Código	Sistemas de monitoreo
A7.1	Análisis de riesgo por rayos	A7.2	Seguimiento a eventos de rayos en el territorio

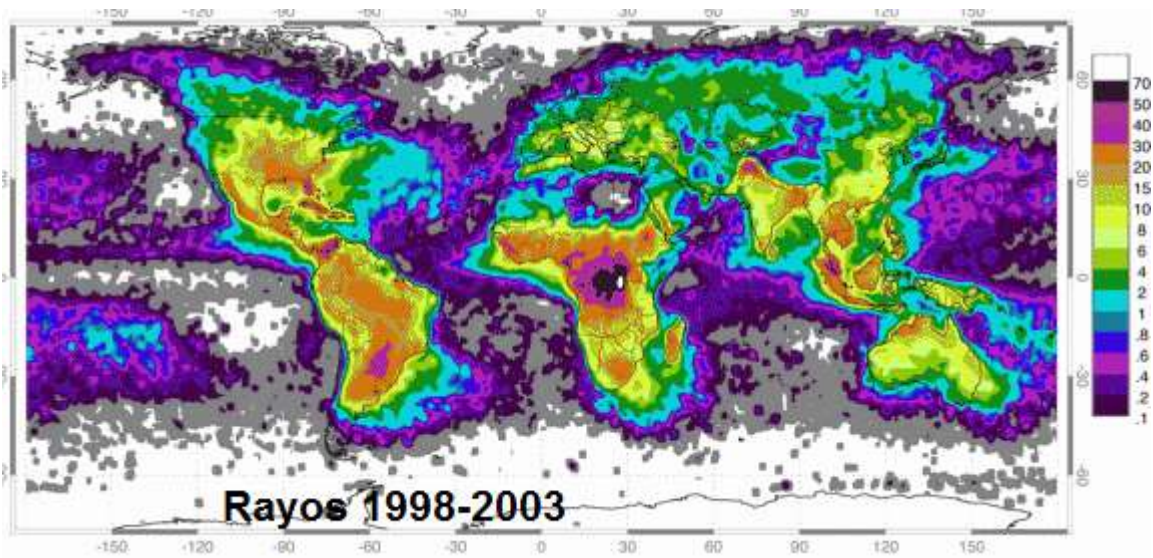
3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA Y/O PROSPECTIVA

Código	Medidas de reducción de la amenaza	Código	Medidas de reducción de la vulnerabilidad
B7.1	Promoción para la instalación de sistemas de protección interno en instalaciones oficiales y privadas (apantallamiento, cableado interno, dispositivos de protección de sobretensión)	B7.4	Construcción y difusión de guía de seguridad personal en tormentas eléctricas
B7.2	Sistemas de protección externo en instalaciones vulnerables (captación, bajantes y puesta a tierra)	B7.5	Sistemas de SAT de tormentas
B7.3	Sistemas de protección en zonas de aglomeración de personas		

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

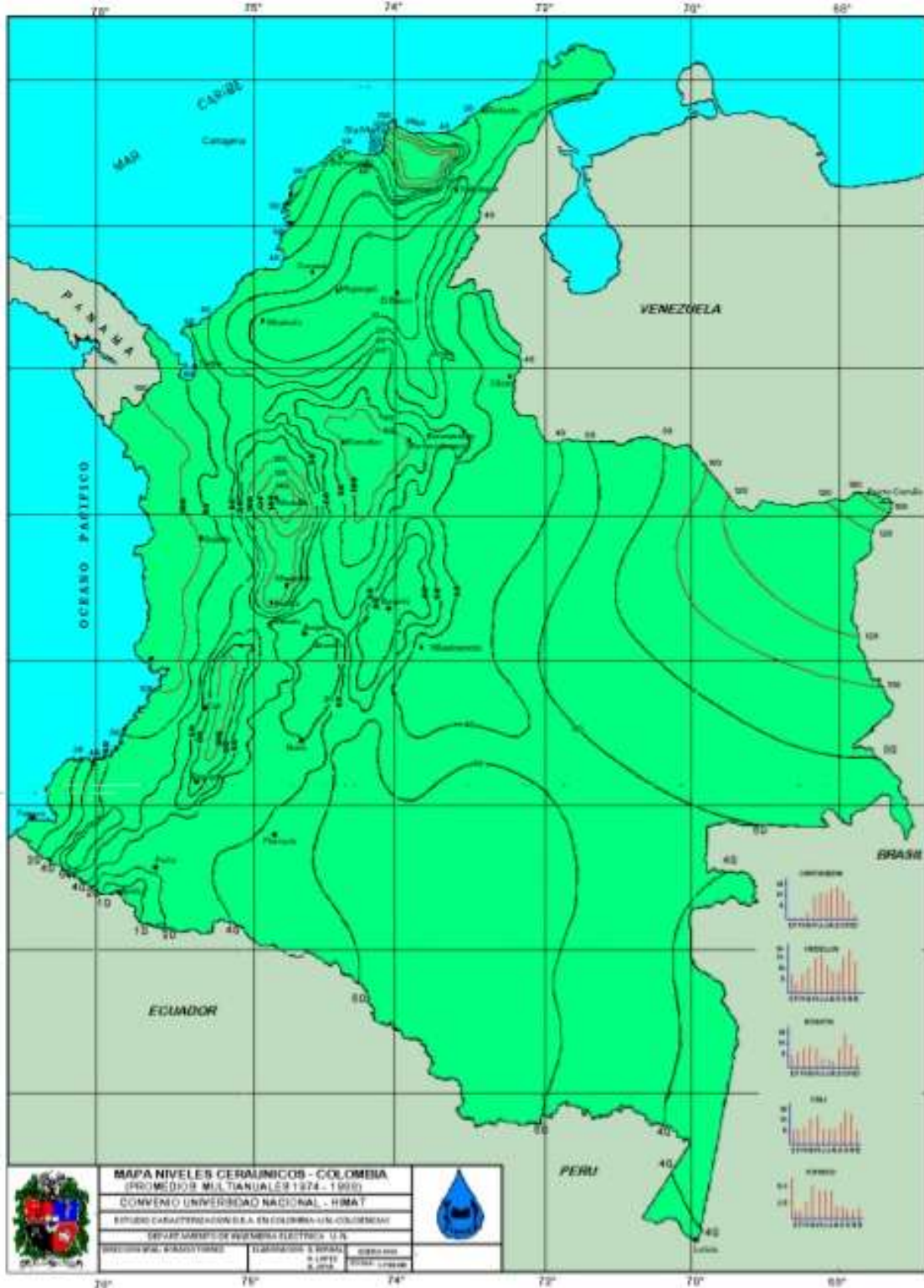
C7.1	Capacitación masiva para mejorar la capacidad de respuesta de la comunidad.
------	---





Mapa niveles cerámicos de Colombia

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4552 (Primera actualización)



	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	53 de 74

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. E8	Sobre cargas eléctrica y corto circuito
1.1. Fecha:	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación Fuerteras precipitaciones, tempestad eléctrica, vientos fuertes, deslizamientos de suelo. Incendios forestales
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno Infraestructura eléctrica antigua y defectuosa, problemas de remoción en masa.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: <i>(identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior)</i>	
1.5. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</i> Ninguno
	En bienes materiales particulares: <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</i> Daños de aparatos electrodomésticos
	En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</i> Ninguno
	En bienes de producción: <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</i> Afectación a productores rurales por irregularidad en el fluido que afecta la utilización de maquinaria trapiches, picapastos etc. Pérdida de semovientes que pastorean en áreas próximas a redes eléctricas
	En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i> Ninguno
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: La pérdida del casco urbano obligo a cambiar totalmente las rutas abastecedoras de enerva eléctrica haciéndose el sistema extremadamente vulnerable; se han realizado nuevas conexiones de usuarios ; existencia de conexiones informales, sobre carga de Transformadores	
1.7. Crisis social ocurrida: Las personas del sector rural hoy se ha incrementado el numero de usuarios; los habitantes han incrementado el numero de electrodomésticos y maquinaria para las actividades agropecuaria especialmente trapiches para el beneficio de caña panelera y racionamiento de bovinos actividades que se ven seriamente afectados por cortes casi a diario; la falta de operarios permanentes en la región generan la necesidad de productores a manipular sistema incrementándose el riesgo. Algunos transformadores están siendo sometidos a esfuerzos por incrementarse rápidamente el número de usuarios	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: CENS hace esfuerzo por estabilizar el servicio , la recuperación de infraestructura local se está dando a ritmo de la reconstrucción general del casco urbano	
1.9. Impacto cultural derivado: <i>(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia)</i>	

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ESCENARIO DE RIESGO 8	Sobre cargas eléctrica y corto circuito	
Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	54 de 74

CONDICIÓN DE AMENAZA	
Descripción del fenómeno amenazante	Ubicación de redes y postes en áreas con manifestaciones en masa; algunos postes en madera muestran anomalía en su forma por las tensiones a que está sometido situación que preocupa a la comunidad vecina., esto hace que se aumente el riesgo tanto de interrupción del servicio, como por la afectación a los ciudadanos por accidentes relacionados con las malas condiciones de las redes, transformadores y estructuras de soporte. Los transformadores sobrecargados se pueden convertir en foco de incendios forestales.
Identificación de causas del fenómeno amenazante	Comportamiento de suelos (remoción en masa) El desastre del municipio obliga a tomar medidas temporales para mantener el fluido eléctrico a los usuarios rurales, estas medidas temporales desmejoraron la calidad del servicio;
Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza	La pérdida de la oficina de servicio al público de CENS afecta el tiempo de respuesta para las reparaciones y atención de emergencias en el servicio eléctrico..
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza	CENS, Alcaldía, Comunidad
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD	
IDENTIFICACIÓN GENERAL: (Localización, resistencia condiciones socio-económica de la población expuesta, prácticas culturales)	Se exponen todos los ciudadanos y bienes que estén en área de influencia de la red eléctrica.
Población y vivienda	Las viviendas rurales de Gramalote tienen instalaciones eléctricas precarias al interior de sus viviendas, lo cual las hace altamente vulnerables a los cambios de voltaje afectando electrodomésticos. Los habitantes de las nuevas viviendas urbanas en el afán de acondicionarlas puede generar que los habitantes sobre expongan (demanda de energía) el sistema generando cortos circuitos que pueden generar incendios.
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados	Los cambios bruscos de voltaje o la pérdida del servicio, daña equipos electrodomésticos y hace perder la producción que requiera del servicio para mantenerse o procesarse.
Infraestructura de servicios sociales e institucionales	La falta de energía eléctrica limita la presencia institucional en el territorio; los servicios de educación es seriamente afectado por problema eléctrico.
Bienes ambientales	Las deficiencias en las redes y transformadores pueden generar incendios forestales. El Bojoso (zona norte) es una de las áreas expuestas a este fenómeno que se atraviesa por las redes eléctricas que van a la vereda los naranjos municipio de Santiago.
DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
En las personas	Reducción de la calidad de vida de las personas
En bienes materiales particulares	Daño de equipos, electrodomésticos, y pérdida de propiedades por efectos de los incendios.
En bienes materiales colectivos	Daños a equipos e incendios.
En bienes de producción	Pérdida de producción refrigerada, interrupción del proceso productivo
En bienes ambientales	Áreas de reserva expuestas a incendios forestales
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados	El servicio de energía eléctrica es fundamental para el desarrollo socio económico, si este no brinda las condiciones de seguridad y estabilidad mínimas se desalienta la inversión en el territorio.
Identificación de la crisis institucional asociada con la crisis social	Los cuerpos de socorro de Gramalote no están en capacidad de atender emergencias relacionadas con el fluido eléctrico.
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
La empresa electrificadora tiene unos protocolos de mantenimiento preventivo y correctivo, en diálogo con la administración municipal se pueden revisar y hacer cumplir.	

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	55 de 74

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

La destrucción del casco urbano obliga a la empresa de energía a tomar medidas para reorganizar el servicio eléctrico situación que ha hecho vulnerable el sistema, situación que se demuestra con el frecuente numero de cortes diarios por efectos de diferentes factores sean estos climatológicos o el deterioro de materiales (redes, Postes); la pérdida de las oficinas locales disminuyo la calidad rapidez en la atención; la construcción de albergues y soluciones temporales de vivienda de los pobladores pueden generar necesidades para hacer domiciliarias de emergencia que pueden convertirse en focos de accidentalidad.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Código	Estudios de análisis del riesgo	Código	Sistemas de monitoreo
A8.1	Identificación de lugares y elementos de riesgo de la infraestructura eléctrica	A8.3	Seguimiento a las acciones de mantenimiento en instalaciones eléctricas
A8.2	Identificación de acometidas eléctricas domiciliarias e instalaciones intraprediales generadoras de riesgo		

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA Y/O PROSPECTIVA

Código	Medidas de reducción de la amenaza	Código	Medidas de reducción de la vulnerabilidad
B8.1	Programa de mantenimiento correctivo y preventivo de la infraestructura eléctrica, incluir el mantenimiento domiciliario especialmente en instalaciones de educación, las viviendas campesinas tienen muy malas instalaciones. La nueva estructura de CENS obedece a la atención de la emergencia por lo tanto es muy vulnerable.	B8.2	Campaña de sensibilización sobre el buen uso del servicio eléctrico

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

C8.1	Socialización del plan de contingencias de CENS
------	---

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

--

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	56 de 74

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. E9	Aglomeración masiva de personas en eventos populares
1.1. Fecha: Festividades populares	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: No existen antecedentes por este escenario	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: <i>(identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior)</i> Administración municipal	
1.5. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas:
	En bienes materiales particulares: ninguno
	En bienes materiales colectivos:
	En bienes de producción:
	En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i>
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:	
1.7. Crisis social ocurrida: <i>(identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.)</i>	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: <i>(identificar en general la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir durante la situación en operaciones de respuesta y en la posterior rehabilitación y reconstrucción, etc.)</i>	
1.9. Impacto cultural derivado: <i>(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia)</i>	

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ESCENARIO DE RIESGO 9	Aglomeración masiva de personas en eventos populares
CONDICIÓN DE AMENAZA	
Descripción del fenómeno amenazante	También conocidas como eventos masivos, se entiende por actividad de aglomeración de público toda reunión de un número plural de personas producto de una convocatoria individual o colectiva, abierta, general e indiferenciada (Artículo. 10, <u>Decreto 599 de 2013</u>) Las aglomeraciones de público se configuran en escenarios de riesgos debido a los factores amenazantes que pueden manifestarse por el comportamiento de las personas ante estímulos externos e internos, las condiciones del escenario o efectos concatenados de amenazas de origen natural, siconatural o tecnológicas que

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	57 de 74

	ocurran durante un evento. los eventos correspondían en su mayoría a las manifestaciones culturales y deportivas
Identificación de causas del fenómeno amenazante	Falta de planes de manejo de la movilidad, la preparación de las entidades de respuesta de emergencias en aglomeraciones, riñas. movimientos sísmicos. Accidentes personales, intoxicaciones alimenticias.
Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza	Desinformación. Baja señalización. Consumo de alcohol
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza	Alcaldía, IDS, CORPONOR, población organizada, personería, comerciantes.

ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

IDENTIFICACIÓN GENERAL: (Localización, resistencia condiciones socio-económica de la población expuesta, prácticas culturales)	Las festividades populares en nuestros pueblos convoca a propios y extraños para departir en el casco urbano, con la consecuencia que además de personas se parqueen en las calles gran número de vehículos y por la cultura agropecuaria en oportunidades también equinos; algunos eventos generan la concentración masiva de personas en especial los bailes populares los cuales en su mayoría se realiza en la plaza principal, en la que participa desde menores de edad hasta adulto mayor y en la que el consumo de alcohol es un componente de la festividad en la que se invierten importantes sumas de dinero. El estereotipo del comportamiento de nuestras montañas: <i>malgeniados, machistas, peleoneros, buenos trabajadores, envidiosos, solidarios, chismosos, individualistas, alegres, "echados pa' lante" y rodeados de mujeres con las que es mejor no pelear a menos de que se quiera salir lesionado.</i> Son comportamiento que tiene asidero en la cultura e incrementa la amenaza.
Población y vivienda	La población expuesta está conformada por propios y extraños, alguna de ella de neto origen rural, cultura campesina y los habitantes urbanos. Entre los foráneos en su mayoría corresponde a familias gramaloterías que han emigrado a otras ciudades y retornan a las festividades.
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados	Amoblamiento público en inmediaciones del área del evento; equipos privados de amplificación y luces propias del evento. Las viviendas vecinas a la plaza principal están expuestas a la fuerza de las masas.
Infraestructura de servicios sociales e institucionales	Zonas de espacio público y sus elementos. Oficinas públicas ubicadas en las proximidades de la plaza principal, pueden ser afectadas por las masas
Bienes ambientales	Elementos componentes del entorno urbano quedan expuesto.

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

En las personas	Trauma físico en personas.
En bienes materiales particulares	Bienes privados de uso propio para las festividades; viviendas próximas
En bienes materiales colectivos	Afectación potencial de oficinas públicas.
En bienes de producción	Elementos y equipos propios de uso en festividades y eventos grupales: equipos de amplificación, carpas, muebles, etc.
En bienes ambientales	Daño en jardines y amoblamiento del espacio público
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas	Mala imagen de las festividades pueden deteriorar la percepción general frente al casco urbano y sus gentes, efecto dañino cuando se espera desarrollar lo turístico

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	58 de 74

estimados	como actividad económica local
Identificación de la crisis institucional asociada con la crisis social	Afectación a la gobernabilidad del territorio.
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
Establecer y promocionar plan de contingencia para cada uno de los eventos masivos. Establecer parqueaderos , señalización de espacios, etc	

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

La novedad del casco urbano de Gramalote sumado a la posibilidad de promoción como sitio turístico aumenta las posibilidades de realización de eventos masivos; es necesario crear la cultura de construcción y aplicación de los planes de contingencia para cada uno de los eventos a realizar.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Código	Estudios de análisis del riesgo	Código	Sistemas de monitoreo
A9.1	Evaluación de amenazas naturales, tecnológicas y sociales en sitios de aglomeración de personas.	A9.2	Seguimiento y monitoreo a la ejecución de planes de emergencia y contingencia de eventos masivos.

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA Y/O PROSPECTIVA

Código	Medidas de reducción de la amenaza	Código	Medidas de reducción de la vulnerabilidad
B9.1	Mitigación de amenazas naturales, tecnológicas y sociales en sitios de aglomeración de personas.	B9.2	Planes de emergencia y contingencia para eventos masivos
		B9.3	Sitios especiales para ubicación de personas mas vulnerables
		B9.4	Señalización de espacios de aglomeraciones
		B9.5	Realización de simulaciones y simulacros

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

C9.1	Activación de PMU
C9.2	Capacitación y preparación para construcción de plan de acción específico para la recuperación, régimen especial en situación de calamidad pública

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Datos salud publica alcaldía Gramalote

Fecha de elaboración: junio 2012

Fecha de actualización: octubre 2018

Elaborado por: CMGRD

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	59 de 74

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	60 de 74

2. OBJETIVOS DEL PLAN

2.1 OBJETIVO GENERAL

Intervenir adecuadamente los factores de amenaza y vulnerabilidad que generan riesgo de desastre en el municipio, asociados a fenómenos naturales, antrópicos y tecnológicos; a través del manejo integral del ciclo del desastre de tal forma que se contribuya a un desarrollo sociocultural, económico y ambiental sostenible para el municipio de Gramalote.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Generar líneas de investigación, conocimiento, seguimiento y divulgación sobre los factores del riesgo de desastre en el territorio rural y urbano del municipio de Gramalote.
- Reducir la vulnerabilidad del riesgo actual y futuro del municipio a través de la planificación la intervención del riesgo y la adaptación al cambio climático.
- Desarrollar estrategias que permitan fortalecer en la preparación para la respuesta en los diferentes escenarios de riesgo
- Fortalecimiento institucional a través de la capacitación y gestión de recursos para enfrentar el riesgo.

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	61 de 74

3 POLÍTICAS DEL PLAN

- La gestión integral del riesgo de desastre local es una prioridad para las instituciones públicas y el Gobierno Municipal.
- El PMGRD facilitará y orientará la planeación del territorio y del desarrollo municipal con enfoque en la gestión integral del riesgo.
- La identificación y diseño de acciones de reducción de riesgos considerará tanto medidas estructurales (físicas) como no estructurales (no físicas), buscando siempre actuar sobre las causas de los factores de riesgo.
- La reducción de riesgos considerará el fortalecimiento interinstitucional y comunitario por medio de acciones transversales a los diferentes escenarios de riesgo presentes y futuros en el municipio.
- La preparación para la respuesta estará orientada a garantizar la efectividad de las operaciones, mediante un práctico Estrategia Municipal de respuesta a la emergencia.
- Todas las inversiones municipales incorporarán el análisis de riesgos como elemento determinante de su viabilidad (análisis de viabilidad en el CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE).
- La gestión del riesgo se inscribe en el proceso de la gestión del desarrollo y compromete a todos los actores locales, regionales y nacionales.
- La gestión del riesgo se convierte en un insumo fundamental para la planeación física del territorio, la cual estará inmersa en los instrumentos de planificación territorial municipal como los Planes de Desarrollo y los Planes de Ordenamiento Territorial.
- El municipio garantizará condiciones de habitabilidad segura a nivel urbano y rural.

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	62 de 74

4 ESTRATEGIAS DEL PLAN

- Las acciones formuladas deben constituirse en proyectos de inversión en las entidades, instituciones y organizaciones municipales, regionales o nacionales incorporándose en sus respectivos planes.
- Se buscará el aprovechamiento de la oferta sectorial del nivel nacional y regional para la ejecución de las acciones formuladas.
- Se promoverá la planeación y ejecución de acciones con participación intermunicipal.
- Se buscará la actualización y ajuste al Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT, mediante la incorporación de los riesgos identificados en el presente PMGRD.
- Se promoverá una cultura de prevención e implementarán mecanismos de incorporación de la participación comunitaria en la formulación y ejecución de acciones.
- Para la ejecución de las acciones formuladas se gestionaran recursos asociados del nivel local, regional, nacional e internacional.
- Se emprenderán acciones psicosociales donde se aborde con la población la percepción del riesgo
- Se promoverá el conocimiento de los factores que generen riesgo de desastre a través de estrategias de educación ambiental
- A nivel del gobierno local, fortalecer la gestión, transparencia y efectividad de las inversiones.
- Establecer convenios interinstitucionales con universidades e instituciones del estado para atacar los factores de riesgo del municipio.
- Definir acciones de mejoramiento de la vivienda rural
- Trabajar armónicamente con las instituciones que prestan servicios públicos en el municipio y que por su accionar puedan en algún momento generar riesgos de desastre.
- Definir responsables directos dentro de la administración municipal que garantice el cumplimiento de la legislación y normatividad relacionada con la gestión del riesgo.
- Promover y fortalecer la participación activa de las instituciones vinculadas con la gestión el riesgo municipal.

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	63 de 74

5. PROGRAMAS Y ACCIONES GENERALES

Programa 1. Conocimiento del riesgo	
1.1.	Creación líneas de investigación y conocimiento sobre los factores del riesgo de desastre en los sector rural y urbano de Gramalote
1.2.	Gestión de acciones en escenarios priorizados en el marco de la gestión del riesgo municipal
1.3.	información, comunicación y divulgación del riesgo y su manejo

Programa 2. Reducción del riesgo actual y futuro	
2.1.	Reducción de la vulnerabilidad para minimizar el riesgo actual y futuro del municipio
2.2.	Acciones de Intervención de la condición de la amenaza para minimizar el riesgo.
2.3.	Acciones de adaptación e innovación frente al Cambio Climático

Programa 3. Preparación para la respuesta	
3.1.	Desarrollo de sistemas de alertas tempranas y la respuesta en casos de emergencia y desastre
3.2.	Mecanismos adecuados del manejo pos desastre en términos de la rehabilitación y la reconstrucción
3.3.	Fortalecimiento de organismos de socorro y reacción en caso de desastres

Programa 4. Fortalecimiento institucional	
4.1.	Fortalecimiento interinstitucional del Consejo Municipal De Gestión Del Riesgo

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	64 de 74

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
1.1 Creación líneas de investigación y conocimiento sobre los factores del riesgo de desastre en el municipio, incluyendo el nuevo casco urbano de Gramalote		
1. OBJETIVOS		
Las instituciones, organizaciones y la comunidad conocen el territorio, su infraestructura, la población que lo ocupa, los fenómenos amenazantes y la influencia de sus actividades socio económicas en el entorno para la habitabilidad del territorio		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
La baja disciplina en el manejo de la información y el conocimiento del territorio genera más vulnerabilidad para la población y sus bienes; a nivel institucional se carece de bases de datos dinámicas y ajustadas; y la cultura de manejo y difusión de la información ha impedido llevar la escasa información existente a nivel de instituciones y mucho menos a nivel popular. Las características geológicas del territorio unido a las condiciones hidrometeorológicas generan un importante número de escenarios de amenaza que son desconocidos por la comunidad, sumado al desconocimiento de los efectos que puede generar las tradicionales formas de intervención del territorio acentúa la vulnerabilidad. En el año 2018 se actualizó el EOT GRAMALOTE, generando propuestas de ocupación que deben ser trabajadas a nivel práctico, convirtiéndolas una estrategia para minimizar riesgos mediante un modelo de ocupación ajustado a la realidad.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
La acción propone generar líneas de investigación y conocimiento del territorio entorno a la transversalidad de la gestión del riesgo		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; E8; E9.	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Toda la población asentada en el territorio.	4.2. Lugar de aplicación: 100% del territorio gramalotero	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto, mediano y largo plazo
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía, Corponor, Departamento, UNGR, policía nacional, Instituciones educativas locales, universidades, cuerpos de socorro, Juntas de acción comunal,		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Entidades que pueden ofrecer información y conocimiento entorno a los escenarios Servicio geológico colombiano, invias, IDS, CENS. Articulación a través del CMGR		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Veredas críticas con estudios de mayor detalle para toma de decisiones Puntos con manifestaciones de remoción en masas caracterizadas y georreferenciados Infraestructura y bienes vulnerables identificados y caracterizados Áreas con condición de riesgo alto por AT con evaluación interdisciplinaria Microcuencas caracterizadas en función de la AT Caracterización de viviendas Identificadas con amenaza AT Viviendas con mayor vulnerabilidad identificadas Infraestructura pública con diagnóstico de vulnerabilidad sísmica Áreas con riesgo a IF identificadas y caracterizadas La infraestructura local de abastecimiento de agua está caracterizada Cuencas abastecedoras de acueductos y sistemas de riesgo están caracterizadas Usuarios sistemas de acueducto y de riego y administración del recurso hídrico caracterizados Identificación de viviendas y puntos críticos sobre las vías Suelos críticos en vías caracterizados Estudio preliminar de riesgo por rayos Lugares de infraestructura eléctrica con riesgo están diagnosticados Viviendas con riesgo eléctrico identificadas Lugares utilizados para concentración masiva de personas evaluados		
7. INDICADORES		
Documentos de caracterización de territorio e investigaciones de manifestaciones de riesgo en Gramalote reposan en los archivos CMGR, han sido difundidos y están disponibles para la comunidad e instituciones.		
8. COSTO ESTIMADO		

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	65 de 74

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
1.2 Gestión de acciones de vigilancia monitoreo y control en escenarios priorizados en el marco de la gestión del riesgo municipal		
1. OBJETIVOS		
Planeación, seguimiento, monitoreo y control a la ejecución de las acciones identificadas para cada uno de los escenarios en el marco de la gestión del riesgo municipal.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Una de las mayores limitantes para el éxito en la gestión de una organización o propuesta, está basada en la baja capacidad de capturar, manejo y sistematización de información, situación que en muchas oportunidades genera incoherencia en sus acciones que son aplicadas fuera de su realidad o las que se aplican están lejos de actuar sobre la principal problemática; a fin de corregir esta limitante es necesario de adoptar sistemas de gestión que contengan planeación, seguimiento, monitoreo y control de resultados que permitan intervenir corregir o fortalecer a través de un nuevo ejercicio de ajuste de la primera planeación.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
La acción propone la realización de ejercicios que implican la “medición , planeación y monitoreo “ de acciones a fin de corregir o fortalecer según los resultados		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: E1.	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Toda la población asentada en el territorio.	4.2. Lugar de aplicación: 100% del territorio gramalotero	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto, mediano y largo plazo
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía, Corponor, Departamento, UNGR, universidades, entidades especializadas en tema de amenazas naturales		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Coordinación administración, comunidad, universidades y entidades científicas		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Potenciales puntos de reubicación caracterizados Áreas con manifestaciones de RM con seguimiento Puntos de RM reportados a Ingeominas Potenciales puntos de reubicación caracterizados		
7. INDICADORES		
Número de sitios caracterizados y documentados		
8. COSTO ESTIMADO		

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	66 de 74

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
1.3 información, comunicación y divulgación del riesgo y su manejo		
1. OBJETIVOS		
Empodera la comunidad, las instituciones y organizaciones que tienen como campo de acción el municipio de Gramalote en los resultados y temas concernientes de investigación y conocimiento del riesgo.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El bajo nivel del manejo de la información aumenta los niveles de vulnerabilidad de la comunidad ante los fenómenos amenazantes; el conocimiento tradicional está lejos en oportunidades de el conocimiento científico de los fenómenos amenazantes y las acciones de respuesta de la comunidad se limitan a creencias populares .		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
La acción propone a través de la difusión de la información y acciones no estructurales empoderar la comunidad en el conocimiento del riesgo (amenaza y Vulnerabilidad) a fin de generar acciones de autocontrol.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: E1; E2; E3; E5; E6; E7; E8; E9.	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Toda la población asentada en el territorio.	4.2. Lugar de aplicación: 100% del territorio gramalotero	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto, mediano
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía, Corponor, Departamento, UNGR,		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Articulación con instituciones educativas y medios de comunicación para alcanzar los más altos logros de difusión		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Reuniones de seguimiento a compromisos Territorio con seguimiento al comportamiento sísmico Fuentes caracterizadas y con seguimiento Organizaciones con seguimiento Accidentalidad vial con caracterizada Eventos naturales con registro Instalaciones eléctricas con mantenimiento periódico Eventos masivos con planeación y seguimiento Comunidad informada en la RM Producción de cartillas y plegables respecto al fenómeno de Avenidas Torrenciales Mejorar la calidad de la mano de obra Plegable divulgativo publicado Comunidad capacitada en UEAA Comunidad sensibilizada y participante de capacitaciones conservación de Recurso hídrico Participantes de jornadas de capacitación Personas que participan en jornadas de sensibilización Publicación de guía de seguridad para tormentas eléctricas Participantes en jornadas de sensibilización n uso de servicio eléctrico Comunidades capacitadas para mejorar la capacidad de respuesta a eventos de riesgo Participantes de jornadas de socialización planes contingencia CENS		
7. INDICADORES		
Número de jornadas y estrategias de socialización de normatividad, sensibilización, capacitación, seguimiento, registro, organización, para la gestión del riesgo en el municipio.		
8. COSTO ESTIMADO		

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	67 de 74

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
2.1 Reducción de la vulnerabilidad para minimizar el riesgo actual y futuro en el municipio		
1. OBJETIVOS		
Reducción del riesgo a través de la reducción de la vulnerabilidad de pobladores y bienes mediante acciones y obras.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
La vulnerabilidad es el componente de la ecuación del riesgo que involucra al ser humano o su bienes; es una propiedad intrínseca a sus características que le imposibilitan resistir un fenómeno amenazante y depende del grado de exposición al fenómeno, de la protección natural o adquirida contra él, de la reacción inmediata a la manifestación del fenómeno, de la recuperación básica y de la reconstrucción cuando se presenta un daño		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Intervención de las características propias de los individuos y sus sistemas a fin de aumentar su grado de protección o transferir a terceros el riesgo (seguros)		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; E8; E9	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción actual y futuro del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Toda la población asentada en el territorio.	4.2. Lugar de aplicación: 100% del territorio gramalotero	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto, mediano, largo
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía, Corponor, Departamento, UNGR, Fedecafe, comunidad organizada, juntas administradoras de acueductos, CENS,		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Gestión de recursos de cofinanciación y concertación con comunidades para minimizar la vulnerabilidad		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Puntos con RM intervenidos con obras de manejo Propuestas para la mitigación de RM presentadas a entidades y comunidad Disminución de las viviendas e infraestructura nueva expuesta a la RM Familias habitando entornos más seguros respecto a la RM Disminución de las viviendas e infraestructura dentro de la línea de retiro Familias habitando entornos más seguros respecto a la AT Mejoramiento de la sismo resistencia en infraestructura pública Acueductos y distritos de riego operando Nacientes intervenidas con aislamiento y reforestación Zonas críticas con intervención Aumento de la capacidad de almacenamiento de agua en viviendas vulnerables. Construcción de reservorios hídricos. Acciones en control de vertimientos de agua en puntos frágiles Acciones de vigilancia y control de construcciones en márgenes de vías Sitios críticos en vías intervenidos con obras de manejo de riesgo Sitios críticos en vías intervenidos con obras de manejo de agua Construcciones en corredores viales con iluminación Estrategias de promoción de instalación de sistemas de protección implementadas Sistemas de protección para rayos construidos en instalaciones vulnerables Sistemas de protección para rayos construidos en sitios de aglomeración masiva de personas Estrategia de promoción del mantenimiento de la infraestructura y el sistema eléctrico domiciliario Eventos masivos con planes de emergencia y contingencia formulados y socializados Sitios para eventos masivos identificados y con adecuaciones Sitios para eventos masivos señalizados		
7. INDICADORES		
Numero de obras y acciones de reducción de riesgo implementadas		
8. COSTO ESTIMADO		

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	68 de 74

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
2.2 Acciones de Intervención de la condición de la amenaza para minimizar el riesgo actual y futuro en el municipio		
1. OBJETIVOS		
Reducción del riesgo a través de la intervención de las amenazas identificadas contra los individuos y sus bienes		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Los fenómenos amenazantes identificados en el territorio permiten algún grado de intervención; aunque siempre son medidas en extremo costosas ; para minimizar riesgo como reservas hídricas para contrarrestar sequias prolongadas, o minimizar mediante obras los efectos nocivos del agua, mejorar la condiciones de la red vial que aumenta los riesgos de accidentalidad y la adecuada implementación de la zonificación ambiental que contrarreste los efectos nocivos de los procesos de deterioro del suelo como la erosión y la remoción en masa		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Entre las acciones se destacan la necesidad de mejorar la cobertura vegetal de algunos suelos, el manejo de aguas superficiales, profundas, domesticas o de riego; la contención de taludes e intervención con obras las áreas con procesos mitigables de remoción en masa; el mejoramiento y mantenimiento de la red vial ; además de la necesaria intervención a través de la compra y manejo de áreas estratégicas para el recurso hídrico		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: E4; E5; E6; E9	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción actual y futuro del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Toda la población asentada en el territorio.	4.2. Lugar de aplicación: 100% del territorio gramalotero	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto, mediano, largo
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía, Corponor, Departamento, UNGR, Fedecafe, comunidad organizada, juntas administradoras de acueductos, CENS,		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Por el costo de algunas obras de este tipo de intervenciones es necesario la cofinanciación inter institucional de ellas		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Estrategias implementadas de control de uso de fuego como práctica agropecuaria Viviendas con manejo de aguas servidas Documentos divulgativos normas EOT Vías con señalización para el control de la velocidad en sitios habitados Campañas de mitigación de amenazas en sitios de aglomeración masiva de personas.		
7. INDICADORES		
Numero de obras construidas para inter venir amenazas en el territorio municipal.		
8. COSTO ESTIMADO		

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	69 de 74

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
2.3 Acciones de adaptación e innovación frente al Cambio Climático		
1. OBJETIVOS		
Preservar la vida y bienes de la comunidad a través de la planificación y preparación para los fenómenos del cambio climático		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El cambio climático es una realidad que traerá una transformación de los regímenes hidrometeorológico; esta situación sumada a las condiciones geológicas, sociales, culturales y de infraestructura elevan nuestra vulnerabilidad; buena parte de esta vulnerabilidad está basada en muy bajos ejercicios de planeación que han impedido contar con una infraestructura adecuada para resistir el embate de las amenazas; a futuro la comunidad y las administraciones deben inicialmente hacerse consiente de el fenómeno de cambio climático, y después de conocer la fragilidad de nuestro territorio como hemos tenido la oportunidad de implementarlo, iniciar un proceso serio para que a futuro toda acción y toda obra haya tenido un proceso serio de planeación que permita adaptarnos al sistema.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Realizar un ejercicio de zonificación ambiental y generar políticas y estrategias para su cumplimiento a la mayor brevedad.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: E1; E2; E5	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción actual y futuro del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Toda la población asentada en el territorio.	4.2. Lugar de aplicación: 100% del territorio gramalotero	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto, mediano, largo
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía, Corponor, Departamento, UNGR, Fedecafe, comunidad organizada, juntas administradoras de acueductos,		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Articulación de universidades, ONG y entidades		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Áreas con problema de remoción en masas intervenidas Campañas de socialización y sensibilización en el uso recomendado de uso de suelo Campañas de regulación de vertimientos hídricos a suelos con problemas de RM Microcuencas con planes de manejo Nuevas áreas adquiridas o con figura de protección en el territorio local Asociaciones y juntas administradoras fortalecidas Instalaciones oficiales que mejoraron su sistema de almacenamiento de agua Mejorar la calidad del agua disponible en centros educativos vulnerables Fuentes alternativas para el abastecimiento de agua identificadas		
7. INDICADORES		
Priorización de obras y acciones con criterios de preparación para el cambio climático.		
8. COSTO ESTIMADO		

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	70 de 74

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
3.1 Desarrollo de sistemas de alertas tempranas y la respuesta en casos de emergencia y desastre		
1. OBJETIVOS		
Mejorar la capacidad de respuesta de la comunidad y las instituciones a fenómenos que generen emergencias y desastres		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Los fenómenos amenazantes en el territorio pueden generar en cualquier momento una situación de emergencia ; la capacidad de atención y respuesta de la comunidad y las instituciones son fundamentales para disminuir los efectos nocivos que puedan generarse; una comunidad organizada, capacitada y dotada de elementos básicos junto con instituciones con capacidad de respuesta y protocolos debidamente establecidos permiten superar rápidamente las crisis generadas.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Organizar y capacitar la comunidad en las estrategias de respuesta a la emergencia así como dotarla de los elementos básico para la respuesta; depurar y actualizar protocolos de atención a las situaciones de emergencia priorizadas. Establecer sistema de alerta temprana a las amenazas o situaciones de emergencia a fin de contrarrestar sus efectos en especial en términos de vidas humanas		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: E1; E2; E3; E4; E7; E9	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Preparación para la respuesta	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Toda la población asentada en el territorio.	4.2. Lugar de aplicación: 100% del territorio gramalotero	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto, mediano y largo
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía, Corponor, Departamento, UNGR, Fedecafe, comunidad organizada, juntas administradoras de acueductos, CENS,		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Gestionar el apoyo de grupos de socorro y entidades científicas para la capacitación, establecimiento de protocolos y diseño de sistemas de alertas tempranas para los fenómenos amenazantes.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Zonas identificadas en condición de riesgo en EOT cuentan con redes de vigilancia de fenómenos que los afecta Áreas estratégicas con red de vigilantes comunitarios a incendios forestales Puntos críticos de RM identificados y con monitoreo Protocolo de alerta temprana en avenidas torrenciales adoptado y divulgado Edificios públicos con seguro a eventos de desastre SAT de tormentas operando Eventos masivos realizados tiene preparación previa Participación comunitaria en simulaciones y simulacros de sismo Comunidad y autoridades participan en capacitaciones y simulacros de IF		
7. INDICADORES		
Grado de empoderamiento de la comunidad en términos de preparación para la respuesta.		
8. COSTO ESTIMADO		

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	71 de 74

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
3.2 Mecanismos adecuados del manejo pos desastre en términos de la rehabilitación y la reconstrucción		
1. OBJETIVOS		
Propender por el restablecimiento de las condiciones sociales, culturales y económicas de la población.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Cualquier desastre o situación de emergencia genera un desajuste en la calidad de vida de la comunidad comprometida situación que usualmente todos los factores sociales, económicos, culturales y de riesgo permanente sobre la vida en algunas oportunidades.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Un buen proceso de planificación permite establecer acciones normativas para restablecer las condiciones de habitabilidad en la zona afectada el monitoreo del fenómeno post desastre, el uso restringido de las áreas afectadas según sea el fenómeno de afectación y la reubicación cuando por las características del fenómeno hacen imposible la reutilización del suelo.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: E1; E4; E5	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Preparación para la respuesta	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Comunidad afectada por desastre	4.2. Lugar de aplicación: Área con manifestaciones desastre	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto mediano y largo plazo
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía, Corponor, Departamento, , comunidad organizada, juntas administradoras de acueductos,		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Coordinación alcaldía , fuerza pública y comunidad en general en el manejo de áreas de desastre		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Bienes públicos aprobados con gestión para el aseguramiento contra riesgos Puntos críticos con barreras rompe fuegos en áreas estratégicas Infraestructura con póliza de calidad		
7. INDICADORES		
Actas de acuerdo y normatividad emitida en manejo de áreas críticas		
8. COSTO ESTIMADO		

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	72 de 74

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
3.3 Fortalecimiento de organismos de socorro y reacción en caso de desastres		
1. OBJETIVOS		
Fortalecimiento de organismos de socorro para prevención y la preparación para la respuesta		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Una eficiente capacitación, prevención y respuesta ante las emergencias y desastres puede ser lograda a través del fortalecimiento de organismos locales que permitan el empoderamiento en la gestión local del riesgo y una rápida respuesta a las emergencias; en el municipio de gramalote se ha destacado en los últimos años la Defensa Civil que laboro eficientemente previo y posterior al desastre aun con muy pocos recursos. En el sector rural en el último quinquenio se conformo el grupo de atención temprano de incendio forestal, el cual opero de manera eficiente en el control de incendios en las proximidades de la reserva el Bojoso principal área estratégica del municipio		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Fortalecimiento de la organizaciones a través de la capacitación permanente, y la dotación personal y de equipos básicas para el cumplimiento de su función		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: E1; E2; E4; E6	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Preparación para la respuesta	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Miembros de organismos de socorro.	4.2. Lugar de aplicación: Área de operación organismo de socorro	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto y mediano
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía, Corponor, Departamento, UNGR.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Gestión de apoyo de instancias departamentales defensa civil Dpto, Grupos de Bomberos, Corponor, CREPAD		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Grupo de control temprano de IF dotado, capacitado Comunidad sensibilizada y participante de capacitaciones en control temprano de IF Sensibilización para la conformación de brigadas de control temprano de incidentes Entidades que realizan acciones voluntarias en primera respuesta a nivel local apoyadas Grupos de atención temprana de emergencias fortalecida Comunidades sensibilizadas y con protocolos de respuesta a accidentes de transito		
7. INDICADORES		
Numero de organismos fortalecidos o creados para la atención de emergencias		
8. COSTO ESTIMADO		

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE GRAMALOTE NIT 890.501.404-1	CÓDIGO	
	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	PAGINA	73 de 74

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
4.1 Fortalecimiento interinstitucional del Consejo Municipal De Gestión Del Riesgo		
1. OBJETIVOS		
Fortalecer la institucionalidad como estrategia para la planeación, prevención, respuesta y rehabilitación en las situaciones de emergencia del territorio		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las instituciones y personas del territorio articuladas a través Consejo Municipal de Gestión de riesgo CMGR instancia superior de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, destinados a garantizar la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo de desastres y calamidad pública, para lo cual se puede acompañar de comités y comisiones técnicas. Para el cumplimiento debe ser política municipal el empoderamiento de este comité a través de la capacitación y reglamentación del mismo.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Para el fortalecimiento del CMGR es necesario la capacitación de sus miembros, establecimiento de reglamento interno, establecimientos de comités, y comisiones especiales; seguimiento y evaluación permanente de sus actividades y toma de compromisos. Una de las acciones de gran importancia para lograr el acometido de fortalecimiento territorial es el regreso al territorio municipal de la Alcaldía.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Todos los escenarios, instancia superior de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento para la gestión de riesgo.	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Fortalecimiento institucional	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Miembro CMGR y comités .	4.2. Lugar de aplicación: Centro administrativo	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto plazo
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía, Corponor, Departamento, UNGR, Fedecafe, comunidad organizada, juntas administradoras de acueductos, CENS,		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Gestión de capacitación con instancias de mayor jerarquía; gestión de recursos par sede Alcaldía Gramalote		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Consejo Municipal de Gestión de riesgo capacitado y actualizado Lugares potenciales de PMU identificados con dotación básica CMGRD capacitado El CMGRD realiza simulacros de PMU Sistema de Información actualizado		
7. INDICADORES		
Consejo Municipal de Gestión de Riesgo Empoderado y reconocido en el cumplimiento de sus obligaciones como ente coordinador		
8. COSTO ESTIMADO		

Fecha de elaboración: junio 2012	Fecha de actualización: octubre 2018	Elaborado por: CMGRD
----------------------------------	--------------------------------------	----------------------

6. PRESUPUESTO, FLUJO DE INVERSIÓN Y RESPONSABLES

6.1 PRESUPUESTO POR ACCIONES

ITEM	PROGRAMAS	VALORES EN MILES DE PESOS							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Programa 1. Conocimiento del riesgo									
1.1.	Creación líneas de investigación y conocimiento sobre los factores del riesgo de desastre en los sector rural y urbano de Gramalote	2	17	15	24	5	10	0	0
1.2.	Gestión de acciones en escenarios priorizados en el marco de la gestión del riesgo municipal	0	0,1	3,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
1.3.	información, comunicación y divulgación del riesgo y su manejo	0	10,3	10,8	5,8	7,8	9,6	6,6	11,6

Programa 2. Reducción del riesgo actual y futuro									
2.1.	Reducción de la vulnerabilidad para minimizar el riesgo actual y futuro del municipio	0	40,7	111	170,2	221,5	100,2	301	98,2
2.2.	Acciones de Intervención de la condición de la amenaza para minimizar el riesgo.	2	2,5	4,5	2,5	7,5	2,5	5	2,5
2.3.	Acciones de adaptación e innovación frente al Cambio Climático	0	52,2	62	47,2	82	97,2	62	46

Programa 3. Preparación para la respuesta									
3.1.	Desarrollo de sistemas de alertas tempranas y la respuesta en casos de emergencia y desastre	2	4,6	4,2	14,6	3,2	5,6	3,2	7,4
3.2.	Mecanismos adecuados del manejo pos desastre en términos de la rehabilitación y la reconstrucción	0	20	20	15	20	15	20	15
3.3.	Fortalecimiento de organismos de socorro y reacción en caso de desastres	0	15	3	13	5	513	3	7

Programa 4. Fortalecimiento institucional									
4.1.	Fortalecimiento interinstitucional del Consejo Municipal De Gestión Del Riesgo	0,4	6,2	1,4	3,2	5,4	1,2	0,4	1,2