



MUNICIPIO DE PACHAVITA Boyacá

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres CMGRD



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Mayo de 2015

CMGRD

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Pachavita
(Decreto No. 026 del 19 de Julio de 2012)

NOMBRE	CARGO
FABIO ERNESTO HUERTAS LEGUIZAMON	Alcalde Municipal.
RICARDO AVILA TOBASURA	Jefe de la Oficina Asesora de Planeación.
MARIA ELENA PEÑA PORRAS	Tesorera Municipal.
FLAMINIO DIAZ MORENO	Secretario de Gobierno, Inspector de Policía y Coordinador del CMGRD.
FABIO ANTONIO GUERRERO AMAYA	Director de la Corporación Autónoma Regional de Chivor CORPOCHIVOR.
ELVER FABIAN NOPE FORERO	Gerente E.S.E. "Nuestra Señora de Guadalupe"
MARTHA YANETH ROMERO ESQUIVEL	Rector de la Institución Educativa Honorio Ángel y Olarte.
RODRIGO NEFTALI DUITAMA LEGUIZAMON	El (la) Gerente de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO SINAI A.A.A. de Pachavita Boyacá.
HÉCTOR QUITO ACUÑA	Comandante de Policía de la jurisdicción municipal, o su delegado.
ALBA NELLY DIAZ DÍAZ	El (la) Representante Legal de la Defensa Civil, o su delegado.
Rdo DIEGO MARIO IBAÑEZ	Párroco Iglesia Pachavita
PEDRO RAFAEL ACEVEDO	Juez Promiscuo Municipal
LUIS ALFONSO RONCANCIO H	Presidente Concejo Municipal
ALIRIO ROZO MILLAN	Director Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres – Boyacá
SANDRA NELLY PULIDO APONTE	Comisaria de Familia

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

INTRODUCCION

El Plan de Desarrollo 2012 – 2015: “**NUESTRO COMPROMISO ES 100% CON PACHAVITA**”, plantea en su visión “Propender por la estabilidad social, democrática, económica y cultural de toda la población de Pachavita, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y ofrecer un municipio de alta competitividad en relación a su infraestructura, brindando servicios, seguridad, educación, salud y bienestar a la comunidad y así lograr un municipio organizado y con fortaleza para afrontar el futuro”.

En materia de gestión del riesgo de desastres, se desarrollaran acciones para prevenir y atender los posibles desastres o emergencias presentadas en la jurisdicción municipal, bajo el concepto de contar oportunamente con los recursos y elementos necesarios para actuar rápida y certeramente. Como objetivo del ordenamiento territorial se debe comprender y optimizar la estructura territorial, el uso y ocupación del suelo, su utilización, dotación, equipamiento, la adecuación de lo físico espacial, infraestructura en función del desarrollo humano integral sostenible.

Los ejes programáticos de medio ambiente, gestión del riesgo y ordenamiento territorial, pretenden ordenar el uso de los recursos y garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de los habitantes del municipio y al desarrollo sostenible, a través de programas de capacitación a las personas de la región, en las actividades y actuaciones que se deben llevar a cabo ante la ocurrencia de cualquier desastre natural, por lo cual se plantean como acciones prioritarias la elaboración del Plan municipal para la gestión del riesgo de desastres y el Plan local de Emergencias y Contingencias (estrategia municipal de respuesta para el manejo de desastres), entendido como un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para los procesos de gestión del riesgo.

La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población.

La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano (Ley 1523 de 2012). En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo: **conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres**, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

La necesidad de que el municipio esté preparado y en capacidad de actuar en caso de situaciones de emergencias y desastres, es un aspecto de especial importancia. En el pasado el impacto de sismos, inundaciones, vendavales, incendios forestales, avalanchas, deslizamientos, accidentes tecnológicos y las situaciones de conflicto armado, entre otras amenazas, ha demostrado que los Municipios de Boyacá son vulnerables a dichos eventos, razón por la cual no siempre están en capacidad para responder adecuadamente.

En consecuencia, y con el ánimo de generar una cultura en la comunidad, donde la planificación sea un hábito en el comportamiento y actuación en todas sus actividades, la administración municipal en asocio con todas las entidades públicas, privadas, no gubernamentales y de socorro, con presencia en el municipio, que conforman el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD), nos hemos comprometido, en iniciar el proceso social de la gestión del riesgo de desastres, que nos permita articular la planificación y la inversión pública, igualmente definir responsables, públicos y privados, como parte de la estrategia de reducción de la vulnerabilidad, con la identificación, priorización y caracterización de los escenarios de riesgo, lo cual será una prioridad en la agenda municipal, por la connotación de los fenómenos amenazantes, la vulnerabilidad de la población y de los elementos expuesto, como la vivienda, la infraestructura de servicios, la infraestructura productiva y el territorio en general; en procura de un mejor nivel de vida, para todos los habitantes de nuestro querido municipio.

FABIO ERNESTO HUERTAS LEGUIZAMÓN
Alcalde Municipal

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

MISIÓN

“Conducir eficientemente al municipio a un desarrollo integral, sostenible y seguro, con claros principios éticos, de honestidad, y lealtad garantizando cobertura, calidad, desarrollando medidas de protección al medio ambiente y las comunidades, brindando los servicios necesarios para elevar la calidad de vida de sus habitantes y asegurando el desarrollo de las futuras generaciones, mitigando el impacto del riesgo de emergencias y desastres”

VISIÓN

“Pachavita será un municipio seguro, con una política definida ante el impacto del riesgo de emergencias y desastres para recuperar la población de una eventual catástrofe. Con un sector productivo consolidado y de calidad, con un crecimiento ordenado basado en programas orientados a brindar a sus ciudadanos oportunidades de desarrollo sostenible y donde se garanticen los derechos de la primera infancia, y la adolescencia, con una mejor calidad de vida de sus habitantes”.

CONTENIDO

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo.

A. Descripción del Municipio y su entorno.

- A.1. Descripción General del Municipio
- A.2. Aspectos de Crecimiento Urbano
- A.3. Aspectos Socioeconómicos
- A.4. Actividades Económicas
- A.5. Fenómenos amenazantes identificados en el Municipio

B. Identificación de escenarios de riesgo.

- B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el criterio de fenómenos amenazantes
- B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el criterio de actividades económicas
- B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el criterio de tipo de elementos expuestos
- B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según otros criterios

C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo.

- 1. Escenario de riesgo por remoción en masa
- 2. Escenario de riesgo por incendios forestales
- 3. Escenario de riesgo por avalanchas
- 4. Escenario de riesgo por sismos

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Remoción en Masa

- 1. Descripción del escenario de riesgo por
- 2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
- 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendios Forestales

- 1. Descripción del escenario de riesgo por
- 2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
- 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Avalanchas

- 1. Descripción del escenario de riesgo por
- 2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
- 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sismos

- 1. Descripción del escenario de riesgo por
- 2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
- 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

Formulario No. 4. Referencias y fuentes de información utilizadas

2. COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

- 2.1.1. Objetivo General
- 2.1.2. Objetivos Específicos

2.2. Programas y Acciones

Fecha de elaboración: Octubre de 2012	Fecha de actualización: 15 de mayo de 2015	Elaborado por el CMGRD de Pachavita
--	---	-------------------------------------

Programa 1. Conocimiento

- 1.1. Evaluación y zonificación de riesgos por movimientos en masa en el sector rural
- 1.2. Identificación y Zonificación de susceptibilidad por incendios forestales
- 1.3. Identificación y Zonificación de susceptibilidad por avalanchas
- 1.4. Evaluación y microzonificación de riesgos por sismos en el área rural y urbana del municipio.
- 1.5. Capacitación comunitaria sobre gestión del riesgo.

Programa 2. Reducción del riesgo

- 2.1. *Capacitación comunitaria sobre manejo de cuencas hidrográficas.*
- 2.2. *Reasentamiento de familias por alto riesgo en movimientos en masa.*
- 2.3. *Recuperación de microcuencas sub urbanas.*
- 2.4. *Manejo de aguas subterráneas y superficiales en la zona rural del municipio.*

Programa 3. Manejo del desastre

- 3.1. *Elaboración e implementación de la estrategia de respuesta Municipal*
- 3.2. *Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones).*
- 3.3. *Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.*
- 3.4. *Adquisición y/o mejoramiento del parque automotor de maquinaria municipal.*

Programa 4. Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para seguir avanzando en Atención a Emergencias

- 4.1. *Capacitación sobre gestión de proyectos.*
- 4.2. *Capacitación a cuerpo docente sobre educación ambiental y gestión del riesgo.*
- 4.3. *Divulgación y capacitación sobre prácticas agrícolas sostenibles*

2.3. Formulación de Acciones**2.4. Resumen de Costos y Cronograma de Ejecución****2.5. Actualización del PMGRD y agenda de control**

1.

**COMPONENTE DE
CARACTERIZACIÓN GENERAL DE
ESCENARIOS DE RIESGO**

Sacaneca	(IV) Sacaneca Arriba (V) Sacaneca Abajo	12.83 2.62
Llanogrande		4.56
Centro		4.98
Aguaquiña	(VI) Aguaquiña Arriba (VII) Aguaquiña Abajo	6.40 2.46
Guacal		4.39
Buenvista		3.04
Hatogrande		3.57
Pie de Peña		4.70
Zona Urbana		0.12
TOTAL		66.97

CLIMA

Los valores totales medios de precipitación según la estación del municipio de Chinavita son de 1596 m.m. a 573 m.m., con máximos en el mes de julio de 573 m.m. y mínimos de 0 m.m. en febrero el régimen de lluvias es unimodal con los valores más altos entre mayo y agosto. Para el segundo semestre del año presenta un periodo de verano no tan prolongado como el primer semestre. La temperatura en la región teniendo en cuenta los datos de la estación de Sutatenza, presenta promedios anuales medios de 17.7 C°, máximos de 19.4 C° y temperaturas mínimas de 15.8 C°. Los meses que registran mayores valores de temperatura son diciembre con 19.1°C, febrero con 19.3°C y marzo con 19.4°C. Los valores mínimos se registran en los meses de junio con 15.7°C, julio con 15.6 y agosto con 15.8°C.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

La red vial de municipio de Pachavita permite la comunicación con la capital del departamento de Boyacá pasando por Tibaná, Jenesano, Boyacá Boyacá, Soracá - Tunja y por la vía Garagoa, Las Juntas a la ciudad de Bogotá, las vías municipales permiten la movilidad entre el perímetro urbano y las veredas y también hacia municipios vecinos.

Tabla 2. Red vial del Municipio de Pachavita

	NOMBRE DEL TRAMO	LONGITUD	CONFORMACIÓN	ESTADO
DEPARTAMENTO	EL RAMAL (Vía central a Tunja) – PACHAVITA	10,6 KM	AFIRMADO	BUENA
	PACHAVITA – LA CAPILLA	13,4 KM	AFIRMADO	REGULAR
	PACHAVITA – LA FRONTERA	3,5 KM	PAVIMENTO SIMPLE	REGULAR
		4,8 KM	AFIRMADO	REGULAR
	PACHAVITA – PUENTE OSPINA	11,2 KM	AFIRMADO	REGULAR
	PACHAVITA – UMBITA	20,0KM	AFIRMADO	REGULAR
LONGITUD TOTAL		52.9KM		
	RAMAL AGUA BLANCA	3,0 KM	AFIRMADO	MALA
	ESCUELA AGUAQUIÑA A ESCUELA BUENAVISTA	3,5 KM	SIN AFIRMADO	BUENA
	AGUAQUIÑA ARRIBA – AGUAQUIÑA ABAJO	1,5 KM	SIN AFIRMADO	REGULAR

MUNICIPAL	AGUAQUIÑA ARRIBA – POMARROSOS	4,5 KM	AFIRMADO	REGULAR
	ALTO AMARILLO – PUENTE OSPINA	4,5 KM	SIN AFIRMADO	MALA
	PIE DE PEÑA – TIRACÓZ	3,0 KM	SIN AFIRMADO	REGULAR
	CHIZACAL - HATO BAJO	2,0 KM	AFIRMADO	BUENA
	VÍA PACHAVITA – UMBITA RAMAL ALTO EL PAPAYO – EL ESPINO	3,5 KM	EXPLANACIÓN	MALA
	VÍA PACHAVITA – UMBITA RAMAL SINAÍ – CRISTANCHOS	4,0 KM	EXPLANACIÓN	REGULAR
	MOLINO – AL MOTOR	4,0 KM	EXPLANACIÓN	REGULAR
	CENTRO – MOLINO	2,0 KM	SIN AFIRMADO	BUENA
	CENTRO – AGUAQUIÑA	3,0 KM	AFIRMADO	REGULAR
	PACHAVITA – LLANOGRANDE ESCUELA	4,0 KM	AFIRMADO	REGULAR
	PACHAVITA – SUAQUIRA	6,0 KM	AFIRMADO	BUENA
	PACHAVITA – BOCATOMA	3,0 KM	AFIRMADO	REGULAR
	RAMAL A ESCUELA BUENAVISTA	1,0 KM	AFIRMADO	REGULAR
	RAMAL A TENZA	2,0 KM	AFIRMADO	
	RAMAL A ESCUELA SUAQUIRA	1,5 KM	AFIRMADO	BUENA
	RAMAL A SINAÍ	6,0 KM	AFIRMADO	BUENA
	RAMAL A LA CARBONERA	4,0 KM	AFIRMADO	REGULAR
	ORTIGAL – SUAQUIRA	3,0 KM	AFIRMADO	REGULAR
	RAMAL A ESCUELA SACANECA	2,0 KM	AFIRMADO	BUENA
	PACHAVITA – PUENTE TIRACÓZ	6,0 KM	AFIRMADO	REGULAR
	DIVORCIO – CENTRO	3,0 KM	AFIRMADO	REGULAR
	PLATANILLAL – SUAQUIRA ARRIBA	4,0 KM	AFIRMADO	BUENA
	CASCO URBANO – EL CAUCHO – PAJAS BLANCAS	4,5 KM	AFIRMADO	REGULAR
RAMAL A PUENTE CUADRAS	2,0 KM	AFIRMADO	REGULAR	
LONGITUD TOTAL		92.5KM		

HIDROGRAFÍA, ECOSISTEMA, Y RELIEVE AMBIENTAL

La red hídrica del Municipio está conformada por las micro cuencas de la Quiña, la Júcua, la Jaucía, el Molino, el Caibo, la Chapa, la Laja, las Canales, el Sinaí, el Divorcio Las Lajas y Morenos, con numerosos afluentes que se constituyen como los ejes para el suministro de agua.

La potencialidad ambiental esta representadas de manera general; Micro cuencas aportan aguas, las existencia de ecosistemas boscosos y humedales sobre una porción de sus cordilleras, pertenecientes al macizo denominado Cuchilla de los Cristales. Siendo esta situación una garantía para la estabilidad ecológica de la región (manteniendo la fauna, flora, producción de los servicios ambientales como el agua).

Otra posición positiva la constituye la adquisición por parte del municipio y la Corporación de 47 hectáreas que engloban tres predios de carácter prioritario para la conservación de bosques y agua en la cabecera de la quebrada “La Chapa”.

PRINCIPALES MICROCUENCAS DEL MUNICIPIO DE PACHAVITA

MICROCUENCA DE LA QUEBRADA EL MOLINO

La microcuenca de la quebrada El Molino recibe tributarios como la quebrada El Sinaí, El Divorcio, Chorro Hondo, Las Canales, La Chapa, El Chuscal, El Caibo y Las Yeguas.

Su nacimiento tiene orígenes en la cuchilla de Pan de Azúcar en el Páramo **Los Cristales** sobre la cota de los 3.000 msnm. La ronda de la quebrada El Molino presenta una alta susceptibilidad a las amenazas naturales por deslizamiento activos en el sector norte de las quebradas, El Divorcio, Chorro Hondo, La Chapa; también esta cuenca se encuentra afectada por terracetas.

La afectación ambiental: Sobre la quebrada El Molino está relacionada con la deforestación de sus rondas de protección y zonas de recarga hídrica, igualmente con la contaminación hídrica por el vertimiento de residuos y afluente generado por los habitantes de las veredas Sacaneca, Centro, Llanogrande y Cabecera municipal. Se identifica el alto grado de contaminación hídrica por el vertimiento de las aguas servidas de la cabecera municipal, sin ningún tipo de tratamiento previo, al igual que por el mal manejo de los residuos tóxicos.

MICROCUENCA QUEBRADA LA CHAPA

La quebrada La Chapa inicia su recorrido sobre los 3000 msnm en vecindades de las veredas de Aguaquiña, Centro y Sacaneca en la reserva Natural Los Cristales, desciende a los 1700 msnm, donde tributa sus aguas en la quebrada El Molino. **La parte Alta** de la microcuenca está afectada por la erosión difusa y terracetas, producto del pastoreo de ganado en esta zona de páramo (con una leve mejora debido a la compra de predios por parte del municipio para zona de reserva forestal desde el año 1990). Este sector se encuentra afectado por erosión en cárcavas. **La cuenca baja** se caracteriza por el predominio de arbustales, café, fique y afloramientos rocosos.

MICROCUENCA QUEBRADA CHUSCAL

Inicia su recorrido en la vereda Centro sobre los 2250 msnm y tributa sus aguas a la quebrada La chapa sobre los 1800 msnm. Priman los predios superiores a las 10 Hectáreas. El uso del suelo está dado por actividades agropecuarias y rotación de cultivos transitorios y frutales. En su sector norte se encuentran afloramientos rocosos. Está afectada por erosión difusa y terracetas. Sus aguas son captadas para el consumo humano y abrevaderos para las veredas de Centro y Llanogrande (servidumbres).

MICROCUENCA QUEBRADA LAS YEGUAS

Recorre predios de las veredas de Centro y Llanogrande, inicia su recorrido sobre los 2000 msnm y tributa sus aguas a la quebrada El Caibo sobre los 1800 msnm. **En la Cuenca alta** se encuentran bosques plantados, pastos naturales y cultivos transitorios y semipermanentes. **La cuenca media** integra La Cabecera Municipal y predominan los arbustales y bosques secundarios de protección, actividades bovinas y cultivos como maíz, yuca, plátano, lulo, pepino, tomate y frutales. Este sector se encuentra severamente afectado por los deslizamientos activos y la erosión por terracetas. **La cuenca baja** se caracteriza por el predominio de ganadería doble propósito y cultivos de pan coger, representa erosión en surcos y terracetas.

MICROCUENCA QUEBRADA EL CAIBO

Inicia su recorrido en la vereda El Centro sobre los 2.000 msnm y tributa sus aguas a la quebrada El Molino sobre los 1650 msnm. Es afectada por la erosión en surcos. Esta microcuenca es de gran interés ambiental para el municipio, como quiera que regula las condiciones ambientales del casco urbano y es el sistema natural que le da vida al paisaje urbano. Las rondas de protección de esta cuenca se encuentran desprotegidas en su mayoría de coberturas vegetales arbóreas presentando un gran riesgo a los procesos erosivos.

La microcuenca atraviesa la cabecera municipal siendo afectada por la descarga de aguas residuales y

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

basuras; así como el desarrollo urbanístico sobre sus rondas potencia el desarrollo de eventos como las inundaciones y la socavación.

MICROCUENCA QUEBRADA LA QUIÑA

Inicia su recorrido en el Parque Natural Municipal “El Sinaí” a 2600 msnm, en la vereda de Aguaquiña y es la referencia limítrofe con los municipios de La Capilla y Tenza respectivamente, tributa sus aguas al río Garagoa al sur de Puente Ospina sobre los 1500 msnm. Presenta un recorrido aproximado de nueve kilómetros, en cuyas riveras se encuentra protegida con bosques de galería que la mantienen estable y evitan los fenómenos de arrastre. **La afectación ambiental** sobre esta quebrada está relacionada con la deforestación de sus rondas de protección y zonas de recarga hídrica por los vertimientos de residuos generados por la industria avícola y porcina. En su parte alta y media alimenta diferentes acueductos veredales como el Centro – Llanogrande y Arrayanes y municipales como el Acueducto del municipio de Tenza.

MICROCUENCA QUEBRADA LAS LAJAS

Es la referencia limítrofe entre las veredas de Sacaneca y Suaquira, inicia su recorrido sobre los 2500 msnm, y tributa sus aguas al río Garagoa sobre los 1600 msnm. Registra algunos fenómenos de remoción en masa especialmente en la zona de El Motor. Su zona de ronda presenta escaso material arbóreo lo que conlleva al aumento de riesgo erosivo.

MICROCUENCA QUEBRADA LOS MORENOS

Inicia su recorrido sobre los 2600 msnm en el sector El Ortigal de la vereda Suaquira y desemboca en el río Garagoa sobre los 1.600 msnm en el sector de Termales agua Caliente. Tiene un recorrido aproximado de 5.5. km. Se registran leves fenómenos de remoción en masa. Sus rondas se encuentran medianamente protegidas por vegetación arbustiva alta y sotobosque. Los usos del agua están orientados al consumo humano, abrevaderos para ganado y el riego de cultivos.

MICROCUENCA QUEBRADA LOS CEDROS

Nace en las estribaciones de la cuchilla El Volador y es la encargada de delimitar las jurisdicciones de Úmbita y Pachavita. Desemboca en el río Garagoa en el sitio Tres Quebradas.

MICROCUENCA QUEBRADA LA JUCUA

Nace en la parte alta de la vereda Guacal sobre los 1.800 msnm en la laguna que lleva su mismo nombre, alimentando acueductos para el consumo humano. Sus rondas están desprotegidas y vierte sus aguas al río Garagoa.

MICROCUENCA QUEBRADA LA JAUCIA

Nace en límites de las veredas Aguaquiña, Buenavista y Hatogrande, su cauce solo es visible en época de lluvias y desemboca en el río Garagoa.

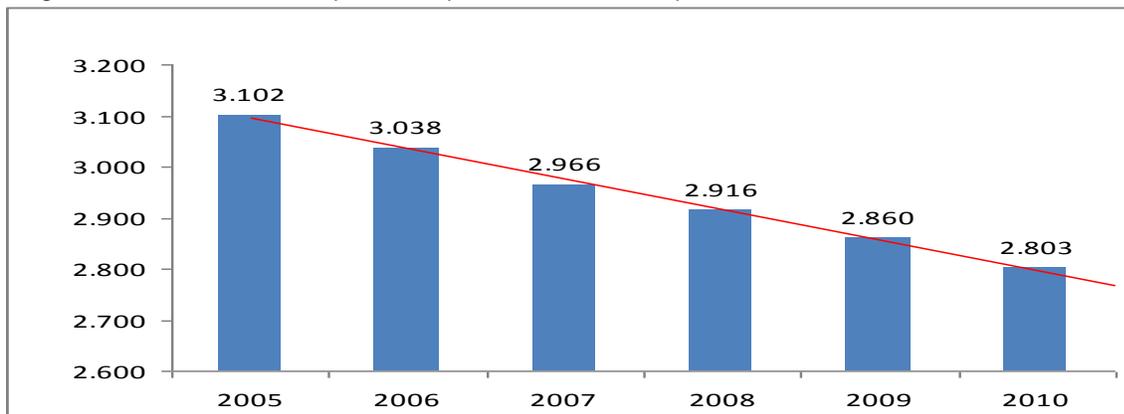
Se encuentran importantes lagunas y como una rareza para la región, hallaron una pequeña formación boscosa de roble (*Quercus Humboldtii*) dicho ecosistema que se creía inexistente en la región, está localizado sobre una estrecha franja ubicada en la parte media de la micro cuenca de la Chapa, en los alrededores de la bocatoma del acueducto Urbano.

Ambiente natural: El municipio de Pachavita cuenta con un área de reserva para la conservación y protección del ambiente y los recursos naturales. El Concejo Municipal mediante el acuerdo No. 012 del 10 de junio de 2000 declara como Parque Natural Municipal la zona correspondiente a 222.5 hectáreas ubicadas en las veredas Aguaquiña, Centro y Sacaneca; se le dio a ésta reserva natural el nombre de PARQUE NATURAL MUNICIPAL EL SINAI.

A.2. Aspectos de crecimiento urbano:**POBLACIÓN**

Según el DANE para el año 2010, el municipio contaba con una población de 2.803 habitantes, 1.525 hombres y 1.278 mujeres. El porcentaje de personas del municipio con relación a la población total del departamento es de 0.25%. La población ha venido descendiendo, de alguna manera porque la mayoría de la población es adulta, el 51,30% está entre los 35 a 80 (y más años) y también porque algunos jóvenes emigran a otros lugares del país en busca de mejores oportunidades de vida.

La figura muestra el número de personas que viven en el municipio.



Fuente: DANE

ESTRUCTURA POBLACIONAL

Para el periodo comprendido de 2005 al año 2010, la tendencia marca mayoría de hombres con relación a las mujeres.

Fig. Número y proporción de hombres y mujeres

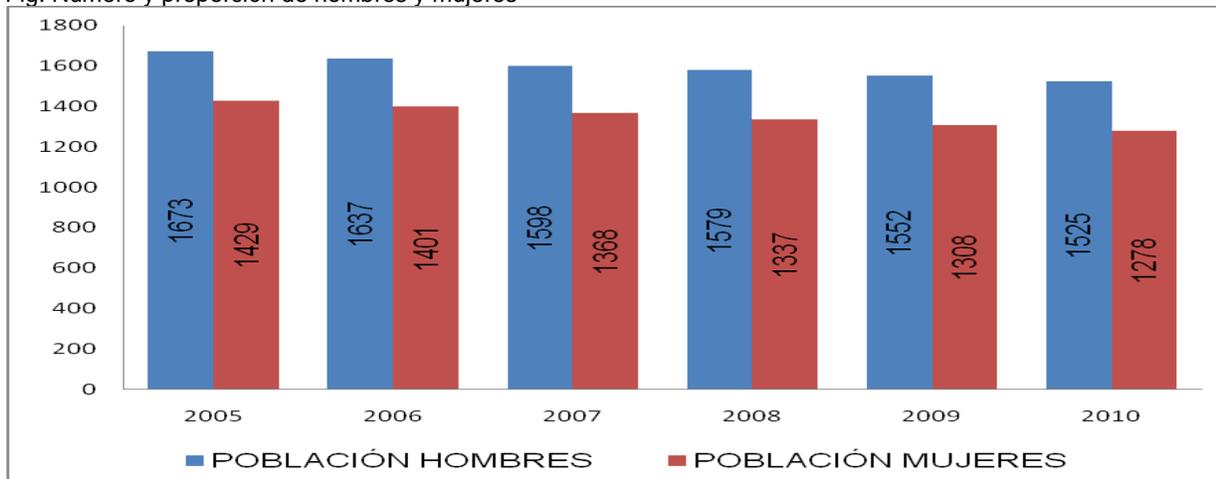


Tabla. Proyecciones de Población 2012 - 2020 Municipio de Pachavita.

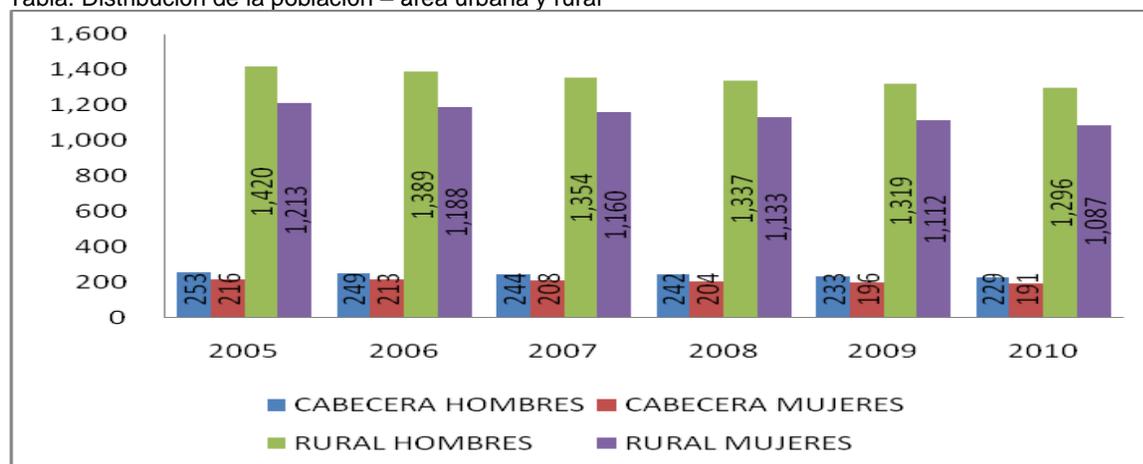
AÑO	No. DE POBLACIÓN
2012	2.675

2013	2.624
2014	2.561
2015	2.508
2016	2.453
2017	2.393
2018	2.344
2019	2.287
2020	2.241

Fuente: DANE. Año 2011.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR ÁREA Y GÉNERO.

Tabla. Distribución de la población – área urbana y rural



FUENTE: DANE 2005

Por la misma vocación agrícola y ganadera que tiene el municipio, la población se encuentra ubicada en un 80% en la parte rural. Por consiguiente tanto la población por rangos quinquenales como por ciclos vitales también es mayoría la que vive el área rural.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

A.3. Aspectos socioeconómicos:**Población en Condiciones de Discapacidad.**

La población en condiciones de discapacidad del municipio representa el 6,82%, si se hace un paralelo con la población de 0 a 5 años es casi el mismo porcentaje y el número de personas con algún tipo de discapacidad es de 172 personas; los casos de discapacidad en el municipio son básicamente de ceguera total, sordera, mudez, dificultad para moverse por sí mismos, dificultad para realizar actividades específicas, dificultad para salir a la calle por sí mismos y dificultad para entender y aprender; este último caso es el más representativo con 53 personas que presentan este tipo de casos, seguido de la dificultad para moverse o caminar por sí mismo con 39 casos y de la discapacidad que se presenta por la dificultad de salir a la calle sin ayuda que es de 33 casos; la discapacidad menos frecuente es de ceguera total con 4 casos en el municipio, el siguiente cuadro ilustra cada uno de los casos de discapacidad presentes en el municipio por sector y vereda

Población en Condición de Víctima del Conflicto Armado

En el municipio según información contemplada en el PAT, se encuentran 8 familias en condición de víctimas del conflicto armado, para un total de 18 personas en esta condición, la dinámica en el municipio al respecto no es muy alto lo cual beneficia de manera considerable el mejoramiento de las condiciones de las personas que sufren esta situación originada por la violencia.

Adulto Mayor, la población adulta mayor del municipio de Pachavita representa el 27,59% de la población total, siendo 696 personas distribuidas en sexo femenino 358 mujeres con el 14,19% y hombres son 338 con 13,40%.

Necesidades Básicas Insatisfechas,

Las necesidades Básicas insatisfechas en el municipio de Pachavita, se constituye según información del DANE que presenta el 37% todo el municipio.

Tabla. Personas con NBI, municipio de Pachavita

CÓDIGO DEPTO.	DEPTO.	CÓDIGO DE MUNICIPIO	NOMBRE DE MUNICIPIO O CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL	CATEGORÍA	PERSONAS CON NBI CABECERA	PERSONAS CON NBI RESTO MUNICIPIO	PERSONAS EN NBI TOTAL
15	Boyacá	15511	Pachavita	6	20,97	39,77	37,00

Fuente: DANE, 2011.

En la zona urbana según el DANE, se establece una tasa de 20,97% de Necesidades Básicas Insatisfechas; con el grado de personas en miseria de 1,61%, vivienda de 0,69%, servicios de 0,23%, hacinamiento de 15,21%, del componente de inasistencia de 1,61% y de dependencia económica de 4,84%. En el siguiente cuadro se expresa cada uno de estos componentes.

Cuadro NBI en la Cabecera del Municipio.

CABECERA						
PROP DE PERSONAS EN NBI (%)	PROP DE PERSONAS EN MISERIA	COMPONENTE VIVIENDA	COMPONENTE SERVICIOS	COMPONENTE HACINAMIENTO	COMPONENTE INASISTENCIA	COMPONENTE DEPENDENCIA ECONÓMICA
20,97	1,61	0,69	0,23	15,21	1,61	4,84

Fuente: DANE, 2011.

En la zona Rural se establece las Necesidades Básicas Insatisfechas de 39,77%, en el componente de miseria se ubica en un 11,84%, 23,12% en el componente vivienda, en servicios de 6,20%, en hacinamiento del 12,16%, inasistencia en 1,47% y el componente de dependencia económica de 11,72%, como sigue.

Cuadro NBI en resto del Municipio.

RESTO						
PROP DE PERSONAS	PROP DE PERSONAS	COMPONENTE VIVIENDA	COMPONENTE SERVICIOS	COMPONENTE HACINAMIENTO	COMPONENTE INASISTENCIA	COMPONENTE DEPENDENCIA

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

EN NBI (%)	EN MISERIA					ECONÓMICA
39,77	11,84	23,12	6,20	12,16	1,47	11,72

Fuente, DANE, 2011.

En el municipio de Pachavita se encuentra en 37,00% las Necesidades Básicas Insatisfechas y cada uno de los componentes se relaciona en el cuadro que sigue.

Cuadro NBI en Total del Municipio.

TOTAL						
PROP DE PERSONAS EN NBI (%)	PROP DE PERSONAS EN MISERIA	COMPONENTE VIVIENDA	COMPONENTE SERVICIOS	COMPONENTE HACINAMIENTO	COMPONENTE INASISTENCIA	COMPONENTE DEPENDENCIA ECONÓMICA
37,00	10,34	19,82	5,32	12,61	1,49	10,71

Fuente: DANE, 2011.

EDUCACIÓN

Infraestructura Física

El municipio actualmente cuenta con 11 establecimientos públicos: 9 escuelas rurales y 1 plantel educativo para la educación básica primaria y 1 plantel para la básica secundaria integrados en el colegio departamental Honorio Ángel y Olarte los cuales atienden una población estudiantil de 546 alumnos del sector urbano y rural.

Tabla No. 21, Inventario Centros Educativos

CENTROS EDUCATIVOS	SUAQUI RA	ARRIBA	SUAQUI RA	APALCO	SUAQUI RA	PLATANI	SACANE CA	LLANO GRANDE	HATOGR ANDE	BUENAVI STA	GUACAL	AGUAQU INA	CONCEN TRACIÓ N	COLEGI O
INFRAESTRUCTURA														
Aulas	2	2	3	3	2	2	2	3	2	5	6			
Restaurante	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Campo deportivo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2		
Unidades sanitarias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Apartamento	1		1	2			1	1						
Biblioteca				1			1	1						1
Salón materiales							1	1						1
Sala de informática												1		1
Salón de audiovisuales											1			
Laboratorios														2
Sección administrativa														1

Fuente: Planeación Municipal, 2003.

La infraestructura educativa con que cuenta el municipio para ofrecer la educación básica se puede catalogar como de aceptable toda vez que los planteles educativos cuentan con la planta física básica para impartir la enseñanza. Los planteles urbanos son los más completos. Los planteles rurales cuentan con los elementos físicos básicos como aulas, unidades sanitarias, restaurante escolar, canchas deportivas multiusos en el cual se realizan eventos culturales y se practica el básquetbol, micro-fútbol y voleibol. Un denominador común en los planteles educativos rurales es la falta de laboratorios y

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

área administrativa.

El estado de conservación es bueno y periódicamente se realiza mantenimiento para garantizar su óptimo servicio.

SALUD.

Pachavita cuenta con LA E.S.E CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE, la cual fue creada mediante el acuerdo N° 008 de mayo 19 de 2002 el cual integra y modifica los acuerdos N° 016 de julio y 026 de noviembre de 2001

Tabla No. 8, Estructura Básica E.S.E. Centro de Salud Nuestra Señora de Guadalupe

AREA	DESCRIPCION/FUNCIONES
DIRECCIÓN	En cabeza del director de la E.S.E. Identificar de las necesidades y expectativas de los usuarios, determinar los mercados a atender, definir estrategias del servicio, asignar recursos, adoptar y adaptar normas de eficiencia y calidad controlando su aplicación en la gestión institucional.
ADMINISTRACIÓN	Comprende las unidades funcionales encargadas de ejecutar en coordinación con las demás áreas los procesos de planeación, adquisición, manejo, utilización, optimización y control de los recursos humanos, financieros, físicos y de información necesarios para alcanzar y desarrollar los objetivos de la unidad.
PRESTACIÓN DE SERVICIOS	Comprende las unidades relacionadas con todo el procesos de producción y prestación de servicios de salud con sus respectivos procedimientos y actividades incluyendo la atención administrativa demandada por el usuario

Fuente: UAE Puesto de Salud Pachavita, 2013.

La E.S.E CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE cuenta con un consejo directivo integrado por un representante de la administración Municipal, quién lo preside, un representante del estamento científico y que trabaje en la unidad, dos representantes de la comunidad en representación de los usuarios del servicio de salud y un representante del concejo municipal.

Recursos Humanos

LA E.S.E CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE para la prestación del servicio cuenta con personal técnico capacitado, conformado por un médico (director), un odontólogo, un auxiliar de enfermería, un conductor de la Ambulancia, un regente de farmacia y tesorero.

También se cuenta con los servicios de 5 promotoras de salud nombradas por el Hospital Regional de Garagoa, profesionales que prestan el servicio de educación para la prevención de enfermedades y el mejoramiento de la salud humana.

Tabla No. 9, Recursos Humanos en Salud

PROFESIONAL	NUMERO	CARGO-FUNCION
GERENTE	1	DIRECTOR
MEDICO	1	MEDICO
ODONTOLOGO	1	ODONTOLOGÍA
ENFERMERA	1	JEFE DE ENFERMERA
ENFERMERA	2	AUXILIAR DE ENFERMERIA
TECNICO	1	SECRETARIA PAGADORA
CONDUCTOR	1	CONDUCTOR AMBULANCIA

Fuente: Centro de salud Municipal Pachavita 2013.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Servicios Básicos de la Unidad Administrativa Especial

LA E.S.E CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE atiende casos de primer nivel como es medicina general, odontología, servicios de urgencias, partos y actividades de promoción y prevención, los casos de segundo, tercero y cuarto nivel se remiten al hospital regional de Garagoa San Antonio de Padua, Tunja y/o Bogotá, la atención en la unidad administrativa es de lunes a viernes; el fin de semana solo se atienden urgencias. La prestación de los servicios en salud, ha tenido inconvenientes por carencia de recursos suficientes, los cuales reducen la posibilidad de mejorar las condiciones para la prestación del servicio a la población la cual se ha visto retrasada; no obstante, se han destinado en el último año recursos importantes que han permitido mejorar los servicios y la atención a la comunidad, en aspectos como mejoramiento de la estructura física, ampliación de la capacidad instalada y realización de programas contenidos en el Plan Local de Salud y el Plan de atención Básica elaborado y ejecutado en forma interinstitucional (municipio y unidad administrativa especial puesto de salud de Pachavita) para lo cual el municipio contrata una enfermera quien trabaja de miércoles a domingo.

Sistema De Seguridad Social En Salud

El municipio cuenta con 2.454 personas en la base de datos del sistema de beneficiarios SISBEN, es decir el 100% del total de población.

Existe un 99,06% (2431 personas) de la población afiliada al sistema de seguridad social, de los cuales 1.972 (81,11%) se encuentran afiliados al régimen subsidiado a través de las EPS COMFABOY, COMFAMILIAR, 26 habitantes (1,07%) son asistidos en salud a través de vinculados y 433 habitantes (17,81%) se encuentran en el régimen contributivo. La población beneficiaria de la salud subsidiada corresponde a los clasificados en los niveles 1 y 2 del sisben. Al régimen contributivo pertenecen los empleados públicos, los empleados de la avícola Los Cambulos y algunos habitantes con capacidad económica para pagar su servicio de salud. Las EPS que atienden a las personas que se encuentran en el régimen contributivo son Saludcoop, Nueva EPS y Régimen Especiales.

Tabla No. 10, Población en el Sistema de Seguridad Social

POBLACION AFILIADA AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL			
REGIMEN SUBSIDIADO		TOTAL	%
EPS –S	N°		
Comfaboy, Comfamiliar	1.972	1.972	81,11
VINCULADOS	26	26	1,07
AFILIADOS REGIMEN CONTRIBUTIVO			
EPS-C	N°		
Saludcoop, Nueva EPS, Regimen Especial	433	433	17,81
TOTAL		2.431	100%

Fuente: Alcaldía Municipal de Pachavita, 2013.

RECREACION Y DEPORTE

La recreación y el deporte en Pachavita se encuentran bajo la administración de la alcaldía municipal y es operada por un funcionario adscrito al ente deportivo, el cual se encarga de la promoción del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre.

Las distintas Administraciones Municipales han apoyado y promocionado las diferentes prácticas deportivas y recreativas, como un espacio de integración social y desarrollo humano. Actividades como las manifestaciones folclóricas, la música, las artesanías, la gastronomía, los mitos y las leyendas forman parte de la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y naturalmente la memoria de los Pachavitenses, las cuales se fortalecen periódicamente a través de eventos locales y la participación en los encuentros regionales.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

La participación en los diferentes eventos es libre y se apoya de manera permanente, como una política clara de fortalecimiento cultural y social.

El calendario de actividades deportivas y recreativas se fundamenta en la realización de festivales escolares en las diferentes veredas del municipio y en la participación de los eventos regionales. Para el grupo de los adultos mayores se organiza un calendario especial deportivo en el cual ellos participan activamente y se integran con un fin único, recrearse e intercambiar experiencias y emociones.

Existe una estrecha relación entre la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la cultura, expresada en las manifestaciones folclóricas. Así, expresiones como las danzas, la música, las coplas, la poesía, las artesanías y los mitos son los ejercicios principales del aprovechamiento del tiempo libre y la recreación, actividades articuladas que permiten el rescate de la memoria histórica y cultural de Pachavita a la vez par con su esparcimiento y fortalecimiento del tejido social.

Las expresiones artísticas son permanentes y se han institucionalizado de tal suerte que la comunidad es autónoma y colectiva, fortaleciendo de manera permanente su identidad y su valor patrimonial.

En el desarrollo de los programas de deportes y recreación participan las juntas de acción comunal, el ente deportivo, la dirección de núcleo, las escuelas, los colegios y la personería municipal.

INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA

En lo referente a escenarios para la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, el municipio de Pachavita cuenta con un inventario de escenarios deportivos suficientes y en buen estado de conservación a excepción del estadio de fútbol municipal, anexo al colegio Honorio Ángel; el cual presenta un estado avanzado deterioro y no esta adecuado técnicamente para la práctica del respectivo deporte.

En la cabecera municipal se tiene un polideportivo cubierto en el cual se practican el Micro-fútbol, Básquetbol y Voleibol, a su vez cumple funciones de plaza de mercado, una cancha de fútbol sobre grama el cual aún no se encuentra habilitado. Igualmente el colegio departamental y la escuela urbana cuentan cada uno con una cancha múltiple (Baloncesto y Micro-fútbol). Se cuenta con un espacio blando anexo a la plaza de mercado, en la cual se ubica un parque infantil y un área verde considerable para desarrollar actividades recreativas.

El estadio deportivo corresponde a un espacio de terreno aledaño al colegio sin las adecuaciones técnicas respectivas.

En el sector rural, los escenarios deportivos están representados en las canchas multiuso de las escuelas rurales de Suaquira Arriba, Suaquira Abajo, Suaquira sector Platanillal, Sacaneca, Llanogrande, Hatogrande, Buenavista, Guacal y Aguaquiña los cuales constan de un patio o zona donde están las canchas para baloncesto y/o micro fútbol.

Una deficiencia que se nota es la falta de un adecuado equipamiento de implementos deportivos en la totalidad de planteles.

Se cuenta con un parque biosaludable donde las personas pueden realizar distintos ejercicios en las máquinas instaladas.

AGUA POTABLE

Generalidades: Los servicios públicos de acueducto, Alcantarillado y Aseo son prestados por parte de la empresa de servicios públicos municipal en la zona urbana la cual la administración municipal tiene un participación de 49% y en la zona rural está a cargo de la Alcaldía Municipal, la prestación del servicio se enmarcan en lo establecido por la ley 142 de 1994, la problemática está centrada básicamente en la falta de cobertura, calidad y continuidad en la prestación de estos servicios, especialmente en el área rural.

Cuadro Indicadores Sectoriales Acueducto y Alcantarillado

INDICADORES SECTORIALES	LÍNEA BASE	
	No. PERSONAS	PORCENTAJE
Población sin Servicio de Acueducto Zona Urbana	0	0%
Población sin Servicio de Acueducto Zona Rural	848	40.9%
Población sin Servicio de Alcantarillado Zona Urbana	14	4%

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Población sin Servicio de Alcantarillado Zona Rural	765	100%
Población sin Servicio de Aseo Zona Urbana	0	0%
Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, IRCA.		7.16%
Porcentaje de Aguas Residuales Tratadas	399	0%
Porcentaje de residuos sólidos generados, que son dispuestos de manera adecuada en rellenos sanitarios u otro sistema de tratamiento.	399	100%
Población atendida con un prestador de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo registrado en el RUPPS (Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos de la SSPD)	399	100%
Porcentaje de procesos de gestión cumplidos con los requisitos de Ley.		50%

Fuente: empresa de Servicios Públicos, Alcaldía Municipal

El índice de riesgo de calidad del agua para consumo humano, IRCA, es de 7.16 y la vigencia es del año 2010.

Acueducto

La prestación del servicio de agua potable en el municipio se caracteriza por la deficiencia existente con la potabilización y cobertura en la zona rural. En la zona Urbana se presenta la cobertura del servicio al 98,59% de los hogares, el sistema de potabilización se lleva a cabo en la planta de tratamiento, la cual es una planta convencional.

Cuadro Índice de Riesgo por Calidad del Agua para Consumo Humano IRCA 2010 Zona Urbana

Municipio	Numero de Muestras	Promedio de parámetros evaluados	Promedio de IRCA Absoluto	Nivel de Riesgo
Pachavita	12	12	7,16	BAJO

Fuente: Fuente Gobernación de Boyacá, Periodo: 1 enero - 31 de diciembre de 2010

Según los datos tomados de la página de la Gobernación de Boyacá, para el año 2010 en el mes de diciembre, se establece que el nivel de riesgo de la calidad del agua para el consumo humano, es bajo. Es importante resaltar que según información de la base de datos del SISBEN el 33,08% de los hogares no cuenta con acueducto, este porcentaje corresponde a 300 hogares, la vereda que carece en mayor medida de este servicio es la vereda Sacaneca con el 6,06%, seguida de la vereda Centro y Aguaquiña con 5,95% y 4,74%, la vereda que presenta el menor grado de carencia en el servicio es Buenavista. En la siguiente tabla se despliega de manera sectorizada la existencia o no de acueductos.

Cuadro Servicio de Acueducto por hogares

VEREDA O SECTOR	ACUEDUCTO		ACUEDUCTO	
	SI	NO	SI	NO
Aguaquiña	56	43	6,17%	4,74%
Buena vista	30	12	3,31%	1,32%
Centro	32	54	3,53%	5,95%
Guacal	43	25	4,74%	2,76%
Hato Grande	47	24	5,18%	2,65%
Llano Grande	33	39	3,64%	4,30%
Pie de Peña	37	18	4,08%	1,98%
Sacaneca	78	55	8,60%	6,06%
Suaquira	111	28	12,24%	3,09%

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Zona Urbana	140	2	15,44%	0,22%
TOTAL	607	300	66,92%	33,08%

Fuente: SISBEN Municipal, año 2011.

A.4. Actividades económicas:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Sector Primario de la Economía

El sector primario de la economía se basa en la ganadería de doble propósito, la agricultura de sistema transitorio o semestral, los cultivos anuales y los cultivos semi-permanentes y permanentes.

El sector minero está representado en la existencia de una potencialidad de minerales de carbón y sal, la minería de agregados como la arena y el recebo que se realiza con fines de consumo interno; arreglos de vías y construcción. La ganadería es la actividad que ocupa mayor existencia territorial en cuanto a uso del suelo, sin embargo es la agricultura la que demanda mayor mano de obra para su desarrollo.

El sector primario de la economía es débil y presenta muchas deficiencias, como la falta de asistencia técnica dirigida, la integración de canales reales de comercialización y fortalecimiento de vínculos regionales socio económico.

La agricultura se caracteriza por ser minifundista, que abastece como productos, la caña de azúcar, el frijol, fique, lulo, plátano, café, yuca, papa, tomate, maíz y algunos árboles frutales como la naranja, toronja. Esta se caracteriza por ser cultivada en pequeñas extensiones y ser de carácter casero.

Los cultivos más representativos son: Frijol voluble, Maíz, Yuca, Plátano y Tomate bajo invernadero, quien tiene el mayor rendimiento y por su importante nivel de tecnificación que ha alcanzado, es uno de los productos de exportación del municipio. Siendo el mercado principal Bogotá.

Algunos cultivos transitorios como la papa y la arveja no son muy representativas y son utilizados para el consumo interno, los excedentes son pocos, se vende en el mercado local, Chinavita y Garagoa.

La producción de pepino se vende en su totalidad en el mercado de la Capilla. Cultivos como la arracacha, yuca y las frutas se desarrollan en pequeñas parcelas y la producción es para el consumo interno.

La economía esta soportada en el sector agropecuario, el cual se desarrolla sobre un espacio territorial que presenta una vocación proteccionista y conservacionista, dadas sus características físicas y bióticas, esto hace que se presente un conflicto permanente entre la necesidad de producir y vivir y el deber de conservar un territorio de gran potencialidad ambiental. Se encuentran también las difíciles condiciones físicas, topográficas, de propiedad, tamaño de las unidades productivas, las técnicas de labranza, predominantes y las condiciones para implementar un proyecto productivo y lograr la rentabilidad necesaria para obtener beneficios favorables a la comunidad.

La ganadería se ha constituido en el renglón más importante, incrementándose en los últimos años el cambio del uso del suelo de cultivos a pastos.

Sector Secundario de la Economía

El desarrollo industrial en la región es marginal dada su ubicación geográfica y por encontrarse lejos de los centros o redes de producción de Boyacá y de la misma capital del país.

El sector secundario de la economía es incipiente. Se identifica el procesamiento de la leche para elaboración de la cuajada y queso a nivel doméstico. Existe un potencial agroindustrial alto si se tiene en cuenta insumos como la leche, la carne y el pescado. La avícola los Cábmulos es una empresa industrial que produce huevos y carne de ave en pie, su impacto desde el punto de vista económico, es la generación de empleo y aportes fiscales altamente significativos para el municipio. Se observa la necesidad de brindar espacios de formación y capacitación en la formación con visión administrativa de sus pobladores, el cooperativismo y trabajo en grupo, el manejo avícola y cultivo de trucha, mojarra y carpa trucha incipientes presentes en la región.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Sector Terciario de la Economía

Comercio: Las actividades comerciales se han desarrollado a baja escala, estas surten a sus pobladores de productos de consumo primario. El sector comercial está conformado por un total de 44 establecimientos de los cuales se encuentran pequeñas tienda; canchas de tejo y billares, cafeterías, almacenes de víveres, hoteles, sitios de Internet y sastrerías. La actividad comercial se encuentra distribuida a lo largo del casco urbano, especialmente sobre las dos vías principales. La carrera segunda y tercera.

Pachavita posee una actividad comercial baja, debido principalmente a la existencia de mercados cercanos regionales y el vínculo comercial que se mantiene con municipios de la Capilla, Chinavita y Garagoa. De otra parte la alta tasa de migración de población joven y la baja rentabilidad del sector agropecuario hace que el poder de compra sea relativamente bajo.

La mayor dinámica comercial en el casco urbano se da el día de mercado (Miércoles), en el cual concurren un porcentaje importante de la población rural para hacer sus ventas de productos agrícola, ganadero y compras de víveres.

Pachavita comercializa productos agropecuarios como el tomate "larga vida" bajo invernadero, el tomate de árbol, la pitaya, granadilla, el frijol voluble "bola roja", el pepino, el café, productos derivados de la caña de azúcar, el lulo y carne en pie y a su vez importa artículos para la canasta familiar e insumos para el agro.

Producción Artesanal: Por influencia de la región y tradición de pocas familias esta actividad se presenta principalmente en las veredas: Suaquira, Sacaneca, Buenavista, Guacal donde elaboran (jaulas y canastos en chin o caña de Castilla y bejuco). Aguaquiña y Buenavista elaboran (cestas y miniaturas en cerda, crines de caballo y fique).

Guacal y Pie de peña fabrican (sudaderos, esteras redondas y planas en junco).

La producción artesanal es en menor escala y los ingresos económicos para las familias son relativamente bajos. La actividad artesanal ocupa en la mayoría de casos a un solo miembro del núcleo familiar.

La comercialización de las artesanías se realiza con los municipios de Tenza, La Capilla y Garagoa. Y esto es realizado directamente por sus productores.

A.5. Fenómenos amenazantes identificados en el Municipio:**PRICIPALES FENOMENOS.**

En cuanto a amenazas y riesgos el pasado invierno 2010-2011 demostró que no existe zona segura y ajena a los riesgos previstos por efectos de la naturaleza. Las zonas vulnerables del municipio es casi el 100% dada las magnitudes del invierno que no dejó sitio sin afectar. A pesar que el municipio sufrió en un alto porcentaje afectación del territorio como consecuencia de deslizamientos, derrumbes, inundaciones, avalanchas de piedra y lodo etc, existen lugares con mayor y más alto riesgo de vulnerabilidad para efectos de éste orden; ellos son: Vereda Hatogrande, Aguaquiña, Suaquira, Pie de Peña, Suaquira, Sacaneca

En cada una de las veredas del municipio existe un espacio de territorio que presenta gran vulnerabilidad, y posteriormente al pasado invierno presenta un alto nivel de vulnerabilidad debido a la falla presentada sobre el sitio denominado Chizacal , que comprende las veredas de Aguaquiña sector abajo y Hatogrande que presenta una gran falla geológica.

A nivel municipal existen áreas expuestas a flujos de lodo y piedra en los causes del río fundamentalmente para los riverños del Rio Garagoa, donde se encuentran situadas las veredas de LLanogrande, Pie de Peña y Hatogrande.

Las áreas expuestas a derrumbes de igual forma cada una de las 7 veredas del municipio tienen un área de riesgo y amenaza que al día de hoy presenta riesgo principalmente en pastos y animales. Es de resaltar el riesgo que amenaza el área urbana del municipio dónde se pueden presentar inundaciones.

AREAS DE AMENAZAS Y OTROS TIPOS DE RIESGOS EN EL MUNICIPIO DE PACHAVITA.**Áreas expuestas a flujos de lodo y piedra a través de cauces de ríos y quebradas.**

- a) - Inundación de la rivera del rio Garagoa vereda de Pie de Peña, Guacal sector la vega.
- b) Inundación de la rivera del rio Garagoa vereda Hato Grande sector Cambulos.
- c) Inundación en área urbana del municipio por la carrera 3 entre calles 5 y 6 y carrera 2 frente a la E.S.E. y la calle 6 frente a plaza de mercado.
- d) Avalancha, en cauce de Qda. El Caibo sector centro y casco urbano.
- e) Avalancha Qda. El Chuscal vereda Centro sector el culebrero.
- f) Avalancha, Qda. La Chapa vereda Centro sector la bocatoma.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

- g) Avalancha, y/o represamiento cauce de Qda. El Divorcio límites de veredas Sacaneca y Centro.
- h) Avalancha, represamiento en cauce de Qda. La Laja límites veredas Suaquira y Sacaneca.
- i) Avalancha, y/o socavación en cauce de Qda. Suaquira sector la moya.
- j) Avalancha, represamiento del en cauce de Qda. La Jaucia vereda Aguaquiña límites aguaquiña abajo Hatogrande y Buenavista sector pomoroso.
- k) Avalancha, represamiento en cauce de Qda. La Quiña vereda aguaquiña límites entre Municipios de La Capilla y Tenza.
- l) Fuertes Vientos veredas guacal y Suaquira.
- m) Incendios forestales ocasionados por caída de rayos y provocados.

Áreas expuestas remoción masa

- a) Movimientos en masa Alto de la Virgen Vereda de Guacal.
- b) Movimientos en masa vía Garagoa-Chinavita-Tunja, sector termales Vda. Suaquira.
- c) Movimientos en masa Qda. Suaquira sector Surcal Vda. Suaquira.
- d) Movimientos en masa vía casco urbano ramal vía a Umbita, sector Qda. El Divorcio Vda. Centro.
- e) Movimientos en masa parte Alta Vda. Hato Grande, vía Chizacal.
- f) Sismos
- g) Falla geológica sector alto del Carvajal
- h) Sismos en toda la jurisdicción
- i) Movimientos en masa vereda Sacaneca sector el papayo
- j) mal manejo fuentes de agua, de escorrentías, nacederos y aljibes

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	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Inundación de la rivera del rio Garagoa vereda de Pie de Peña, Guacal sector la vega. b) Inundación de la rivera del rio Garagoa vereda Hato Grande sector Cambulos. c) Inundación en área urbana del municipio por la carrera 3 entre calles 5 y 6 y carrera 2 frente a la E.S.E. y la calle 6 frente a plaza de mercado. d) Avalancha, en cauce de Qda. El Caibo sector centro y casco urbano. e) Avalancha Qda. El Chuscal vereda Centro sector el culebrero. f) Avalancha, Qda. La Chapa vereda Centro sector la bocatoma. g) Avalancha, y/o represamiento cauce de Qda. El Divorcio límites de veredas sacaneca y Centro. h) Avalancha, represamiento en cauce de Qda. La Laja límites veredas Soaquira y Sacaneca. i) Avalancha, y/o socavación en cauce de Qda. Suaquira sector la moya. j) Avalancha, represamiento del en cauce de Qda. La Jaucia vereda Aguaquiña límites Aguaquiña abajo Hatogrande y Buenavista sector pomoroso. k) Avalancha, represamiento en cauce de Qda. La Quiña vereda aguaquiña límites entre Municipios de La Capilla y Tenza. l) Fuertes Vientos veredas guacal y Suaquira m) Incendios forestales ocasionados por caída de rayos.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Movimientos en masa Alto de la Virgen Vereda de Guacal. b) Movimientos en masa vía Garagoa-Chinavita-Tunja, sector termales Vda. Suaquira. c) Movimientos en masa Qda. Suaquira sector Surcal Vda. Suaquira.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

	<ul style="list-style-type: none"> d) Movimientos en masa vía casco urbano ramal vía a Úmbita, sector Qda. El Divorcio Vda. Centro. e) Movimientos en masa parte Alta Vda. Hato Grande, vía Chizacal. f) Sismos g) Falla geológica XXXXX h) Sismos i) Movimientos en masa vereda Sacaneca sector el papayo j) mal manejo fuentes de agua, de escorrentías, nacederos y aljibes
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Incendios estructurales casco urbano b) Riesgo por fuga, explosión de GLP (cilindros de gas) c) Fallas eléctricas en redes de alta, media y baja tensión d) Fallas en la infraestructura del acueducto sector urbano captación vereda Centro e) Incendios forestales por quemas no controladas veredas Sacaneca, suaquira, centro y Aguaquiña sector alto (reserva forestal) f) Municipio propenso a incendio forestal por quemas no controladas g) Fallas en las redes eléctricas de alta, media y baja tensión h) Fallas en red de servicio celular i) Redes eléctricas a poca altura del suelo
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público b) Incendios forestales, existe riesgo en todas las veredas, particularmente Suaquira, Sacaneca, Centro, Llano Grande y Hato Grande. c) Accidentes de transito
Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen concatenado	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Movimientos en masa como consecuencia de un sismo y deforestación b) Incendios forestales como consecuencia de descargas eléctricas y actividades domesticas c) Incendios estructurales como consecuencia de descargas eléctricas e instalaciones defectuosas y actividades domesticas
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen socio natural	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Movimientos en masa. Excavaciones, rellenos en laderas, vías, viviendas, deforestación. b) Incendios forestales y estructurales. c) Inundaciones.(Canalización de aguas, malos vertimientos de aguas servidas y lluvias por construcciones en la parte urbana y rural) d) Mal manejo de escorrentías, nacederos y aljibes
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Invasión de rondas de ríos y quebradas b) Falta de medidas de protección de aljibes y nacederos de agua
B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales	
Riesgo Asociado por actividad agrícola	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Uso indiscriminado de pesticidas y fungicidas b) Mala disposición de los desechos (empaques) de pesticidas y fungicidas.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

	<ul style="list-style-type: none"> c) Falta de implementación de seguridad industrial en actividades agrícolas y trabajos bajo invernadero. d) Falta de cumplimiento de la normatividad de prestaciones laborales.
Riesgo Asociado a la Salud	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Intoxicación por alimentos. b) Intoxicación por consumo de bebidas embriagantes legales y artesanales. c) Intoxicación por consumo de sustancias psicoactivas. d) Salud Sexual y reproductiva. e) Intoxicación por fungicidas f) Trabajo de mujeres en embarazo que se exponen sustancias químicas tóxicas con fungicidas e insecticidas en invernaderos. g) Posibles malformaciones fetales por trabajos en invernaderos (uso de químicos). h) Abuso sexual infantil
Riesgo asociado con festividades municipales	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Accidentes de tránsito b) Intoxicación con licor adulterado c) Aglomeración masiva de personas d) Uso de artículos pirotécnicos e) Riñas f) Consumo de sustancias psicoactivas g) Violencia intrafamiliar h) Violencia y abuso sexual.
Riesgo asociado por grandes obras	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Construcción de placa huellas en diferentes veredas del municipio.
B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
Riesgo en infraestructura social	<p>Edificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Centros de salud Nuestra Señora de Guadalupe b) Infraestructura educativa: Institución Educativa Técnica Honorio Ángel y Olarte, sede de las escuelas Urbanas y sedes de las 9 escuelas rurales c) Alcaldía municipal d) Estación de policía e) Iglesia municipal f) Plaza de mercado g) Coliseo municipal h) Plaza de ferias i) Casa de la cultura j) Parque infantil k) Puente cuadras
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Fallas en la infraestructura del acueducto sector urbano captación vereda Centro b) Fallas en la infraestructura alcantarillado casco urbano c) Fallas en la infraestructura de acueductos veredales (identificar cada uno) d) Fallas en las redes eléctricas de alta, media y baja tensión e) Mala disposición de residuos sólidos por parte de la comunidad

	<ul style="list-style-type: none"> f) Mala disposición de residuos químicos por parte de los agricultores g) Riesgo por daño en PTAP casco urbano h) Riesgo por daño en PTAP vereda Centro acueducto Centro llanogrande i) Riesgo por daño en PTAP vereda Suaquira acueducto Centro Suaquira Surcal j) Mala señal y fallas en la red de telefonía celular k) Colapso estructural de la escuela de hatogrande por remoción en masa l) Falla sistema de acueducto por baja presión en la carrera 3 con calle 1 m) Falta de señal de servicio público de televisión n) Falta de rutas de transporte publico debidamente autorizadas por el Ministerio de transportes o) Colapso de la iglesia del municipio
B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios	
Riesgos asociados según otros criterios	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) No cumplimiento de normas de habilitación a empresas de transporte público. b) Abandono del adulto mayor c) Violencia intrafamiliar d) Por no cumplir con las normas de transito e) Riesgo por intolerancia

C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.	<p>Escenario de riesgo por remoción en masa</p> <p>Debido a la presencia de suelos dedicados al pastoreo, potreros limpios y la agricultura se han presentado fenómenos hidrogravitatorios que sumados a la saturación hídrica de los suelos y a las fallas geológicas de la zona generan movimientos en masa (derrumbes (D), solifluxión (SL), deslizamientos rotacionales(DR), flujo de lodo y piedra (FLP)) Los principales sitios que se presenta este riesgo son: parte alta de la vereda Pie de Peña , en donde los materiales no consolidados y sobresaturados en una matriz extremadamente erodable, aceleran los procesos de remoción en masa. Estos fenómenos se presentan en los cortes de los taludes con inclinaciones y altura no favorables para la estabilidad de estos y al socavamiento de la quebradas El Molino en la Vereda Sacaneca, La Quebrada la laja y Soaquira en la Vereda Soaquira, quebrada la Chapa en la vereda Centro y quebrada la quiña en la vereda Aguaquiña además en los taludes adyacentes a los cauces de agua de los sectores altos de las veredas Buenavista Guacal y Pie de Peña, Vereda de Hatogrande sector el Chizacal</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización: Ricardo Ávila Tobasura</p>
2.	<p>Escenario de riesgo incendios forestales</p> <p>Incendios forestales en laderas ocasionados por quemas de potreros para siembra que se han salido de control, lo que genera que estas laderas en invierno por efecto de las lluvias se erosionen perdiendo su capa de protección natural.</p> <p>Asociados a los periodos de baja precipitación (sequías) se presentan los incendios forestales. En el municipio de Pachavita ocurren sequías comúnmente principalmente en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, situación acentuada con fenómenos hidrometeorológicos como “El Niño”, lo escabroso del terreno y la intervención de pirómanos o descuidados que provocan incendios forestales.</p> <p>La amenaza por incendios forestales corresponde a bosques o arbustos densos situados en áreas de clima seco y laderas de pendientes fuertes.</p> <p>Podemos mencionar entre las causas del fenómeno amenazante: Cambio y variabilidad climática, muy Baja Precipitación, bajas temperaturas, incendios forestales, desabastecimiento de los cuerpos de agua, malas prácticas agrícolas, contaminación ambiental y polución, expansión de la frontera agrícola en zonas de recarga hídrica y rondas de afluentes hídricos, deforestación, exposición al fenómeno del Niño. Los sitios de mayor vulnerabilidad son la reserva forestal “Los Cristales”, alto del Carvajal y los bosques que rodean las microcuencas de caños y quebradas del Municipio.</p> <p>La amenaza de incendios forestales, está presente en todo el territorio del municipio.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización: Ricardo Ávila Tobasura</p>
3.	<p>Escenario de riesgo por avalanchas</p> <p>Fenómeno que se puede presentar por la presencia de grandes cantidades de agua, por encontrarse en zona montañosa con bastante pendiente con terrenos débiles y sin vegetación, acelerando el deslizamiento en las montañas cercanas al cauce del rio Garagoa el cual afectaría las riveras del mismo que hacen parte de los sectores bajos de las veredas de Llano Grande, Pie de Peña, Guacal y Hato grande. Perjudicando cultivos, viviendas y vías de acceso entre los Municipios de Chinavita y Pachavita.</p> <p>Las principales causas de las inundaciones y avalanchas en las riveras del rio Garagoa, son las lluvias intensas y la incapacidad del terreno para absorber el agua. Las lluvias intensas es un fenómeno que se presenta año tras año, pero son las actividades del hombre las que alteran el clima y agravan la incapacidad del terreno para almacenar el agua. La tala masiva de árboles ocasiona problemas de drenaje, pues la tierra erosionada tiene una capacidad menor para absorber el agua, lo que lleva a que ésta se desplace hacia los ríos y alrededores causando inundaciones.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización: Ricardo Ávila Tobasura</p>
4.	<p>Escenario de riesgo por sismos en el municipio</p>

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

El Municipio de PACHAVITA se encuentra dentro de la zona de amenaza sísmica alta, situación que se corrobora con el sismo que sufrió la zona en el año 1995 cuyo epicentro fue en el área rural del municipio de PACHAVITA. El cual afectó gran número de viviendas tanto urbanas como rurales y los sistemas de acueducto y alcantarillado siendo este último el más perjudicado y el cual se ha venido atendiendo gradualmente, con los escasos recursos económicos con que se cuenta el municipio; la condición de vulnerabilidad por geomorfología hace predecible un desastre de proporciones debido que las estructuras de las viviendas en su gran mayoría no están acorde a la norma sísmica lo que genera un peligro real para el Municipio incluyendo su área urbana y su área rural. Se hace imprescindible la respectiva evaluación en los hogares donde se presenten grietas. Para su respectiva individualización.

Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización: Ricardo Ávila Tobasura

1.2 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR REMOCIÓN EN MASA

FORMULARIO 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	Movimientos en masa parte Alta Vda. Hato Grande, vía Chizacal.
1.1. Fecha: Agosto 2012	<p>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Los efectos del invierno fueron devastadores, la afectación sufrida en vías de comunicación, cosechas, pastos, cultivos, energía eléctrica etc. Estos daños hicieron que en algún momento se diseñaran programas de prevención de emergencias. Suelos en su mayoría compuestos por arcillas expansivas y depósitos de capa vegetal, con altos niveles freáticos y de aguas de escorrentía</p>
<p>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Este fenómeno fue causado por las fuertes lluvias que azotaron la zona, además de ser ayudado por las altas pendientes y topografía, sin olvidar la falla geológica que pasa por el municipio. Otros factores antrópicos que favorecieron el fenómeno son la tala indiscriminada de bosques para el aumento de la frontera agrícola, el riego por gravedad de los pastos y cultivos, la agricultura tradicional en línea con la pendiente, malos manejos de aguas nacidas y escorrentías.</p>	
<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Agricultores, propietarios de terrenos y viviendas en zonas de alto riesgo, alcaldía municipal, juntas administradoras de acueductos rurales, Juntas de Acción Comunal.</p>	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: Los movimientos en masa y la presencia de la ola invernal dejaron alrededor de dos familias afectadas en la zona del Chizacal.
	En bienes materiales particulares: Plantas físicas de instituciones educativas con averías en aumento y sentamientos diferenciales entre diferentes etapas de construcción.
	En bienes materiales colectivos: Se presentaron daños en acueductos rurales, infraestructura vial
	En bienes de producción: Sector ganadero, agrícola, daños en la infraestructura de un invernadero.
<p>En bienes ambientales: Daño en nacederos y estanques naturales</p>	
<p>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Tala de árboles de manera indiscriminada, mal manejo de aguas nacidas e escorrentía, época de invierno prolongada y fuerte, cortes en el talud de pendientes muy prolongadas para vías veredales, ubicación de casas en zonas de riesgo, construcción de casas sin normas de sismo resistencia, falta de vigilancia y control en zonas de alto riesgo</p>	
<p>1.7. Crisis social ocurrida: Debido al daño del suelo se ve afectada la seguridad alimentaria de varias familias que viven del cultivo de sus tierras, se generó un daño psicológico a los damnificados por la pérdida del suelo y la afectación a sus viviendas.</p>	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Se han realizado visitas por parte de la Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura Municipal para establecer seguimiento y de igual forma lo ha hecho CMGRD, así mismo se proyectaron obras de mitigación del Riesgo. En este caso la respuesta del gobierno municipal fue muy oportuna por que se generaron diferentes proyectos para mejorar la calidad de los habitantes del municipio en su zona rural, algunos de los proyectos gestionados para realizar obras de contención de taludes como filtros y gaviones donde se presentaron lentes de soliflucción se realizaron obras de manejo de aguas superficiales y aguas subterráneas como son los filtros, canales y alcantarillas.

1.9. Impacto cultural derivado: Debido a la ola invernal se empezaron a direccionar políticas municipales para la gestión del riesgo y manejo de desastres, poniéndose en marcha los planes municipales de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta a emergencias.

FORMULARIO 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR REMOCIÓN EN MASA

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

La remoción en masa se presenta principalmente por:

Deslizamientos se localiza en laderas y taludes adyacentes a las vías intermunicipales que comunican a la cabecera municipal con la frontera, Puente Cuadras, y en las riveras del Rio Garagoa en la vereda Suaquira, quebrada el molino en Sacaneca, quebrada el caibo en llano grande y quebrada Suaquira en vereda Suaquira, en vereda Hatogrande: San Agustín y loma las laderas, vereda Soaquira: sitio el volcán(2006)

Remoción en masa y erosión severa en la parte alta de la vereda Pie de Peña, en donde los materiales no consolidados y sobresaturados en una matriz extremadamente erodable, aceleran los procesos de remoción en masa. Estos fenómenos se presentan en los cortes de los taludes con inclinaciones y altura no favorables para la estabilidad de estos y al socavamiento de la quebradas El Molino en la Vereda Sacaneca, La Quebrada la laja y Suaquira en la Vereda Suaquira, quebrada la Chapa en la vereda Centro y quebrada la quiña en la vereda Aguaquiña además en los taludes adyacentes a los cauces de agua de los sectores altos de las veredas Buenavista Guacal y Pie de Peña.(2006)

Por el invierno : (2011) en el sitio Termales en el puente límites con el municipio de Úmbita y Chinavita el cual se perdió en su totalidad banca del camino (2011)

En la vía que conduce de Pachavita - El Ramal (vía Tunja) veredas Sacaneca y Suaquira abajo se encuentran derrumbes consecutivos que obstaculizan totalmente el paso vehicular personas y animales, además destrucción parcial del alcantarillado (2011)

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

La construcción de viviendas de forma no técnica en terrenos de ladera, en la zona rural principalmente, sin contar con adecuados manejos de aguas tanto subterráneas como superficiales.

Tala y establecimiento de potreros para pastoreo de ganado a libre albedrío, tanto en la zona de recarga como en la franja protectora de las márgenes, escorrentía superficial de considerable magnitud.

La falta de control al reglamento urbano y rural en cuanto a uso de suelo y licencias urbanísticas, lo cual permitió la ocupación e implementación de actividades de forma indiscriminada en áreas susceptibles de amenaza por remoción en masa, de viviendas y otras infraestructuras, por lo menos hasta el año de 2000 cuando con la aprobación del EOT, se cuenta con lineamientos para ejercer este control.

La falta de sensibilización de la población sobre los aspectos de la Gestión del Riesgo, generando una creencia que este tema es solo responsabilidad del Estado, igualmente por el arraigo a la propiedad especialmente cuando proviene por herencia, siendo este riesgo casi siempre de connotación Cultural y Socio Natural.

Mal manejo de aguas de escorrentía.

Estado de consolidación del suelo

Pendiente del terreno

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

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

- De acuerdo al análisis de las pendientes del terreno presentes en el municipio, la probabilidad de movimiento en masa, se clasifica así:

0-25% Amenaza baja.
25-75% Amenaza media.
Mayor a 75% Amenaza alta.

Factores y variables que pueden originar movimientos en masa.

Factor 1: Pendientes del terreno
Factor 2: Formaciones geológicas superficiales
Factor 3: Composición y Usos del suelo
Factor 4: Procesos erosivos
Factor 5: Unidades geomorfológicas
Factor 6: Intensidad de las lluvias
Factor 7: Precipitación media y duración típica de lluvias

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

-Alcaldía municipal.
-Defensa Civil.
-Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD).
-Consejo Departamental de Gestión de Riesgos de Desastres (CDGRD)
- E.S.E Centro de Salud Nuestra Señora de Guadalupe .
-Institución Técnica Educativa Honorio Ángel y Olarte.
-Juntas de acción comunal de las veredas de Pachavita.
-Concejo municipal de Pachavita.
-Policía nacional.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general de elementos expuestos:****a) Incidencia de la localización:**

La ubicación de las vías y las edificaciones a las fallas geológicas y zonas de alto riesgo de derrumbes los hacen más propensos a sufrir daños y/o pérdidas.

b) Incidencia de la resistencia:

La resistencia física de las edificaciones, de las vías o de los cultivos son insignificantes a la magnitud de la fuerza con que las formaciones geológicas se presentan, en un deslizamiento las casas o las vías ejercen muy poca resistencia y son propensas a daños y/o pérdidas considerables

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

Se trata de minifundios en donde la producción agrícola es para el sustento diario de las familias en su gran mayoría de escasos recursos económicos e imposibilidad de desplazarse a otros sectores ya que generalmente solo cuentan con propiedad del predio en donde actualmente residen.

d) Incidencia de las prácticas culturales: Existe gran resistencia por parte de los campesinos para cambiar sus técnicas de manejo de las labores agropecuarias tales como, cultivar y hacer surcos con dirección a la pendiente, tala de bosques con el objeto de introducción de ganado, siembra de cultivos en ecosistemas estratégicos (zonas de recarga hídrica), siembra de cultivos en ladera, riego permanente por gravedad o aspersión a porciones de suelos que hacen que la inestabilidad del suelo aumente, construcción de carreteras en pendientes altas haciendo que el corte presente fallas en el talud, aumento de la erosión por cambio de bosque a suelos con pastos, construcción de edificaciones en sitios de rellenos o en sitios con inestabilidad geológica evidente. Estas prácticas generan consecuencias graves a suelos, fuentes hídricas, personas, infraestructura, además que repercuten en la aparición de inestabilidad y fallas geológicas.

2.2.2. Población y vivienda:

Las Veredas afectadas por remoción en masa son las veredas de Llano Grande, Pie de Peña, Guacal, Aguaquiña, Centro, sacaneca, Suaquira y Hato Grande y la Cabecera Municipal su población equivalente a 450, y un promedio de 80 niños, la tendencia de crecimiento poblacional de las veredas y Cabecera Municipal es de un promedio por cada Km² habitan 13,5 habitantes, teniendo un incremento poblacional en temporada de vacaciones y fines de semana por los turistas o población oriunda del municipio pero que ya no reside en el mismo

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

-Las afectaciones por remoción en masa o flujo de lodo en infraestructuras, establecimiento comercial, cultivos, puentes y demás en las veredas de Llano Grande, Hatogrande, Guacal y Pie de Peña y Cabecera Municipal son de un 80% en el sistema de Alcantarillado, 75% en los sistemas de captación, aducción, dosificación y distribución del sistema de acueducto del perímetro urbano, un 70% de afectación en las viviendas, 70% infraestructuras y establecimientos comerciales, en un 80% afectación de actividades agrícolas y pecuarias-1.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

La afectación por remoción masa o flujo de lodos es de un 80% en el sistema de Alcantarillado, 75% en los sistemas de captación, aducción, dosificación y distribución del sistema de acueducto del perímetro urbano, un 70%, infraestructuras de establecimientos educativos, palacio municipal, parroquia de San José de Pachavita.

2.2.5. Bienes ambientales:

- La afectación por remoción en masa por represamientos de cause o flujo de lodos es de un 80% en bienes de cuerpos de agua, bosques, suelos, aire y ecosistemas en general..

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:**

En las personas: Pueden en un futuro presentarse pérdida de vidas humanas, generación de lesionados, generación de discapacidad, traumas, etc....

En bienes materiales particulares: Pérdida total o parcial de viviendas, Establos, Pérdida de cultivos, perdida de animales de granja como ganado, gallinas, perros, camuros, artículos electrónicos (nevera, televisor, equipo de sonido), cercas, camas, sillas, mesas, ropa, herramientas, automotores como autos, motos, tractores.

En bienes materiales colectivos: Daños de sedes educativas rurales, daños de centro de salud, daños en sistemas de abastecimiento de agua de acueductos rurales, daños de redes eléctricas, daños en antenas de telefonía.

En bienes de producción: Perdida de extensas áreas de cultivos y pastos, perdida de ganado y por ende baja la producción de ganadería, perdida de herramientas de tipo artesanal y de tipo manual y mecánico, pérdida de empleos por causa de la perdida de cultivos y pastos.

En bienes ambientales: Los movimientos de masa afectan áreas extensas en las que la alteración del medio tiene impactos negativos sobre la población, la fauna y la flora durante largos intervalos de tiempo debido a los sedimentos que resultan de la movilización de grandes masas de suelo y de rocas que destruyen la vegetación y aumentan el contenido de sólidos en suspensión en el agua de los ríos y lagos presentes en el municipio.

Los casos más graves de destrucción registrados por movimientos de masa han estado asociados a hechos ocurridos como consecuencia de las lluvias en el año 2012.

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

La crisis social fundamentada en la pérdida total o parcial de (personas, bienes y/o servicios) va a ser notoria por las posibles alteraciones de orden social generadas por daños psicológicos de los pobladores que han sido afectados por el desastre.

Las personas que hayan sido damnificadas y que su lugar de residencia fuera la zona rural tendrán que ubicarse transitoriamente a la zona urbana generando desplazamiento.

Muchas personas que se ven afectadas por lesiones o porque pierden sus hogares en este tipo de desastres continúan construyendo y viviendo en estructuras inseguras y en lugares vulnerables.

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

Por la problemática geológica del suelo de Pachavita es muy probable que los deslizamientos ocurran al mismo tiempo y podría verse afectado el suministro de albergues con los servicios públicos mínimos y se podría colapsar la atención en el hospital de los heridos que se presenten.

Es caso de varios deslizamientos que se presenten en el municipio, la atención institucional seria débil puesto que no se cuenta con la maquinaria suficiente para llegar a cada uno de los sitios de manera simultánea.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Por no haber sitios adecuados para los damnificados se pueden presentar enfermedades de tipo sanitario.

Las instituciones municipales y regionales tendrían que hacer traslados presupuestales de recursos provenientes del sistema general de participación y recursos propios para atender la emergencia y calamidad, colapsaría el servicio de Salud si los damnificados fueran muchos más de los cuales se puedan atender en el centro de salud, se interrumpiría la actividad académica en la zona afectada y se generaría crisis económica.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se tienen delimitadas las áreas vulnerables a este fenómeno, se han reforzado lagunas vías municipales con obras de geotecnia como gaviones y muros de contención de taludes, se hizo monitoreo a los diferentes acueductos rurales y urbano para la mitigación de las perdidas por causa de fugas.

Se han capacitado y conformado comités escolares de prevención de desastres ubicados en áreas de influencia y se ha brindado capacitaciones a comunidades del municipio interesadas en los procesos de prevención.

Estudio y mapas de amenaza elaborados para el EOT del municipio.

Censo de usuarios que están en peligro por movimientos geológicos.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Realizar los estudios de geotecnia requeridos para determinar si existe la posibilidad de una mitigación del riesgo de deslizamiento en las zonas más propensas del Municipio.

Realizar un Análisis de vulnerabilidad del municipio ante el riesgo de deslizamientos de las viviendas (físico, geotécnico, económico, social, ideológico, de las zonas y comunidad afectada o amenazadas por deslizamientos, realizando programas de monitoreo y plateando fortalecimiento normativo, para mejorar o cumplir los requerimientos de seguridad establecidos por la Ley. Monitoreando asentamientos, fisuras y/o grietas que podrían presentarse, verificando desplazamientos de la estructura principal.

En general es necesario continuar adelantando programas de reubicación, estabilización de laderas, control torrencial, estabilización de cauces, mejoramiento y protección de viviendas, protección de infraestructura, recuperación de zonas de protección ambiental y recuperación y adecuación de zonas de riesgo

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- Evaluación de riesgo por movimientos en masa.
- Esquema de ordenamiento territorial EOT. Amenazas por movimientos en masa.
- Estrategia de respuesta municipal para movimientos en masa.
- plan de acción para movimientos en masa.

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- realizar seguimiento a los pronósticos del IDEAM <http://institucional.ideam.gov.co/jsp/2925>.
- aplicación "Mi pronóstico" y "yo reporto" para teléfonos móviles disponible en app store.
- sistema de comunicación comunal para el monitoreo de alertas municipales para alertas de movimientos en masa.
- realizar seguimientos a las alertas de ingeominas.

3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- Capacitación a la comunidad, por parte de los líderes, entes no gubernamentales, entes privados sobre prevención, atención, manejo de movimientos en masa.
- Programas radiales sobre prevención, atención, manejo de movimientos en masa.
- elaboración de folletos informativos sobre prevención, atención, manejo de movimientos en masa.

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

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Remoción y/o conformación del perfil del terreno o talud. b) Control de drenaje e infiltración. c) Protección de la superficie del talud con vegetación. d) Construcción de canales para manejo de fuentes hídricas presentes en las partes susceptibles de remoción en masa.	a) Promover cambios en los usos del suelo o en los sistemas productivos de la zona rural, especialmente en las microcuencas, con el fin de reducir algunos factores antrópicos en la generación de amenazas sobre la población. b) vinculación comunitaria en proyectos de recuperación, protección y manejo de las microcuencas. c) Diseñar e implementar el Sistema De Alertas Tempranas (SAT). d) Elaboración de políticas municipales para la mitigación de los riesgos.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) compra de predios que tengan problemas de movimientos en masa por parte de la administración municipal. b) censo de población vulnerable a consecuencias de movimientos en masa.	a) capacitar a la comunidad para la prevención y atención de movimientos en masa. b) Educación ambiental y manejo de riesgos municipales.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	Diagnóstico y zonificación de población y zonas en el municipio vulnerable por consecuencias de movimientos en masa.	
3.3.4. Otras medidas:	Instrucción a la comunidad de las acciones a tomar en caso de una emergencia de este tipo	
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Estructuras de contención de rocas. b) Estructuras de contención para suelos. c) Protección de la superficie del talud con revestimiento. d) Obras de geotecnia para contención de taludes. e) Obras de canalización en todo el municipio para el manejo de aguas superficiales y subterráneas.	a) Regulación de las zonas y elaboración de mapas de riesgo por parte del municipio en el EOT. b) convenios interinstitucionales para la reducción del riesgo por movimientos en masa..
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Programas de reubicación a personas o familias vulnerables por movimientos en masa en el municipio.	a) generación de políticas para atención de pobladores en vulnerabilidad por movimientos en masa.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) procesos de capacitación y generación de la estrategia municipal para la respuesta a emergencias. b) mejoramiento en la prestación del servicio de agua potable en la parte rural y urbana del municipio para la disminución de pérdidas. c) Evitar que la población construya viviendas en zonas de riesgo en el municipio.	
3.4.4. Otras medidas:	a) Vigilancia y control sobre zonas de riesgo por movimientos en masa. b) realizar simulacros de atención y evacuación por movimientos en masa	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

involucrando a CMGRD y comunidad.

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- a) Generación de políticas municipales de inversión para la gestión del riesgo por movimientos en masa.
- b) Gestión de auxilios financieros departamentales o nacionales para la gestión del riesgo por movimientos en masa.
- c) Incentivar la cultura ciudadana de adquisición de pólizas para los bienes materiales vulnerables de la población que se vean afectados por el riesgo por movimientos en masa.
- d) Generación de proyectos para la mitigación de los riesgos por movimientos en masa.

3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

<p>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</p>	<p>Preparación para la coordinación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) definición de funciones o servicio de respuesta: (Accesibilidad y transporte, Comunicaciones, Consolidación de información de daños y riesgo asociado, Búsqueda y rescate, Salud y saneamiento básico, Manejo de incendios y materiales peligroso, Servicios públicos, Albergue y alimentación, Seguridad y convivencia, Aspectos jurídicos y financieros, Información pública, Planeación y coordinación general de la respuesta). b) identificación de actores. c) funciones de los actores. d) definición del nivel de emergencia. e) organización en el terreno de los diferentes actores. f) procedimientos específicos por cada servicio de respuesta. <p>Sistemas de alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) para el monitoreo (computador con acceso a internet para la verificación de alertas diarias del ideam e ingeominas). b) elaboración de formato con números telefónicos del CMGRD para entrega a presidentes de junta de acción comunal para conocimiento de toda la comunidad. c) alerta según la magnitud del movimiento en masa (comunicación por celular o radio de onda corta a las autoridades municipales y CMGRD). d) sistemas de alerta (sirena municipal para aviso de riesgo). <p>Capacitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) capacitación a la comunidad del municipio por parte de la administración municipal en cabeza del CMGRD sobre movimientos en masa (que son, que hacer antes, durante, después de deslizamientos). <p>Equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Maquinaria municipal (retro excavadora, volquetas) herramientas de mano (palas, picas, machetes). b) camillas, inmovilizadores de cuello y extremidades, botiquines completos para posibles heridos. c) radios de onda corta. d) ambulancias. <p>Albergues y centros de reserva:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) adecuación del coliseo municipal para damnificados cuando los mismos no tengan familiares que puedan acudir a ellos. b) compra de carpas familiares para atención a damnificados. c) compra de alimentos de primer orden a tenderos del mismo municipio para damnificados por movimientos en masa. <p>Entrenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) simulacros de manejo de, rescate, atención en primeros auxilios al CMGRD y a la comunidad en general. b) repaso de procedimientos para la respuesta en movimientos en masa al CMGRD.
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) gestionar recursos financieros para la recuperación de las áreas afectadas y posibles damnificados en la zona. b) identificación de zonas provistas de servicios básicos (agua potable, saneamiento básico, salud) para la reubicación de personas damnificadas por movimientos en masa.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

FORMULARIO 4. REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

EOT del municipio de Pachavita.
 Política de envejecimiento y vejez
 Análisis de Situación en Salud (ASIS2013)
 Guía municipal para la gestión del riesgo.
 Guía para la elaboración del plan municipal de gestión del riesgo (versión N°1)

1.3 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES

FORMULARIO 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	AFECTACIÓN POR INCENDIO FORESTAL
1.1. Fecha: Meses de Diciembre, enero y parte de Febrero	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Las quemadas no controladas hechas con fines de agricultura, año tras año, han ocasionado quemadas de cultivos y terrenos vecinos, en las veredas de Suaquira, Sacaneca, Centro, Pie de Peña, Aguaquiña y Llanogrande generando quemadas en terrenos de pendiente en los cuales su recuperación es muy lenta y en época de invierno se genera arrastre de materiales. De igual manera se evidencia Amenaza Alta de incendios forestales en el Parque natural SINAI teniendo en cuenta criterios de probabilidad de ocurrencia.
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Presencia de altas temperaturas y veranos prolongados ayudados por la disminución de lluvias en el sector afectado, Prácticas agropecuarias inadecuadas (quemadas controladas) para la limpieza de lotes a utilizar en cultivos y/o ganadería. Residuos sólidos expuestos a la radiación solar y a las altas temperaturas como vidrio, papel, plástico, elementos inflamables. Quemadas controladas de residuos en zonas rurales cercanas a pastizales y bosques de pino, fogatas recreativas realizadas por turistas en época vacacional.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: campesinos, agricultores, ganaderos, turistas, transeúntes ocasionales, pirómanos.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: Lesiones físicas y enfermedades respiratorias por inhalación de humo y cenizas volátiles.
	En bienes materiales particulares: Cultivos, pastos de corte, Árboles maderables y viviendas.
	En bienes materiales colectivos: se ha presentado riesgo en infraestructura educativa rural
	En bienes de producción: bosques de pino pátula (cultivo de aprovechamiento forestal) y pastos de corte para ganado, pastos de rumia
	En bienes ambientales: bosques sembrados, bosques nativos, pastos y musgos, destrucción total y parcial de la biodiversidad del suelo, fauna y de los ecosistemas arrasados por las llamas.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: fuertes vientos presentes en la zona en el momento del incendio, la topografía de difícil acceso en el sitio, la falta de capacidad de respuesta de la población, falta de fuentes hídricas cercanas al incendio forestal, falta de conocimiento sobre el riesgo que significa hacer quemadas en ciertas horas del día y su posterior apagado de brasas resultantes y prácticas agrícolas inadecuadas ante la falta de capacitación de nuestros pobladores del sector rural.	
1.7. Crisis social ocurrida: La pérdida de los cultivos ocasiona pérdida de recursos económicos que afectan los ingresos y bienestar social de las comunidades directamente afectadas.	

Fecha de elaboración:
 Octubre de 2012

Fecha de actualización:
 15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

1.8. Desempeño institucional en la respuesta: La respuesta de la administración municipal fue oportuna, sin embargo evidencio la baja capacidad institucional para enfrentar este tipo de fenómenos, también se sumaron los miembros de la Policía Nacional, Comunidad y la junta Defensa Civil del Municipio de Pachavita

1.9. Impacto cultural derivado: La presencia del incendio forestal no influyo en las prácticas agrícolas de la población campesina y estas prácticas siguen siendo inapropiadas para la prevención de incendios forestales y la conservación del recurso hídrico.

FORMILARIO 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO INCENDIOS FORESTALES

2.1 CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Incendios forestales en laderas ocasionados por quemas de potreros para siembra que se han salido de control, lo que genera que estas laderas en invierno por efecto de las lluvias se erosionen perdiendo su capa de protección natural.

Asociados a los periodos de baja precipitación (sequías) se presentan los incendios forestales. En el municipio de Pachavita ocurren sequías comúnmente principalmente en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, situación acentuada con fenómenos hidrometeorológicos como “El Niño”, lo escabroso del terreno y la intervención de pirómanos o descuidados que provocan incendios forestales.

La amenaza por incendios forestales corresponde a bosques o arbustos densos situados en áreas de clima seco y laderas de pendientes fuertes.

Podemos mencionar entre las causas del fenómeno amenazante: Cambio y variabilidad climática, muy Baja Precipitación, bajas temperaturas, incendios forestales, desabastecimiento de los cuerpos de agua, malas prácticas agrícolas, contaminación ambiental y polución, expansión de la frontera agrícola en zonas de recarga hídrica y rondas de afluentes hídricos, deforestación, exposición al fenómeno del Niño.

La susceptibilidad de la cobertura vegetal a prender fuego. En este caso la hierba seca y los arbustos leñosos que prenden con mayor facilidad y además asociado con el origen antrópico del aumento de la frontera agrícola, fogatas en bosques por causa del turismo, generan grandes consecuencias directas al ambiente y sus condiciones iniciales dando comienzo a otros fenómenos amenazantes como:

Aumento de la erosión.
Desertización.
Inundaciones.
Flujo de lodo y piedras.
Diminución de las fuentes hídricas.
Pérdida de bosques y desplazamiento de fauna silvestre.
Calentamiento global

La amenaza de incendios forestales, está presente en todo el territorio del municipio

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Quemas controladas realizadas por agricultores que son influenciadas directamente por los vientos generando incendios incontrolables.
- Fogatas las cuales si no son debidamente extintas son causas iniciales de incendios forestales.
- Olvido de objetos como papeles, vidrios, metales por parte de los visitantes a las distintas zonas turísticas del municipio.
- Presencia de actores pirómanos en la zona.
- Quemas de residuos en épocas de estiaje.
- Colillas de cigarrillo que quedan encendidas.

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

- Aumento en las redes eléctricas en zonas de bosques..
- Aumento de la temperatura por el fenómeno del niño.
- Vientos fuertes.
- Aumento de la frontera agrícola con quemas controladas.
- Deforestación de bosque nativo y cambio del mismo por bosque de aprovechamiento forestal como pino y eucalipto.
- Deforestación de bosques para introducción de ganadería.
- Aumento de la frontera agrícola.
- Tránsito de personas en áreas susceptibles como bosques dejando objetos que pueden provocar incendios.
- El cambio climático augura temporadas prolongadas de verano disminuyendo la humedad de los bosques y paramos.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- Alcaldía municipal.
 - Convenio Bomberos voluntarios.
 - Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD).
 - Consejo Departamental de Gestión de Riesgos de Desastres (CDGRD).
 - Defensa Civil.
 - Institución Técnica Educativa Honorio Ángel y Olarte.
 - Juntas de acción comunal de las veredas de Pachavita.
 - Concejo municipal de Pachavita
 - Policía nacional.
 - Ejército nacional.
- Los gobernadores y los alcaldes son agentes del Presidente de la República en materia de orden público y desarrollo, lo cual incluye la gestión del riesgo de desastres. En consecuencia, proyectan hacia las regiones la política del Gobierno Nacional y deben responder por la implementación de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo y de manejo de desastres en el ámbito de su competencia territorial.
- Las corporaciones autónomas regionales o de desarrollo sostenible, como integrantes del sistema nacional de gestión del riesgo, además de las funciones establecidas por la Ley 99 de 1993 y la Ley 388 de 1997 o las leyes que las modifiquen. Apoyarán a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo y los integrarán a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo.

El papel de las corporaciones autónomas regionales es complementario y subsidiario respecto a la labor de alcaldías y gobernaciones, y estará enfocado al apoyo de las labores de gestión del riesgo que corresponden a la sostenibilidad ambiental del territorio y, por tanto, no eximen a los alcaldes y gobernadores de su responsabilidad primaria en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de desastres.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general de elementos expuestos:****a) Vulnerabilidad física:**

La ubicación cercana de a sectores propensos a incendios forestales (bosques, plantaciones agroforestales, pastizales, cultivos, zonas de reserva).

b) vulnerabilidad ambiental:

Los ecosistemas presentes en el municipio como: ecosistema de paramo, agroecosistema basal y toda su fauna silvestre presente por la sobre explotación de los recursos que en ellos se encuentran.

Los bosques como: bosque andino, bosque andino plantado, bosque andino fragmentado, bosque plantado de especies de aprovechamiento forestal.

Todos estos ecosistemas, bosques, cultivos son vulnerables por causa del hombre, el cual hace quemas controladas y que por acción del viento se expanden y generan incendios forestales, también por causa de los turistas que al visitar el parque natural el SINAI dejan sus residuos tirados (papel, plástico, botellas de vidrio) que al entrar en contacto con las altas temperaturas y presencia podrían generar los conatos de incendio en estos sectores.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Las fuentes hídricas se verían afectadas por el deterioro ambiental de su entorno como es la (vegetación nativa) ya que estas son las protectoras y conservadoras de nacimientos y quebradas.

c) vulnerabilidad económica:

Presencia de cultivos en el incendio forestal como: maíz, arveja, papa, árboles frutales ya que son el único sustento de muchas familias y al ser arrasados generarían un impacto negativo en la economía de los pobladores; así mismo daño en pastos y praderas afectando la ganadería.

Desempleo por la pérdida de cultivos.

Falta de recursos suficientes para la reducción del riesgo (antes, durante y después del incendio forestal).

d) vulnerabilidad social:

Falta de líderes consientes de los riesgos que se pueden generar con un incendio forestal.

Debilidad en la organización de la comunidad.

Falta de fortalecimiento del CMGRD.

Falta de espacios para la capacitación de personas y del CMGRD sobre gestión del riesgo.

Falta de cultura en manejo de labores agropecuarias.

a) Incidencia de la localización:

La cercanía de los bienes expuestos (bosques, ecosistemas de paramo, agroecosistemas, cultivos) a la presencia de humanos los hace más propensos a sufrir daños y/o pérdidas por los incendios forestales.

b) Incidencia de la resistencia:

La resistencia física de los bosques los hace menos propensos a sufrir pérdidas por la acumulación de humedad de su entorno, contrario a las condiciones que se presenten en el ecosistema de paramo que por ser pajonales, arbustos la radiación solar elimina más rápido la humedad y son propensos a que el incendio se alimente más rápido de este combustible generando una mayor pérdida en menor tiempo.

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

la población rural está supeditada a los trabajos agropecuarios por la tenencia de la tierra los cuales son la base fundamental de su economía, al presentarse un incendio forestal pueden verse afectados sus bienes e ingresos dando como resultado un detrimento en su calidad de vida trayendo consecuencias de desplazamiento forzado al haber perdido parte o completamente su medio de sustento y vivienda, sin el apoyo gubernamental, entes privados y la comunidad el tiempo de recuperación sería lento y prolongado.

d) Incidencia de las prácticas culturales: Existe gran resistencia por parte de los campesinos para cambiar sus técnicas de manejo de las labores agropecuarios tales como, quemas controladas para el aumento de la frontera agrícola, tala de bosques con el objeto de introducción de ganado, siembra de cultivos en ecosistemas estratégicos (zonas de recarga hídrica), siembra de cultivos en ladera, utilización de fungicidas, herbicidas, pesticidas. Estas prácticas generan consecuencias graves a ecosistemas, suelos, fuentes hídricas, que repercuten en épocas de estiaje (fenómeno del niño) propiciando la aparición de incendios forestales por causas del hombre o naturales.

2.2.2. Población y vivienda:

La población afectada es la se encuentra asentada en las veredas de Centro, Sacaneca, Suaquira, Llanogrande, Pie de Peña, Buenavista,, Aguaquiña Guacal y Hatogrande

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

- Los principales bienes corresponden a cultivos vecinos de pan coger, arboles maderables y cultivos de pasto de corte.
- Predios del Municipio adquiridos con el objeto de reserva forestal y de recarga hídrica, Infraestructura de

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acueductos.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

- centros educativos.
- 1 Sede E.S.E
- 1 hogar infantil.
- Bocatomas de Acueductos Urbano y rurales.

2.2.5. Bienes ambientales:

- Quebradas, nacederos de agua, bosque nativo, fauna y flora propia del sector..
- 40.000 hectáreas de suelos aprox sin contabilizar los bosques plantados.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:)	En las personas: Quemaduras de primero, segundo y tercer grado, pueden presentar fracturas al momento de la evacuación, muertos por asfixia y por quemaduras, daños psicológicos por de pérdida de bienes y de familiares.
	En bienes materiales particulares: Pérdida total o parcial de viviendas, Perdida de cultivos, perdida de animales, artículos electrónicos (nevera, televisor, equipo de sonido), cercas, camas, ropa, herramientas.
	En bienes materiales colectivos: Daños de sedes educativas rurales, daños de centro de salud, daños en sistemas de abastecimiento de agua de acueductos rurales, daños de redes eléctricas, daños en antenas de telefonía.
	En bienes de producción: Perdida de extensas áreas de cultivos y pastos, perdida de ganado y por ende baja la producción, pérdida de empleos.
	En bienes ambientales: El incendio rompe el equilibrio de los ecosistemas repercutiendo negativamente en la fauna que forma parte del mismo. Así el fuego hará que haya una escasez de alimentos, de lugares de cobijo y otras condiciones necesarias para el mantenimiento de la fauna. Las llamas afectan a los animales de diversas maneras, dependiendo de su movilidad y de su hábitat. Aquellos de escasa movilidad (reptiles, anfibios) o los muy jóvenes, morirán al no poder escapar. Los cambios más significativos que se producen en el suelo son los debidos incremento apreciable pH que dificulta la germinación y desarrollo de determinadas especies. En los incendios la superficie del suelo llega a ser muy elevada. Si el fuego es ligero, la temperatura no pasa de 55°C. Si es muy intenso, el calor penetra mucho más, desecando y destruyendo la materia orgánica hasta los 10 centímetros. Una de las consecuencias de mayor trascendencia sobre el suelo es la de aumentar la erosión. La desaparición y muerte de vegetación acelera el proceso erosivo al desaparecer una barrera natural ante los incendios. El agua de las cuencas incendiadas se enturbia de cenizas y no deja pasar la luz del sol a las plantas acuáticas, alterando sus procesos fotosintéticos. La alta concentración de sustancias sólidas también provoca alteraciones en el sistema respiratorio de la fauna acuática. Es significativa la emisión de gases (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, monóxido de carbono etc) que generan grandes incendios forestales de las grandes zonas boscosas que son fundamentales por su contribución al efecto invernadero. El humo acompaña a los vientos y puede afectar por las ciudades a la población, así como a la visibilidad de tráfico no sólo terrestre sino aéreo pudiendo producir accidentes.
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: Derivado de lo anterior, las pérdidas económicas llegarían a alterar el normal funcionamiento de las actividades cotidianas en las familias, negocios y tanto Gubernamentales como civiles; de acuerdo a lo descrito, podría generarse un incremento en el costo de vida, pérdida de la capacidad de ahorro, desempleo, incluso pérdida de vidas.	
2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Las instituciones municipales y regionales tendrían que hacer traslados presupuestales de recursos provenientes del sistema general de	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

participación y recursos propios para atender la emergencia y calamidad, colapsaría el servicio de Salud si los damnificados fueran muchos más de los cuales se puedan atender en el centro de salud, se interrumpiría la actividad académica en la zona afectada y se generaría crisis económica.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se tienen perfectamente identificadas las áreas donde se pueden presentar los incendios forestales, se cuenta además con un recuento histórico de los eventos. Así mismo se determina que el riesgo más alto se encuentra en la zona de reserva y Parque Natural el SINAI.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

La interacción de los incendios forestales y los (bosques, ecosistemas, cultivos, biodiversidad) a través del tiempo es muy fuerte debido que si no se toman acciones inmediatas como la capacitación y concientización a la comunidad en temas de manejo de buenas prácticas en agricultura y manejo de residuos en zonas estratégicas se puede pensar que estas amenazas se presenten frecuentemente y así se deteriore cada vez más los bienes vulnerables y llegara el momento en que la degradación sea totalmente irreversible e irreparable.

Se hace necesario tomar medidas para que los incendios forestales sean controlados desde la educación y prevención, a las comunidades que residen en las áreas rurales del Municipio y se les informe sobre la conservación y el manejo adecuado de estos ecosistemas estratégicos.

Es indispensable la creación de brigadas sobre prevención de incendios y el fortalecimiento del cuerpo de bomberos que puedan atender oportunamente este tipo de desastres antes que sucedan y disminuir la acción después que se presenten.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por incendios forestales.
- b) Esquema de ordenamiento territorial EOT. Amenazas por incendios forestales.
- c) Estrategia de respuesta municipal para incendios forestales.
- d) plan de acción para incendios forestales

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) realizar seguimiento a los pronósticos del IDEAM <http://institucional.ideam.gov.co/jsp/2925>.
- b) aplicación "Mi pronóstico" y "yo reporto" para teléfonos móviles disponible en app store.
- c) sistema de comunicación comunal para el monitoreo de alertas municipales para alertas de incendios forestales.
- d) realizar convenios con el cuerpo de bomberos voluntarios sobre monitoreo de posibles áreas susceptibles a incendios forestales.

3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Capacitación a la comunidad, por parte de los líderes, entes no gubernamentales, entes privados sobre prevención, atención, manejo y extinción de incendios forestales.
- b) Programas radiales sobre prevención, atención, manejo y extinción de incendios forestales.
- c) elaboración de folletos informativos sobre prevención, atención, manejo y extinción de incendios forestales.

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la	a) puntos de agua o reservorios.	a) Realizar programa de

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

amenaza:	b) contra fuegos.	sensibilización, capacitación y divulgación a la comunidad que vive en las veredas sobre métodos de preparación de la tierra para cultivos, b) buscar apoyo institucional de diferentes organizaciones del departamento sobre prevención de incendios forestales. c) realizar un plan de emergencias para incendios forestales
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) no construir edificaciones cerca de bosques. d) no talar los bosques para aumentar la frontera agrícola. c) no hacer quemas controladas	a) capacitar a la comunidad para la prevención y atención de incendios forestales. b) vigilancia en época de estiaje de bosques y ecosistemas propensos a incendios forestales
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) incentivar programas de recuperación ecológica con los habitantes cercanos a áreas que hayan sido presa de incendios forestales	
3.3.4. Otras medidas:	a) implementar un vivero en el municipio de especies nativas. b) campañas de recuperación y reforestación de áreas arrasadas por incendios forestales. c) implementar medidas sobre manejo de residuos sólidos en las veredas (quemadas de residuos).	
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) calles o pistas de acceso. b) puntos de agua o reservorios. c) zonas aislantes o de seguridad. d) silvicultura. e) contra fuegos.	a) Realizar programa de sensibilización, capacitación y divulgación a la comunidad que vive en las veredas sobre métodos de preparación de la tierra para cultivos, b) buscar apoyo institucional de diferentes organizaciones del departamento sobre prevención de incendios forestales.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) reubicación de casas que queden en zonas boscosas en la zona rural del municipio. b) cambio de materiales de construcción de las viviendas por unos menos inflamables. c) realizar obras de geotecnia en lugares afectados por incendios para mitigar la presencia de erosión en dichos lugares	a) hacer la respectiva dotación a las juntas de acción comunal de las veredas susceptibles de machetes, azadones, picas, barras, palas, bate fuegos para controlar los posibles focos de incendios forestales. b) instalación de vallas sobre especies en peligro que habitan los distintos ecosistemas y que saldrán afectadas por causa de incendios forestales. c) instalar vallas informativas en los senderos ecológicos para que los visitantes estén informados sobre incendios forestales.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) implementar políticas oportunas para la prevención en la gestión del riesgo de incendios forestales. b) realizar simulacros de incendios forestales involucrando a CMGRD, comunidad, Junta Defensa Civil y cuerpo de bomberos.	
3.4.4. Otras medidas:		

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- a) Generación de políticas municipales de inversión para la gestión del riesgo en incendios forestales.
- b) Gestión de auxilios financieros departamentales o nacionales para la gestión del riesgo en incendios forestales.
- c) Incentivar la cultura en la adquisición de pólizas o seguros para los bienes materiales vulnerables de la población que se vean afectados por el riesgo de incendios forestales.
- d) Generación de proyectos para la mitigación de los riesgos por incendios forestales.

3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

	<p>Preparación para la coordinación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) definición de funciones o servicio de respuesta: (Accesibilidad y transporte, Comunicaciones, Consolidación de información de daños y riesgo asociado, Búsqueda y rescate, Salud y saneamiento básico, Manejo de incendios y materiales peligroso, Servicios públicos, Albergue y alimentación, Seguridad y convivencia, Aspectos jurídicos y financieros, Información pública, Planeación y coordinación general de la respuesta). b) identificación de actores. c) funciones de los actores. d) definición del nivel de emergencia. e) organización en el terreno de los diferentes actores. f) procedimientos específicos por cada servicio de respuesta <p>Sistemas de alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) para el monitoreo (computador con acceso a internet para la verificación de alertas diarias del ideam). b) elaboración de formato con números telefónicos del CMGRD para entrega a presidentes de junta de acción comunal para conocimiento de toda la comunidad. c) alerta según la magnitud del incendio forestal (comunicación por celular o radio de onda corta a las autoridades municipales y CMGRD). d) sistemas de alerta (sirena municipal para aviso de riesgo). <p>Capacitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) capacitación a la comunidad del municipio por parte de la administración municipal en cabeza de la Junta de la Defensa Civil y cuerpo de bomberos y CMGRD sobre incendios forestales (que son, que hacer antes, durante, después de los incendios forestales). <p>Equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) motobombas portátiles, machetes, hachas, azadones, picas, barras, palas, bate fuegos, bombas de espalda, mangueras contra incendios para controlar los posibles focos de incendios forestales. b) camillas, inmovilizadores de cuello y extremidades para posibles heridos. c) radios de onda corta. d) ambulancia. <p>Albergues y centros de reserva:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) adecuación del Coliseo Cubierto para damnificados cuando los mismos no tengan familiares que puedan acudir a ellos. b) compra de carpas familiares para atención a damnificados. c) compra de alimentos de primer orden a tenderos del mismo municipio para damnificados por los incendios forestales. <p>Entrenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) simulacros de manejo de incendios forestales, rescate, atención en primeros auxilios al CMGRD y a la comunidad en general. b) repaso de procedimientos para la respuesta en incendios forestales al CMGRD.
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) gestionar recursos financieros para la recuperación de las áreas afectadas y posibles damnificados en la zona. b) identificación de zonas provistas de servicios básicos (agua potable, saneamiento básico, salud) para la reubicación de personas damnificadas por incendios forestales.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

FORMULARIO 4. REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

EOT del municipio de Pachavita.
 Guía municipal para la gestión del riesgo.
 Guía para la elaboración del plan municipal de gestión del riesgo (versión N°1)
 Cartilla orientadora para la gestión del riesgo en incendios forestales.
 Plan nacional de prevención control de incendios forestales y restauración de áreas afectadas.

1.4 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AVALANCHAS

FORMULARIO 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	<ul style="list-style-type: none"> Sector urbano amenazas por avalancha debido al paso por el perímetro urbano de la quebrada El Caibo, ya que en periodos de alta precipitación presenta desbordamiento Valles aluviales del río Garagoa, vereda Pie de Peña : sector laguna colorada y laguna negra, vereda Soaquira: quebrada la Laja y quebrada Soaquira, Vereda Sacaneca: quebrada Sinaí, quebrada Canales, quebrada Chorrohondo (2006) Avalanchas en sectores de las quebradas La Chapa y El Chuscal en la Vereda Centro, quebrada El Molino en la Vereda Sacaneca y quebrada La Laja en la vereda Soaquira sector Platanillal (2006)
1.1. Fecha: Años 2006, 2010, 2011 y 2012	<p>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Las aguas de escorrentía de los fuertes aguaceros y sedimentos, provenientes de la parte alta, zonas de recarga de los cuerpos de agua, zanjado y erosionando los taludes.</p> <p>La tala y pastoreo sobre las zonas las franjas protectoras de los arroyos.</p> <p>Las modificaciones del terreno y de los drenajes naturales y/o artificiales, sumado a la falta de mantenimiento de los mismos.</p>
<p>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Las avalanchas dependen de factores como, la cobertura vegetal, la topografía, la localización geográfica y los períodos climáticos, asociados con la inestabilidad del terreno y el deterioro progresivo de las cuencas y cauces, se deforesta, no se respeta la ronda hídrica, se arroja basura y se taponan drenajes naturales.</p>	
<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Agricultores, propietarios de terrenos y viviendas en zonas de alto riesgo, alcaldía municipal, unidad de servicios públicos, juntas administradoras de acueductos rurales, Juntas de Acción Comunal</p>	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	<p>En las personas: No se tienen identificados fallecimientos, pueden en un futuro presentarse pérdida de vidas humanas, generación de lesionados, generación de discapacidad, traumas, etc.</p>
	<p>En bienes materiales particulares: De los bienes particulares por daños y pérdidas se determina que el presupuesto de afectación es de cuarenta y cinco millones de pesos, por pérdidas materiales de la comunidad afectada.</p>
	<p>En bienes materiales colectivos: Se presentaron daños en acueductos rurales, infraestructura vial, infraestructura Educativa.</p>
	<p>En bienes de producción: Sector ganadero, agrícola, daños en establecimientos de comercio.</p>
	<p>En bienes ambientales: Daño en nacederos y estanques naturales</p>
<p>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Las avalanchas dependen de factores como, la cobertura vegetal, la topografía, la localización geográfica y los períodos climáticos, asociados con la inestabilidad del terreno y el deterioro progresivo de las cuencas y cauces, se deforesta, no se respeta la ronda hídrica, se arroja basura y se taponan drenajes naturales.</p>	

Fecha de elaboración:
 Octubre de 2012

Fecha de actualización:
 15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

1.7. Crisis social ocurrida: Debido al daño del suelo se ve afectada la seguridad alimentaria de varias familias que viven del cultivo de sus tierras, se generó un daño psicológico a los damnificados por la pérdida de bienes y/o afectación a sus viviendas perdidas en sus establecimientos de comercio

1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Se han realizado visitas por parte de la Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura Municipal para establecer seguimiento y de igual forma lo ha hecho CMGRD, así mismo se proyectaron y se han construido obras de mitigación del Riesgo. En este caso la respuesta del gobierno municipal fue muy oportuna por que se generaron diferentes proyectos para mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio en su zona urbana y rural, algunos de los proyectos gestionados para realizar obras de contención de taludes como filtros y gaviones donde se presentaron lentes de soliflucción se realizaron obras de manejo de aguas superficiales y aguas subterráneas como son los filtros, canales y alcantarillas.

1.9. Impacto cultural derivado: Como consecuencia de la ola invernal de los años pasados se empezaron a direccionar políticas municipales para la gestión del riesgo y manejo de desastres, poniéndose en marcha los planes municipales de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta a emergencias.

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

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: Socavamiento laterales de cauces, avalanchas por represamiento o flujo de lodos: Las áreas inestables donde se han identificado desprendimientos, deslizamientos y que de una u/o otra forma han generado daños al medio ambiente y a la población son los represamiento de cause y flujo de lodos de la parte alta de las cuencas de las quebrada La Chapa, Quebrada Suaquira, y otros casos fortuitos que tienen su iniciación desde el año 2010.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Cantidad de lluvia en el área.
- Muchos de los mayores deslizamientos de rocas, avalanchas y flujos registrados han sido desencadenados por movimientos sísmicos.
- Actividad humana (cortes en ladera, falta de canalización de aguas).
- Erosión (por actividad humana y de la naturaleza)

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

- Deslizamientos previos, erosión, cortes de carreteras y canteras.
- Incremento de la carga por fenómenos como; peso de la lluvia, rellenos, vegetación.
- Estrés transitorio; terremotos, vibraciones de camiones, maquinaria, explosiones, etc.
- Inclinación regional (movimientos geológicos).
- Incremento de presiones laterales (cristalización, expansión de la arcilla, entre otros)
- Disminución en la resistencia del material (cambios en el estado de consistencia).
- Cambios en la estructura (fracturamiento debido a descargas).

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- Alcaldía municipal.
- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD).
- Consejo Departamental de Gestión de Riesgos de Desastres (CDGRD).
- Juntas de acción comunal de las veredas de Pachavita
- Contratistas que desarrollen obras civiles
- Campesinos.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

a) vulnerabilidad física:

Vías del municipio

Terrenos en la zona rural y urbana con ausencia de obras de geotecnia para el manejo de drenaje e infiltración.

Servicios públicos afectados por las avalanchas como (electricidad, agua potable, teléfono, alcantarillado) ya que la mayoría de estos están debajo del suelo o tienen su soporte ligado al suelo.

b) vulnerabilidad ambiental:

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Laderas de bosques que son cambiados por pastos para el cuidado de animales que ocasionan mayor infiltración de agua y posibles desprendimientos de suelo y rocas con las fuertes lluvias son arrasadas causando grandes avalanchas.

Mal disposición de desechos orgánico e inorgánicos (árboles, recientes, desechos agrícolas) lo que hacen que se causen represamientos en los caños y quebradas.

Prácticas agrícolas deficientes que aumentan la escorrentía superficial al estar conformados los surcos con dirección a la pendiente y no en función de las curvas de nivel.

c) vulnerabilidad económica:

Perdidas económicas debido a las avalanchas y daño en vías lo que ocasionaría el no poder transitar vehículos que provienen del interior del departamento y de otros departamentos, viéndose desprovisto el comercio local así como los vehículos que transportan alimentos producidos en el municipio.

Perdidas económicas debido a las avalanchas y daño en vías lo que ocasionaría el no poder transitar el transporte público y particular.

Presencia de cultivos en zonas dónde se pueden generar avalanchas (maíz, arveja, papa, legumbres, verduras, árboles frutales, pastos de corte y rumia) que podrían desaparecer por las avalanchas.

Desempleo por la pérdida de cultivos.

Recursos económicos muy limitados para la reducción del riesgo por avalanchas.

d) vulnerabilidad social:

Falta de líderes consientes de los riesgos que se pueden generar con las avalanchas.

Debilidad en la organización de la comunidad.

Falta de fortalecimiento del CMGRD.

Falta de espacios para la capacitación de personas y del CMGRD sobre gestión del riesgo.

Falta de cultura en manejo de labores agropecuarias y respeto de ronda de ríos y quebradas

2.2.1. Identificación general: En general pueden considerarse como elementos de bajo riesgo: la población, el medio ambiente y la estructura física representada por la vivienda, la industria, el comercio, los servicios públicos, las vías, los puentes.

a) Incidencia de la localización:

La ubicación de las vías y las edificaciones a las fallas geológicas y zonas de alto riesgo de derrumbes los hacen más propensos a sufrir daños y/o pérdidas debido al terreno montañoso en el cual se encuentra asentada la jurisdicción.

b) Incidencia de la resistencia:

La resistencia física de las edificaciones, de las vías o de los cultivos son insignificantes a la magnitud de la fuerza con que las formaciones geológicas se presentan, en una avalancha las casas o las vías ejercen muy poca resistencia y son propensas a daños y/o pérdidas considerables.

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

Cuando se presentan avalanchas los daños y/o pérdidas económicas para los damnificados son muy grandes así sea en sus edificaciones, en cultivos, en las vías, en servicios públicos, en bienes materiales, igualmente las pérdidas económicas no son solamente para los que sufren directamente de estos eventos, influye a los pobladores del sector o de la región dependiendo de la infraestructura que haya sido afectada (vía municipal, vía veredal, vía nacional, vía urbana, puente, etc). máxime por las condiciones económicas en las que viven la mayoría de habitantes.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Existe gran resistencia por parte de los campesinos para cambiar sus técnicas de manejo de las labores agropecuarias tales como, cultivar y hacer surcos con dirección a la pendiente, tala de bosques con el objeto de introducción de ganado, siembra de cultivos en ecosistemas estratégicos (zonas de recarga hídrica), siembra de cultivos en ladera, riego permanente por gravedad o aspersión a porciones de suelos que hacen que la inestabilidad del suelo aumente, construcción de carreteras en pendientes altas haciendo que el corte presente fallas en el talud, aumento de la erosión por cambio de bosque a suelos con pastos. Estas prácticas generan consecuencias graves a suelos, fuentes hídricas, personas, infraestructura, además que repercuten en la aparición de inestabilidad y fallas geológicas

2.2.2. Población y vivienda:

- Las Veredas afectadas por avalanchas por represamiento de cause son las veredas de Llano Grande, Pie de Peña, Guacal y Hato Grande y la Cabecera Municipal su población equivalente a 450, la tendencia de crecimiento poblacional de las veredas y Cabecera Municipal es de un promedio por cada Km² habitan 13,5 habitantes, teniendo un incremento poblacional en temporada de vacaciones y fines de semana por los turistas o población oriunda del municipio pero que ya no reside en el mismo.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Las afectaciones por Avalanchas por represamiento de cause o flujo de lodo en infraestructuras, establecimiento comercial, cultivos, puentes y demás en las veredas de Llano Grande, Hatogrande, Guacal y Pie de Peña y Cabecera Municipal son de un 80% en el sistema de Alcantarillado, 75% en los sistemas de captación, aducción, dosificación y distribución del sistema de acueducto del perímetro urbano, un 70% de afectación en las viviendas, 70% infraestructuras y establecimientos comerciales, en un 80% afectación de actividades agrícolas y pecuarias

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

- centros educativos.
- 1 E.S.E Nuestras Señora de Guadalupe
- 1 Edificio de alcaldía municipal.
- 1 juzgado.
- 1 sede de registraduría.
- 1 iglesia.
- 1 Centro de bienestar para el adulto mayor.
- 1 casa de la cultura.
- 1 estación de policía.
- 1 cementerio.

2.2.5. Bienes ambientales:

La afectación por avalanchas por represamientos de cause o flujo de lodos es de un 80% en bienes de cuerpos de agua, bosques, suelos, aire y ecosistemas en general.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Las pérdidas humanas y heridos, traumas psicológicos de los damnificados por pérdida de familiares o bienes, traumas psicológicos de los rescatados por la angustia del momento, laceramiento en pobladores por la avalancha, desaparecidos.
	En bienes materiales particulares: Pérdida total o parcial de viviendas, Establos, Pérdida de cultivos, pérdida de animales de granja como ganado, gallinas, perros, camuros, artículos electrónicos (nevera, televisor, equipo de sonido), cercas, camas, sillas, mesas, ropa, herramientas, automotores como autos, motos.
	En bienes materiales colectivos: Daños de sedes educativas rurales y urbanas, daños de centro de salud y hospital, daños en sistemas de abastecimiento de agua de acueductos rurales y urbano, daños de redes eléctricas en la zona rural y urbana, daños en vías municipales y veredales, daños en puentes.
	En bienes de producción: Pérdida de áreas de cultivos y pastos, pérdida de ganado y por ende baja la producción de los mismos, pérdida de herramientas de tipo artesanal y de tipo manual y mecánico, pérdida de empleos por causa de la pérdida de cultivos, por el taponamiento de vías se generan atrasos en las entregas de productos agrícolas autóctonos de la región generando pérdidas económicas y de material grandes a los productores, Pérdidas de los propietarios de establecimientos de comercio.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

En bienes ambientales:

Las avalanchas afectan áreas extensas en las que la alteración del medio tiene impactos negativos sobre la población, la fauna y la flora durante largos intervalos de tiempo debido a los sedimentos que resultan de la movilización de grandes cantidades de agua y lodo de rocas que destruyen la vegetación presente en el municipio.

Los casos más graves de destrucción registrados por avalanchas se presentan por la fuerte ola invernal de los años 2010, 2011 y 2012 en la rivera del Rio Garagoa y la vereda de Suaquira .

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

De acuerdo a las pérdidas estimadas por avalanchas, la crisis social se ve afectada por la decadencia en los servicios públicos para la población, disminución de la calidad de vida por que los medios de sustento se ven afectados, incremento de epidemias y denigración de la población afectada.

Las personas que hayan sido damnificadas y que su lugar de residencia fuera la zona rural tendrán que ubicarse transitoriamente a la zona urbana generando desplazamiento.

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

Limitaciones de las instituciones para atender la emergencia, personal afectado, equipos y herramientas y recursos), sobre pasa la capacidad de las instituciones para atender el desastre.

De acuerdo a las pérdidas estimadas por avalanchas, la crisis institucional se ve afectada por la decadencia en los servicios públicos para la población, disminución de la calidad de vida por que los medios de sustento se ven afectados, incremento de epidemias y denigración de la población afectada, incrementando la población en extrema pobreza

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se tienen delimitadas las áreas vulnerables a este fenómeno, se canalizo la quebrada el Caibo, se han realizado obras de dragado en el cauce del rio Garagoa sector la Frontera, se han reforzado las vías municipales con obras de geotecnia como gaviones y muros de contención de taludes, se hizo monitoreo a los diferentes acueductos rurales y urbano para la mitigación de las perdidas por causa de fugas.

Estudio y mapas de amenaza elaborados para el EOT del municipio.

Censo de usuarios que están en peligro por avalanchas

FORMULARIO 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

Se debe realizar un análisis detallado sobre los factores de amenaza y/o riesgo incluyendo todas las microcuencas del municipio, en aspectos como la deforestación y el uso del suelo.

La ausencia de capacitación, información y sensibilización de la comunidad hace que se requieran de manera urgente cambios de percepción acerca de la naturaleza ecológica de la red hidrológica del municipio, un mayor conocimiento de los valores biológicos y socioeconómicos del ecosistema, el reconocimiento de la biodiversidad y los procesos ecológicos como sustento de las funciones y servicios relevantes para la sociedad, mayor conciencia por parte de la autoridad ambiental y de las comunidades locales acerca de la importancia, para este escenario, de reducir la vulnerabilidad y sentimiento de apropiación de la comunidad en el proceso de conservación para fortalecer una gestión integral del riesgo en el municipio.

En general es necesario continuar adelantando programas de reubicación, estabilización de laderas, control torrencial, estabilización de cauces, mejoramiento y protección de viviendas, protección de infraestructura, recuperación de zonas de protección ambiental y recuperación y adecuación de zonas de riesgo.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
<p>a) Determinar la zona de amenaza por inundación y definir los terrenos propios de la ronda del río</p> <p>b) Administración del recurso e implementar los estudios realizados por la CAR CORPOCHIVOR, el municipio y los propietarios de los predios, buscando un equilibrio entre la producción y la preservación del ambiente.</p> <p>c) Diseño y especificaciones de medidas de intervención para reducir la vulnerabilidad</p> <p>d) Estudio de zonas de amenaza de las micro cuencas</p> <p>e) Esquema de ordenamiento territorial EOT..</p> <p>f) Estrategia de respuesta municipal para inundaciones</p> <p>g) plan de acción para inundaciones.</p>	<p>a) realizar seguimiento a los pronósticos del IDEAM http://institucional.ideam.gov.co/jsp/2925.</p> <p>b) aplicación “Mi pronóstico” y “yo reporto” para teléfonos móviles disponible en app store.</p> <p>c) sistema de comunicación comunal para el monitoreo de alertas municipales para alertas de movimientos en masa.</p> <p>d) realizar seguimientos a las alertas de ingeominas.</p>
3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	<p>a) Capacitación a la comunidad, por parte de los líderes, antes no gubernamentales, antes privados sobre prevención, atención, manejo de avalanchas</p> <p>b) Programas radiales sobre prevención, atención, manejo avalanchas.</p> <p>c) elaboración de folletos informativos sobre prevención, atención, manejo de avalanchas.</p>

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<p>a) Recuperación de los suelos del río y devolverle su cauce natural.</p> <p>b) Control de aguas residuales por los municipios y CORPOCHIVOR..</p> <p>c) Protección de la superficie del talud con vegetación.</p> <p>d) Construcción de canales para manejo de fuentes hídricas presentes en la parte alta del municipio y zonas de avalancha</p>	<p>a) Promover cambios en los usos del suelo o en los sistemas productivos de la zona rural, especialmente en las microcuencas, con el fin de reducir algunos factores antrópicos en la generación de amenazas sobre la población haciendo que los mismos respeten la ronda de ríos y quebradas</p> <p>b) vinculación comunitaria en proyectos de recuperación, protección y manejo de las microcuencas, efectuando limpieza de causes.</p> <p>c) Diseñar e implementar el Sistema De Alertas Tempranas (SAT).</p> <p>d) Elaboración de políticas municipales para la mitigación de los riesgos.</p> <p>e). Actualización del EOT con los mapas de amenaza incluyendo la reglamentación para las zonas mitigables y no mitigables</p>
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) Evaluar obras de dragados de los cauces y canales, construcción</p>	<p>a) capacitar a la comunidad para la prevención y atención de</p>

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

	de jarillones y compuertas. b) Retirar los invernaderos de la zona de avalancha c) censo de población vulnerable a consecuencias de avalanchas.	avalanchas b) Educación ambiental y manejo de riesgos municipales.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	Diagnóstico y zonificación de población y zonas en el municipio vulnerable por consecuencias inundaciones	
3.3.4. Otras medidas:		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Obras de canalización en todo el municipio para el manejo de aguas superficiales y subterráneas. a) Dragado del cauce del río y construcción de jarillones fuere de la ronda hídrica	a) Regulación de las zonas y elaboración de mapas de riesgo por parte del municipio en el EOT. b) convenios interinstitucionales para la reducción del riesgo avalanchas. c) Reglamentar la ronda hídrica.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Evitar la ubicación de viviendas sobre las rondas de protección y / o áreas de alto riesgo y/o amenaza no mitigable b) Evitar la construcción de infraestructura productiva en la zona de riesgo no mitigable. a) Programas de reubicación a personas o familias vulnerables el municipio.	a) Reglamentar en el Ordenamiento Territorial el uso y ocupación de estas zonas en riesgo
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) procesos de capacitación y generación de la estrategia municipal para la respuesta a emergencias. b) Evitar que la población construya viviendas en zonas de riesgo en el municipio.	
3.4.4. Otras medidas:	c) Vigilancia y control sobre zonas de riesgo por avalanchas.	

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- a) Generar un proyecto de transferencia del riesgo, tendiente a compensar la pérdida económica por medio de seguros o mecanismos de compensación económica.
b) Identificación de elementos expuestos asegurables.
c) Generación de políticas municipales de inversión para la gestión del riesgo por avalanchas.
b) Gestión de auxilios financieros departamentales o nacionales para la gestión del riesgo por avalanchas
c) Incentivar a la comunidad en la adquisición de pólizas para bienes materiales vulnerables de la población que se vean afectados por el riesgo de avalancha.

3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	Preparación para la coordinación: a) definición de funciones o servicio de respuesta: (Accesibilidad y transporte, Comunicaciones, Consolidación de información de daños y riesgo asociado, Búsqueda y rescate, Salud y saneamiento básico, Manejo de incendios y materiales peligroso, Servicios públicos, Albergue y alimentación, Seguridad y convivencia, Aspectos jurídicos y financieros, Información pública, Planeación y coordinación general de la respuesta). b) identificación de actores.
---	---

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

	<p>c) funciones de los actores. d) definición del nivel de emergencia. e) organización en el terreno de los diferentes actores. f) procedimientos específicos por cada servicio de respuesta.</p> <p>Sistemas de alerta:</p> <p>a) Para el monitoreo (computador con acceso a internet para la verificación de alertas diarias del ideam e ingeominas). b) Elaboración de formato con números telefónicos del CMGRD para entrega a presidentes de junta de acción comunal para conocimiento de toda la comunidad. c) Alerta según la magnitud del movimiento en masa (comunicación por celular o radio de onda corta a las autoridades municipales y CMGRD). d) Sistemas de alerta (sirena municipal para aviso de riesgo).</p> <p>Capacitación:</p> <p>a) capacitación a la comunidad del municipio por parte de la administración municipal en cabeza de CMGRD, Junta Defensa Civil sobre avalanchas (que son, que hacer antes, durante, después de deslizamientos).</p> <p>Equipamiento:</p> <p>a) Maquinaria municipal (retro excavadora, volqueta) herramientas de mano (palas, picas, machetes). b) Camillas, inmovilizadores de cuello y extremidades, botiquines completos para posibles heridos. c) Radios de onda corta. d) Ambulancia.</p> <p>Albergues y centros de reserva:</p> <p>a) adecuación del coliseo cubierto para damnificados cuando los mismos no tengan familiares que puedan acudir a ellos. b) compra de carpas familiares para atención a damnificados. c) compra de alimentos de primer orden a tenderos del mismo municipio para damnificados por movimientos en masa.</p> <p>Entrenamiento:</p> <p>a) simulacros de manejo de, rescate, atención en primeros auxilios al CMGRD y a la comunidad en general. b) repaso de procedimientos para la respuesta en situaciones de avalancha al CMGRD.</p>
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a) gestionar recursos financieros para la recuperación de las áreas afectadas y posibles damnificados en la zona. b) identificación de zonas provistas de servicios básicos (agua potable, saneamiento básico, salud) para la reubicación de personas damnificadas por avalanchas</p>

FORMULARIO No. 4. REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

EOT del municipio de Pachavita.
Guía municipal para la gestión del riesgo.
Guía para la elaboración del plan municipal de gestión del riesgo (versión N°1)
Trabajo de campo.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

1.5 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS.

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR ORIGEN GEOLÓGICO: SISMOS

La amenaza sísmica en el municipio es Alta.



Tabla 19. NSR-10 – Apéndice A-4 – Valores de Aa, Av, Ae y Ad y definición de la zona de amenaza sísmica de los municipios colombianos

Departamento	Municipio	Código Municipio Aa	Av	Zona de Amenaza Sísmica	Ae	Ad
Boyacá	Pachavita	15611	0.25	Alta	0.16	0.07

FORMULARIO 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

Sismo en enero de 1995, con epicentro en San José de Pare (Boyacá) causó daños en iglesia, palacio municipal, colegio Honorio Ángel Y Olarte, Ancianato, Casa de la Cultura alcantarillado, 9 casas de la vereda Suaquira, 7 casas de la vereda Sacaneca, 1 casa vereda Guacal 1 casa vereda Aguaquiña

SITUACIÓN No. 1
El Municipio de PACHAVITA se encuentra dentro de la zona de amenaza sísmica alta, situación que se corrobora con el sismo que sufrió la zona en el año 1995 cuyo epicentro fue en el área rural del municipio de San José de Pare. El cual afectó gran número de viviendas tanto urbanas como rurales y los sistemas de acueducto y alcantarillado siendo este último el más perjudicado y el cual se ha venido atendiendo gradualmente, con los escasos recursos económicos con que se cuenta el municipio.

2.1. Fecha:
Año 1995
Fenómeno(s) asociado con la situación: Desestabilización estructural de viviendas, fallas en sistemas de acueducto y alcantarillado.

2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Los sistemas de construcción empleados (tapa pisada, bareque, adobe) en la zona afectada por el sismo, muestran un evidente desconocimiento o no empleo de criterios sísmo-resistentes, acueducto existía en tubería asbesto cemento, hoy ya cambiado a PVC, alcantarillado construido en tuberías en concreto sin emboquillar y sin ningún tratamiento de mejoramiento estructural del suelo de fundación, suelos en su gran mayoría compuestos por arcillas expansivas, influencia del embalse de Chivor en el aumento de la humedad relativa de la región, suelos de pendientes medianas a alta.

2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Familias residentes en el sector, falta de presencia activa y continua de las instituciones estatales por falta de recursos económicos en algunos casos. Alcaldía, CMGRD, CDGRD, Departamento, Dirección Nacional de gestión del Riesgo.

2.5. Daños y pérdidas
En las personas: Ninguna
En bienes materiales particulares: Pérdida de viviendas, afectación de infraestructura vial y social

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

presentadas:	En bienes materiales colectivos: Afectación de líneas de conducción de servicios públicos domiciliarios.
	En bienes de producción: Perdida de cultivos por desprendimientos de montañas que afectan a cultivos ubicados en su paso.
	En bienes ambientales: En el campo, los daños que más se presentaron fueron los deslizamientos del suelo, y en el área urbana se presentaron agrietamientos en viviendas. Perdida de bosques nativos.
2.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: La baja profundidad del fenómeno, laderas y cauces de corrientes de agua, la calidad de los suelos que provocaran resonancia en las construcciones, la saturación de las redes de alcantarillado, y su agotada o casi agotada vida útil, así como los materiales empleados para su construcción determinaron la magnitud definitiva de los daños.	
2.7. Crisis social ocurrida: Las familias generalmente quedan aisladas en algunos sectores al afectarse la infraestructura vial existente, quedando aisladas para el suministro de artículos de primera necesidad, servicios básicos de salud. Etc....	
2.8. Desempeño institucional en la respuesta: La oficina Asesora de Planeación e Infraestructura continuamente visita las zonas posiblemente vulnerables para proyectar su mitigación, de igual manera el CMGR.	
2.9. Impacto cultural derivado: Se ha alterado las actividades normales que desempeñaban las familias como la comunidad en general ya que algunas actividades agrícolas y pecuarias, propias para la generación del sustento de las familias, ya no se pueden desarrollar.	

FORMULARIO 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

En las partes altas de las cuencas hidrográficas se han presentado agrietamientos del suelo con desplazamiento masa en la parte contigua, en toda el área se presentan afloramiento de agua, presencia de grietas esporádicas, altibajos en suelo y otros fenómenos situaciones que se verían agravadas con el movimiento de licuado generado por un sismo. Las viviendas afectadas con anterioridad y que se han atendido con opciones convencionales serían afectadas en su totalidad.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Terrenos de alta pendiente, con gran presencia de humedad con buzamientos hacia los lechos de las quebradas, ubicación del municipio en la zona de amenaza alta.

Las placas continentales, aun las que se encuentran bajo el mar, hacen parte de grandes trozos de la superficie terrestre, que se mueven lentamente unos con respecto a los otros. Estas placas generan enormes fuerzas internas que pueden provocar fuertes fricciones y rupturas de la roca en sus puntos de contacto a muchos kilómetros de profundidad. A estas zonas o puntos de constante rompimiento se les denomina regiones de falla geológica.

Cuando se produce una de estas rupturas, se libera una gran cantidad de energía en forma de onda sísmica, la cual avanza por muchos kilómetros a través de la roca, ocasionando movimientos fuertes en la superficie terrestre que causan daños en las edificaciones, pérdida de bienes materiales y lesiones en las personas.

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

- Inestabilidad de laderas.
- Inestabilidad de taludes.
- Inestabilidad general del suelo y subsuelo.
- geomorfología de la zona.
- Viviendas antiguas que no cumplen las normas de sismo resistencia.
- Edificaciones públicas que no cumplen con las normas de sismo resistencia.
- Construcciones nuevas que violan las normas de sismo resistencia.
- Desconocimiento de estudios y recomendaciones sobre los presentes riesgos.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- Alcaldía municipal.
- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD).
- Consejo Departamental de Gestión de Riesgos de Desastres (CDGRD).
- Urbanizadores que incumplen normas de sismo resistencia en sus obras.
- Constructores de viviendas.
- Concejo municipal de Pachavita

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general:****a) Vulnerabilidad física:**

Esta dada por las edificaciones y (objetos pesados en las partes altas sin asegurar), vías, redes de servicios públicos, puentes, ya que los efectos de los sismos en estos elementos son devastadores dependiendo de su intensidad.

b) vulnerabilidad ambiental:

Debido a que los sismos ejercen una fuerza en el suelo y sub suelo pueden generar grandes deslizamientos de tierra ocasionando pérdidas en plantaciones forestales, también esos deslizamientos pueden generar taponamientos y desviaciones de quebradas y ríos ocasionando inundaciones y avenidas torrenciales por deslizamientos de rocas y tierra, estos movimientos de tierra pueden generar contaminación y taponamiento de los cauces y nacedores. Al afectar redes de alcantarillado estas aguas pueden generar contaminación del suelo y corrientes hídricas subterráneas por infiltración. Estos movimientos de tierra generados por los sismos pueden generar la pérdida de hábitat de la fauna silvestre presente en el sitio de ocurrencia del mismo.

c) vulnerabilidad económica:

Se presentarían desprendimientos de suelos frágiles ocasionando pérdida de cultivos ya que son el único sustento de muchas familias y al ser arrasados generarían un impacto negativo en la economía de los pobladores.

Desempleo por la pérdida de cultivos.

Falta de recursos suficientes para la reducción del riesgo (antes, durante y después del sismo).

La mayoría de los comercios locales están construidos en edificaciones sin condiciones técnicas sismo resistentes y al colapsar las estructuras perderían parte si no es el total de su actividad (restaurantes, tiendas de abarrotes, tiendas de rancho y licores).

Ausencia de pólizas de seguros para riesgos de este tipo.

d) vulnerabilidad social:

Falta de líderes consientes de los riesgos que se pueden generar con un sismo.

Debilidad en la organización de la comunidad.

Falta de fortalecimiento del CMGRD.

Falta de espacios para la capacitación de personas y del CMGRD sobre gestión del riesgo.

Falta de capacitación a maestros constructores sobre normas técnicas de sismo resistencia.

Incredulidad de la población a que se presente este riesgo.

a) Incidencia de la localización:

Las áreas pobladas, con mayor densidad de edificaciones y personas, en este sentido el casco urbano y los centros poblados son los más propensos a sufrir un desastre por actividad sísmica.

b) Incidencia de la resistencia:

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

La falta de técnicas constructivas con normas de sismo resistencia hace que las construcciones rurales y la gran mayoría de construcciones urbanas presenten agrietamientos visibles, además de las condiciones geológicas de la zona ayudan al deterioro de las mismas y ayudan a que sean susceptibles a que presenten daños más considerables si se presentara un sismo en el municipio.

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

La baja economía en el municipio y de la población en general hace que las construcciones no sean con las técnicas constructivas adecuadas porque no pueden invertir en diseños técnicos por que los costos se elevarían.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

La comunidad está acostumbrada a que las construcciones las realicen las personas que empíricamente saben de construcción sin evaluar a los ingenieros o arquitectos que pueden diseñar estructuras con la sismo resistencia adecuada para el sector o zona donde estén ubicadas a demás que la mayoría de las viviendas estén construidas con materiales no aptos para la zona geológicamente inestable.

2.2.2. Población y vivienda:

- La población afectada es de aproximadamente 2547 habitantes residentes en el área urbana y rural del Municipio, sin contar la población flotante, ya que el municipio es cabecera de provincia con un número importante de instituciones educativas, bancarias, etc.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

- puentes
- establecimientos de comercio
- tierras cultivadas.
- 1 coliseo.
- 3 parques.
- 1 plaza de mercado.
- 1 cancha de futbol.
- 1 Estación de Policía
- Antenas de telefonía celular
- Edificio Alcaldía Municipal

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

- 11 centros educativos.
- 1 Centro de Salud Nuestra Señora de Guadalupe
- 1 edificio de alcaldía municipal.
- 1 juzgado.
- 1 sede de registraduría.
- 1 iglesia.
- 1 Centro de bienestar para el adulto mayor.
- 1 casa de la cultura.
- 1 estación de policía.
- 1 cementerio.

2.2.5. Bienes ambientales:

- Los sismos podrían afectar bocatomas de acueductos y líneas de conducción de los mismos en el área urbana el colapso total del sistema de alcantarillado sanitario ya evidente y altamente afectado.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: pérdidas de vidas, personas lesionadas, personas atrapadas, daños psicológicos por perdida de familiares o conocidos, proliferación de enfermedades en la población por colapso de estructuras de saneamiento básico (acueductos y alcantarillados, salud).
	En bienes materiales particulares: viviendas colapsadas y agrietadas, objetos como electrodomésticos (televisores, neveras, cocinas, equipos de audio, etc.), automotores, cultivos.
	En bienes materiales colectivos: Daños de sedes educativas rurales y urbanas, daños de centro de salud, daños en sistemas de abastecimiento de agua de acueductos rurales y urbano, daños de redes eléctricas, daños en antenas de telefonía.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

	<p>En bienes de producción: Pérdida de suelo fértil, cultivos, animales, instalaciones comerciales, infraestructura empresarial y vías de comunicación, infraestructura pública.</p>
	<p>En bienes ambientales: contaminación de fuentes hídricas por movimientos de suelos, pérdida de bosques, fauna y flora silvestre, movimientos de suelos a ríos y quebradas con posibles aglomeraciones y taponamientos generadores de inundaciones.</p>
<p>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</p>	
<p>Derivado de lo anterior, las pérdidas económicas llegarían a alterar el normal funcionamiento de las actividades cotidianas, tanto Gubernamentales como civiles; de acuerdo a lo descrito, podría generarse un incremento en el costo de vida, pérdida de la capacidad de ahorro, desempleo, desplazamiento, problemas de salud pública, inseguridad, incluso pérdida de vidas por desobediencia social.</p>	
<p>1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</p>	
<p>Las instituciones municipales y regionales tendrían que hacer traslados presupuestales de recursos provenientes del sistema general de participación y recursos propios para atender la emergencia y calamidad, colapsaría el servicio de Salud si los damnificados fueran muchos más de los cuales se puedan atender en el centro de salud, se interrumpiría la actividad académica en la zona afectada y se generaría crisis económica.</p>	
<p>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</p>	
<p>Se han realizado visitas a viviendas con riesgo (agrietamiento y asentamientos en edificaciones en la zona urbana y rural) del municipio, además se realizó un censo para la verificación de casas presentes en una falla geológica verificando condiciones de vida y condiciones estructurales de las unidades habitacionales de las estructuras.</p>	

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Utilización de nuevas técnicas de construcción que sean sismo resistentes. Ejercer más control por parte de la administración en el momento de realizar construcciones o urbanizaciones, Concientizar y capacitar a la comunidad para que no construyan en sitios de riesgo. Disminuir las talas indiscriminadas en zonas de recarga hídrica, es necesario implementar y definir en el EOT los usos del suelo responsable y sostenible en construcciones urbanísticas y zonas de posible riesgo por sismos.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por sismos.
- b) Esquema de ordenamiento territorial EOT. Amenazas por sismos.
- c) Estrategia de respuesta municipal para la ocurrencia de sismos.
- d) plan de acción para la ocurrencia de sismos.
- e) Evaluación de sismo resistencia en edificaciones.

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) realizar seguimiento a los pronósticos de INGEOMINAS.
- b) aplicación "Mi pronóstico" y "yo reporto" para teléfonos móviles disponible en app store.
- c) sistema de comunicación comunal para el monitoreo de alertas municipales para sismos.
- d) revisiones a construcciones nuevas de acuerdo a las normas de sismo resistencia A NSR 10

3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Capacitación a la comunidad, por parte de los líderes, entes no gubernamentales, entes privados sobre prevención, atención, y manejo del desastre por sismos.
- b) Programas radiales sobre prevención, atención, y manejo de desastre por sismos.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

c) elaboración de folletos informativos sobre prevención, atención, y manejo de desastre por sismos.

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<p>a) El incremento de la capacidad resistente o la rigidez lateral del sistema estructural mediante la introducción de muros o pórticos.</p> <p>b) reducción de la demanda de fuerza y deformaciones en el sistema utilizando aislamientos en la base.</p>	<p>a) zonificación del territorio municipal para riesgos por sismos en la construcción de edificaciones.</p> <p>b) diseño de edificaciones con normas sismo resistentes.</p> <p>c) Realización de censos ha edificaciones con riesgo de colapso por sismos.</p>
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) Reubicación de los habitantes cuyas edificaciones están propensas a sufrir daños por causa de sismos.</p> <p>b) si las personas viven en arriendo en la edificación afectada informarles sobre los riesgos para que agilicen el cambio de residencia.</p>	<p>a) capacitación comunitaria en gestión del riesgo por sismos.</p> <p>b) formación de brigadas de emergencia en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primeros auxilios. - evacuación. <p>d) implementar cambios sobre uso de suelo en el EOT.</p>
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	<p>a) a nivel familiar se deben realizar ejercicios fáciles para verificar la vulnerabilidad frente a la amenaza como: verificar técnicamente la casa en búsqueda de grietas, asegurar los objetos pesados que estén en la parte de enceres o bibliotecas, tener botiquín de primeros auxilios y pitos por si quedan atrapados, tener claras las rutas de evacuación, tener a mano los teléfonos de bomberos o emergencias en el municipio.</p>	
3.3.4. Otras medidas:		

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<p>a) Construcción de edificaciones con normas de sismo resistencia.</p> <p>b) realizar trabajos de geotecnia para el manejo de taludes.</p>	<p>a) modificar los usos del suelo que estén causando movimientos en masa.</p> <p>b) evitar la construcción de edificaciones en zonas con fallas geológicas o marcadas por movimientos en masa evidentes.</p>
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) implementar nuevos materiales en la construcción de edificaciones con normas sismo resistentes.</p> <p>b) demolición de edificaciones que tengan graves daños en su estructura y representen un riesgo para los habitantes.</p>	<p>a) capacitación comunitaria e institucional de que hace antes, durante y después de los sismos.</p> <p>b) realización de simulacros interinstitucionales municipales para el manejo de sismos.</p>
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	<p>a) a nivel familiar se deben realizar ejercicios fáciles para verificar la vulnerabilidad frente a la amenaza como: verificar técnicamente la casa en búsqueda de grietas, asegurar los objetos pesados que estén en la parte de enceres o bibliotecas, tener botiquín de primeros auxilios y pitos por si quedan atrapados, tener claras las rutas de evacuación, tener a mano los teléfonos de bomberos o emergencias en el municipio.</p>	
3.4.4. Otras medidas:	<p>a)</p>	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- a) Generación de políticas municipales de inversión para la gestión del riesgo por sismos.
- b) Gestión de auxilios financieros departamentales o nacionales para la gestión del riesgo por sismos.
- c) generación de proyectos para la mitigación de los riesgos por sismos.
- d) Insentivar a la población en la adquisición de pólizas y garantías de los bienes.

3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:****Preparación para la coordinación:**

- a) definición de funciones o servicio de respuesta: (Accesibilidad y transporte, Comunicaciones, Consolidación de información de daños y riesgo asociado, Búsqueda y rescate, Salud y saneamiento básico, Manejo de incendios y materiales peligroso, Servicios públicos, Albergue y alimentación, Seguridad y convivencia, Aspectos jurídicos y financieros, Información pública, Planeación y coordinación general de la respuesta).
- b) identificación de actores.
- c) funciones de los actores.
- d) definición del nivel de emergencia.
- e) organización en el terreno de los diferentes actores.
- f) procedimientos específicos por cada servicio de respuesta.

Sistemas de alerta:

- a) para el monitoreo (computador con acceso a internet para la verificación de alertas diarias del ideam e ingeominas).
- b) elaboración de formato con números telefónicos del CMGRD para entrega a presidentes de junta de acción comunal para conocimiento de toda la comunidad.
- c) alerta según la magnitud del movimiento en masa (comunicación por celular o radio de onda corta a las autoridades municipales y CMGRD).
- d) sistemas de alerta (sirena municipal para aviso de riesgo).
- e) a nivel individual tener silbatos en los hogares.

Capacitación:

- a) capacitación a la comunidad del municipio por parte de la administración municipal en cabeza de los cuerpos de bomberos y el CMGRD sobre sismos (que son, que hacer antes, durante, después de movimientos telúricos).

Equipamiento:

- a) linternas, celulares, silbatos.
- b) camillas, inmovilizadores de cuello y extremidades, botiquines completos para posibles heridos.
- c) radios de onda corta.
- d) ambulancia.

Albergues y centros de reserva:

- a) adecuación del coliseo cubierto para damnificados cuando los mismos no tengan familiares que puedan acudir a ellos.
- b) compra de carpas familiares para atención a damnificados.
- c) compra de alimentos de primer orden a tenderos del mismo municipio para damnificados por movimientos en masa.

Entrenamiento:

- a) simulacros de manejo de rescate, atención en primeros auxilios al CMGRD y a la comunidad en general.
- b) repaso de procedimientos para la respuesta en sismos a cargo del CMGRD.

3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

- a) gestionar recursos financieros para la recuperación de las áreas afectadas y posibles damnificados en la zona.
- b) identificación de zonas provistas de servicios básicos (agua potable, saneamiento básico, salud) para la reubicación de personas damnificadas por sismos.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

FORMULARIO 4. REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Norma sismo resistente NSR-10

Información cartográfica. Corporación Autónoma Regional de Chivor CORPOCHIVOR.

Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres CLOPAD (Hoy CMGRD)

Antecedentes históricos, archivo del CLOPAD

EOT del municipio de Pachavita

Guía municipal para la gestión del riesgo.

Guía para la elaboración del plan municipal de gestión del riesgo (versión N°1)

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

2.

COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

Diseñar políticas que permitan la programación para la preparación y ejecución de respuestas frente a los posibles y probables riesgos que puedan ocurrir y afectar de alguna forma a su comunidad, dando una adecuada gestión del riesgo garantizando un desarrollo sostenible al municipio.

2.1.2. Objetivos específicos

- Conocer el mapa de riesgos del municipio para el análisis y evaluación de las diferentes amenazas que se puedan presentar en el municipio.
- Establecer mecanismos de prevención que conlleven a la organización de acciones y estrategias frente a la aparición de una amenaza.
- Fortalecer la capacidad de respuesta municipal frente a una posible amenaza de forma ordenada y eficaz.
- Elaborar políticas públicas prioritarias para el conocimiento, reducción, preparación para la respuesta y recuperación municipal frente a la aparición de una o varias amenazas.
- Determinar la asignación de los recursos financieros para cada una de las políticas públicas de gestión del riesgo.

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Conocimiento

1.1.	Evaluación y zonificación de riesgos por movimientos en masa en el sector rural
1.2.	Identificación y Zonificación de susceptibilidad por incendios forestales
1.3.	Identificación y Zonificación de susceptibilidad por avalanchas
1.4.	Evaluación y microzonificación de riesgos por sismos en el área rural y urbana del municipio.
1.5.	Capacitación comunitaria sobre gestión del riesgo.

Programa 2. Reducción del riesgo

2.1.	<i>Capacitación comunitaria sobre manejo de cuencas hidrográficas.</i>
2.2.	<i>Reasentamiento de familias por alto riesgo en movimientos en masa.</i>
2.3.	<i>Recuperación de microcuencas sub urbanas.</i>
2.4.	<i>Manejo de aguas subterráneas y superficiales en la zona rural del municipio.</i>

Programa 3. Manejo del desastre

3.1.	<i>Elaboración e implementación de la estrategia de respuesta Municipal</i>
3.2.	<i>Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones).</i>
3.3.	<i>Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.</i>
3.4.	<i>Adquisición y/o mejoramiento del parque automotor de maquinaria municipal.</i>

Programa 4. Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para seguir avanzando en Atención a Emergencias

4.1.	<i>Capacitación sobre gestión de proyectos.</i>
4.2.	<i>Capacitación a cuerpo docente sobre educación ambiental y gestión del riesgo.</i>
4.3.	<i>Divulgación y capacitación sobre prácticas agrícolas sostenibles</i>

2.2. Formulación de Acciones

Acciones		
Título de la acción		
Evaluación y zonificación de riesgos por movimientos en masa		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.1
1. OBJETIVOS		
Determinar las áreas susceptibles a amenaza de movimientos en masa en el área rural del municipio.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Prácticas tradicionales de riego a potreros por gravedad, tala indiscriminada de bosque nativo, agricultura con surcos en línea con la pendiente, cultivos en laderas, manejo inadecuado de fuentes hídricas en la cabecera del municipio. - Mayor información PMGRD de Pachavita.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Realización de estudios y análisis de riesgos con el fin de ubicar y referenciar zonas susceptibles a amenaza de movimientos en masa en el área rural del municipio. - Mayor información EOT de Pachavita.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario de riesgo por movimientos en masa. Escenario de riesgo por búsqueda y rescate.	Conocimiento del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 2000 habitantes	4.2. Lugar de aplicación: Área rural de Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 2 año
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaria de planeación y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Junta Defensa Civil , Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
1 mapa de zonificación de áreas susceptibles a movimientos en masa.		
7. INDICADORES		
N° Áreas delimitadas susceptibles a movimientos en masa. N° Áreas de cultivos y tipo de cultivos susceptibles a movimientos en masa en el área rural del municipio. N° de kilómetros de vías susceptibles a movimientos en masa en el área rural del municipio. . N° de personas susceptibles a movimientos en masa en el área rural del municipio. N° de infraestructura veredal susceptibles a movimientos en masa en el área rural del municipio.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
20 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio.	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Evaluación y zonificación de riesgos por incendios forestales en áreas de importancia ambiental.		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Determinar las áreas puntuales de importancia ambiental susceptibles a amenaza de incendios forestales en el municipio.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Prácticas agrícolas tradicionales para la expansión de la frontera agrícola, y deficiente gestión de los residuos por parte de los visitantes y habitantes del municipio. - Mayor información PMGRD de Pachavita.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Realización de estudios y análisis de riesgos con el fin de ubicar y referenciar zonas de importancia ambiental susceptibles a amenaza de incendios forestales en el municipio. - Mayor información EOT Pachavita.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:
Escenario de riesgo por incendios forestales. Escenario de riesgo por búsqueda y rescate.		Conocimiento del riesgo.
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 2454 habitantes	4.2. Lugar de aplicación: Municipio Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 2 año
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura Municipal y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Junta Defensa Civil, Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
1 mapa de zonificación de áreas susceptibles a incendios forestales.		
7. INDICADORES		
N° Áreas de importancia ambiental susceptibles a incendios forestales. N° de especies nativas aproximadas susceptibles a incendios forestales. N° de especies de fauna susceptible a incendios forestales. N° de personas susceptibles a incendios forestales en áreas de importancia ambiental.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
20 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio.	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Identificación y Zonificación de susceptibilidad por avalanchas		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
<p>Determinar las áreas susceptibles a amenaza de avalanchas en el área rural del municipio. Identificar los puntos críticos de amenaza. Hacer seguimiento y control a los puntos críticos. Realizar y/o actualizar mapa de susceptibilidad o amenaza</p>		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>No existe claridad en la localización de las zonas de amenaza, por lo cual no se puede realizar control a la reglamentación sobre usos del suelo.</p> <p>Prácticas tradicionales de riego a potreros por gravedad, tala indiscriminada de bosque nativo, agricultura con surcos en línea con la pendiente, cultivos en laderas, manejo inadecuado de fuentes hídricas en la cabecera del municipio.</p> <p>- Mayor información PMGRD de Pachavita.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Realizar jornadas con la Comunidad y JAC, con el fin de identificar y ubicar los puntos críticos y zonas susceptibles de riesgo de inundación.		
Realización de estudios y análisis de riesgos con el fin de ubicar y referenciar zonas susceptibles a amenaza de avalanchas en el área rural del municipio.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario de riesgo por Avalanchas	Conocimiento del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 2454 habitantes	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 2 año
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Secretaria de planeación y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Secretaria de Gobierno, Junta Defensa Civil, Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
1 mapa de zonificación de áreas susceptibles a avalanchas.		
7. INDICADORES		
<p>Nº Áreas delimitadas susceptibles a avalanchas. Nº Áreas de cultivos y tipo de cultivos susceptibles a ser afectados por avalanchas en el municipio. Nº de kilómetros de vías susceptibles a ser afectadas por avalanchas en el municipio. . Nº de personas susceptibles a ser afectadas pro avalanchas en el municipio. Nº de infraestructura veredal susceptibles a sufrir daños en municipio.</p>		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
20 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio.	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Evaluación y microzonificación de riesgos por sismos en el área rural y urbana del municipio.		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Determinar las áreas susceptibles a amenaza por sismos en el área rural y urbana del municipio.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Ubicación geográfica del municipio en el área de alto riesgo de ocurrencia de sismos, construcción de edificaciones sin la norma técnica de sismo resistencia, construcción de edificaciones con materiales de baja resistencia a sismos, baja credibilidad que ocurra un sismo en el municipio.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Realización de estudios y análisis de riesgos con el fin de ubicar y referenciar zonas susceptibles a amenaza de sismos en el área rural y urbana del municipio. - Mayor información EOT Pachavita. - Oficina Asesora de Planeación Municipal.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario de riesgo por sismos. Escenario de riesgo por movimientos en masa.	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 2454 habitantes	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 2 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaria de Gobierno; Oficina Asesora de Planeación y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria de Gobierno, Junta Defensa Civil ,Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
1 mapa de zonificación de áreas susceptibles a sismos en el área rural y urbana del municipio.		
7. INDICADORES		
N° Áreas susceptibles a sismos en la zona rural y urbana del municipio. N° Áreas de cultivos y tipo de cultivos susceptibles a ser afectados pro sismo en el municipio. N° de kilómetros de vías susceptibles a sismos en el área rural y urbana del municipio. N° de edificaciones en alto riesgo de presentar dañoso perdidas por sismos en el área rural y urbana del municipio. N° de infraestructura veredal susceptibles a sismos en el área rural y urbana del municipio.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
20 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio.	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Capacitación comunitaria sobre gestión del riesgo.		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Educar a la población del municipio sobre gestión del riesgo.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Para una buena gestión del riesgo a nivel municipal es prioritario que las personas que van a ser vulnerables a estas amenazas estén informadas que hacer antes durante y después de estos eventos.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
La capacitación comunitaria sobre gestión del riesgo la realizara personal idóneo en el manejo de las amenazas contempladas en el PMGRD con la participación activa del CMGRD.		
<ul style="list-style-type: none"> - Plan municipal de gestión de riesgo de desastres. - Secretaria de planeación del municipio. 		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario de riesgo por remoción en masa Escenario de riesgo por Incendios Forestales Escenario de riesgo por Avalanchas Escenario de riesgo por sismos.	Conocimiento del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 2454 habitantes	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 2 año
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura Municipal y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Junta Defensa Civil, Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Integrantes CMGR, JAC de las veredas, e instituciones presentes en el Municipio capacitadas en gestión del riesgo de desastres. No total de personas capacitadas		
7. INDICADORES		
N° horas de capacitación dictadas. N° de asistentes en cada capacitación. N° de talleres dictados y desarrollados. N° de escenarios de riesgo abordados.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
10 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio.	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Capacitación comunitaria sobre manejo de cuencas hidrográficas.		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Educar a la población del municipio sobre manejo de cuencas hidrográficas.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El conocimiento sobre los procesos desarrollados en las cuencas hidrográficas ayuda al manejo adecuado en las actividades desarrolladas en los suelos, fuentes hídricas, fauna y flora.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
La capacitación comunitaria sobre manejo de cuencas hidrográficas la realizara personal idóneo sobre usos del suelo, hidrología, ecología, bosques, educación ambiental, con la participación activa del CMGRD.		
- EOT de Pachavita - Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario de riesgo por movimientos en masa Escenario de riesgo por incendios forestales. Escenario de riesgo por Avalanchas.	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 2454 habitantes	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 2 año
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Oficina Asesora de Planeación y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Junta Defensa Civil, Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
30 personas capacitadas en manejo de cuencas hidrográficas.		
7. INDICADORES		
N° horas de capacitación dictadas. N° de asistentes en cada capacitación. N° de talleres dictados y desarrollados. N° de escenarios de riesgo abordados.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)		9. FUENTES
10 millones de pesos		Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Reasentamiento de familias por alto riesgo en movimientos en masa.		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Disminuir la vulnerabilidad de las familias ubicadas en zonas de alto riesgo de movimientos en masa mejorando la calidad de vida y bienestar de sus habitantes.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Pachavita se encuentra en una zona de alta actividad sísmica propensa a movimientos en masa recurrentes que se aceleran por la presencia de fallas en el suelo y las condiciones topográficas del terreno (pendientes muy altas), se hace necesario mitigar la vulnerabilidad de aquellas familias que se encuentran expuestas a estos fenómenos.		
<ul style="list-style-type: none"> - Mayor información EOT Pachavita, - PMGRD. 		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Se realizara el censo actual de las familias en condición de riesgo por movimientos en masa y sismos en la parte rural y urbana del municipio, se gestionaran recursos para el reasentamiento de estas familias por programas de acción para viviendas de interés social, se demolerán las edificaciones afectadas para que no se vuelvan a presentar habitantes que puedan estar en condición de vulnerabilidad y se demarcaran las zonas propensas a este tipo de riesgo consignándolas y haciéndolas parte del EOT.		
<ul style="list-style-type: none"> - Mayor información EOT Pachavita. - Oficina Asesora de planeación del municipio. 		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario de riesgo por movimientos en masa. Escenario de riesgo por sismos.	Reducción del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 100 habitantes	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Pachavita.	4.3. Plazo: (periodo en años). 2 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Oficina Asesora de planeación y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Bomberos voluntarios, Oficina Asesora de planeación, personería municipal.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
50 familias censadas en condición de vulnerabilidad por fenómenos amenazantes como sismos y movimientos en masa y construcción de 10 casas a familias que por condiciones económicas no pueden ser reubicadas por sus propios recursos, demolición de las casas que presentes fallas estructurales graves y que representan un grado de vulnerabilidad grande a sus habitantes.		
7. INDICADORES		
N° de familias censadas. N° de familias realmente en condición alta de vulnerabilidad. N° de familias que realmente no cuentan con recursos para su reubicación.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
500 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio. Cofinanciación , Proyectos con el Departamento y Entidades Nacionales	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Recuperación de microcuencas sub urbanas		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Adquirir, Recuperar y proteger áreas de interés hídrico y protección ambiental.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Las zonas de recarga hídrica y protección ambiental están siendo utilizadas para actividades agropecuarias y ganaderas. - Mayor información EOT Pachavita		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
La recuperación de microcuencas sub urbanas se realizara comprando los predios de interés hídrico (zonas aledañas a captaciones de acueductos) y plantando especies arbóreas y arbustivas nativas para su regeneración paulatina cercándolos y aislándolos de los predios colindantes. - EOT Pachavita. - Oficina Asesora de planeación del municipio.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:
Escenario de riesgo por incendios forestales. Escenario de riesgo por movimientos en masa. Escenario de riesgo por Avalanchas.		Reducción del riesgo.
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 500 habitantes.	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 4 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaria de planeación y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: corporación autónoma regional de Chivor Corpochivor.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
5 predios.		
7. INDICADORES		
N° hectáreas adquiridas. N° plántulas sembradas. N° de especies seleccionadas. N° hectáreas plantadas.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
250 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio. Convenios Entidades Departamentales y/o Nacionales	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Manejo de aguas subterráneas y superficiales en la zona rural del municipio.		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Controlar las aguas superficiales y subterráneas provenientes de canales de regadío presentes en las diferentes veredas del municipio.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Los principales movimientos en masa en el municipio han sido producidos por la saturación del suelo por el manejo inadecuado del recurso hídrico. - Mayor información EOT Pachavita.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
El manejo de las aguas superficiales se realizara con obras de canalización de los causes como (canales en piedra pegada, canales en suelo cemento, canales en concreto o en tubería) y las aguas subterráneas se manejaran con filtros o geo dren. - EOT de Pachavita - Oficina Asesora de Planeación del municipio.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario de riesgo por movimientos en masa. Escenario de riesgo por Avalanchas.	Reducción del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 500 habitantes.	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 6 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Oficina Asesora de Planeación y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Corporación autónoma regional de Chivor.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Distritos de riego optimizados.		
7. INDICADORES		
N° kilómetros de canales construidos. N° distritos de riego optimizados. N° kilómetros de distritos de riego canalizados. N° de hectáreas de cultivos beneficiadas.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
3000 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio. convenios Departamento, Convenios Nación	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Elaboración de la estrategia respuesta Municipal		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Atender las situaciones de emergencia de manera efectiva para proteger la vida, la integridad de los habitantes del municipio, los bienes económicos, sociales, el patrimonio ecológico municipal y la gobernabilidad.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Ley 1523 de 2012 Artículo 37. Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta Municipales. Las autoridades departamentales, distritales y municipales formularán y concertarán con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta nacionales. El plan y la estrategia, y sus actualizaciones, serán adoptados mediante decreto expedido por el gobernador o alcalde, según el caso en un plazo no mayor a noventa (90) días, posteriores a la fecha en que se sancione la presente ley.		
- Mayor información ley 1523 de 2012.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
En la Estrategia de Respuesta se precisa el cómo manejar adecuadamente una emergencia acorde a los posibles escenarios identificados, los cuales surgen de la experiencia de la comunidad e instituciones acerca de desastres ocurridos con anterioridad y así mismo de las proyecciones técnicas frente a posibles situaciones (modelamiento numérico, panorama de riesgos, etc.).		
- Mayor información ley 1523 de 2012.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario de riesgo por movimientos en masa. Escenario de riesgo por incendios forestales. Escenario de riesgo por Avalanchas Escenario de riesgo por sismos.	Manejo del desastre.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 2454 habitantes.	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 1 año
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Secretaria de Gobierno, Oficina Asesora de Planeación y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Junta Defensa Civil, Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor, CORPOCHIVOR		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
1 documento de la estrategia municipal de respuesta Municipal		
7. INDICADORES		
N° situaciones que requieren una estrategia de respuesta. N° de planes de emergencia y contingencia de las entidades públicas y privadas del municipio.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
10 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio.	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones).		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Fortalecer las entidades públicas y privadas del CMGRD en respuesta a emergencias en el municipio para el debido manejo de los fenómenos amenazantes presentes y que generen vulnerabilidad a los habitantes.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
En el caso de una emergencia las instituciones públicas y privadas tienen conocimientos y experiencias muy superficiales, que pueden acarrear situaciones peores que la misma emergencia. - Mayor información ley 1523 de 2012.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Brindar formación a los integrantes del CMGRD sobre respuesta a emergencias derivadas de las diferentes amenazas presentes en el municipio. - Mayor información ley 1523 de 2012.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario de riesgo por movimientos en masa. Escenario de riesgo por incendios forestales. Escenario de riesgo por Avalanchas. Escenario de riesgo por sismos.	Manejo del desastre.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 50 habitantes.	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 2 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Junta Defensa Civil, Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
4 capacitaciones para respuesta a emergencias. 4 simulacros para respuesta a emergencias.		
7. INDICADORES		
N° de asistentes del CMGRD capacitados. N° de horas de capacitación realizadas. N° de simulacros realizados. N° de talleres realizados.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
5 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio.	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Dotar de equipos, herramientas y materiales a la Junta Defensa Civil, Bomberos Voluntarios y Comunidad para la respuesta a emergencias.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El desplazamiento actual de la Defensa Civil es realizado en vehículos que no cumplen con las especificaciones para la atención de emergencias; así mismo la conformación del Cuerpo Voluntarios de Bomberos y su equipamiento con vehículo apropiado es inminente para atender los incendios y al momento de la intervención en la conflagraciones.		
- información suministrada por Secretaria de Gobierno .		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Adquisición de vehículo bomberil, adquisición de herramientas y equipos para la operación (bombas de espalda, batefuegos, palas, motobombas portátiles, equipo para trabajo en alturas, camilla tipo canasta, trajes especiales para incendios, radios de comunicación, acceso a internet).		
- información suministrada por el Defensa Civil y Alcaldía Municipal.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario de riesgo por movimientos en masa. Escenario de riesgo por incendios forestales Escenario de riesgo por avalanchas. Escenario de riesgo por sismos.	Manejo del desastre.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 2454 habitantes.	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 4 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Secretaria de planeación y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor Corpochivor, cruz roja, defensa civil.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
1 vehículo bomberil, 5 bombas de espalda, 10 batefuegos, 10 palas, 3 motobombas portátiles, 3 equipo para trabajo en alturas, 2 camilla tipo canasta, 5 trajes especiales para incendios, 10 radios de comunicación, 1 acceso a internet).		
7. INDICADORES		
N° de herramientas adquiridas N° de vehículos adquiridos. N° de bomberos voluntarios dotados.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
1000 millones de pesos	Regalías, convenios interinstitucionales, Proyectos con entidades Nacionales, Estampilla bomberil	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Adquisición y/o mejoramiento del parque automotor de maquinaria municipal.		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Adquirir y/o mejorar, optimizar y repontencializar el parque automotor de maquinaria del municipio para la respuesta a emergencias por movimientos en masa y/o sismos.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
En la actualidad el municipio cuenta con maquinaria insuficiente cuando se presenten emergencias por movimiento en masa y/o sismos de grandes proporciones que causen un colapso en varias vías del municipio o en la zona urbana del mismo.		
- Mayor información Oficina Asesora de planeación municipal.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Adquirir un parque automotor que constaría de: 1 retroexcavadora, 1 motoniveladora, optimización y repontencialización mecánica del parque automotor actual.		
- mayor información Oficina Asesora de planeación municipal.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:
Escenario de riesgo por movimientos en masa. Escenario de riesgo por sismos. Escenario de Riesgo por avalanchas		Manejo del desastre.
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 2454 habitantes.	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 4 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Oficina Asesora de planeación y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor Corpochivor, cruz roja, defensa civil.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
1 retroexcavadora, 1 motoniveladora en condiciones óptimas para el trabajo.		
7. INDICADORES		
N° de vehículos adquiridos. N° de vehículos mejorados, optimizados y repontencializados		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
1500 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio, Convenios interadministrativos, Proyectos con entidades nacionales	

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Capacitación sobre gestión de proyectos.		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Educar a la comunidad en general sobre gestión de proyectos para la mitigación de la vulnerabilidad de la población frente a fenómenos amenazantes.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>Muchas veces los gestores de las políticas públicas son los propios ciudadanos y en este caso se hace imprescindible que la misma población que es vulnerable a este tipo de fenómenos amenazantes tome parte activa de la sociedad y plantee soluciones para la mitigación de los mismos.</p> <p>- Mayor información Oficina Asesora de planeación municipal.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Se tiene que prever o actuar antes que los desastres ocurran y la manera más eficaz de hacerlo es gestionando proyectos para el fortalecimiento municipal frente a las amenazas que se puedan presentar Cuando hay desastres no solamente la administración municipal y el CMGRD son los encargados del manejo sino que los mismos perjudicados o personas del mismo municipio pueden ser pieza útil en la recuperación generando proyectos.</p> <p>- mayor información Oficina Asesora de planeación municipal.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:
<p>Escenario de riesgo por movimientos en masa. Escenario de riesgo por sismos. Escenario de riesgo por Avalanchas. Escenario de riesgo por incendios forestales.</p>		<p>Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para seguir avanzando.</p>
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 2454 habitantes.	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana de Pachavita	4.3. Plazo: (periodo en años). 2 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Oficina Asesora de planeación y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor Corpochivor, cruz roja, defensa civil.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
50 habitantes capacitados		
7. INDICADORES		
<p>N° de personas capacitadas. N° de integrantes de las instituciones municipales capacitados. N° de talleres dictados.</p>		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)		9. FUENTES
15 millones de pesos		Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Capacitación a cuerpo docente sobre educación ambiental y gestión del riesgo.		
Prioridad del escenario: 1	Fecha:	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Educar al cuerpo docente sobre educación ambiental y gestión del riesgo para el cambio cultural y de conciencia de los alumnos que ellos forman para el desarrollo sostenible de un futuro municipal.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Los docentes de los colegios son los primeros formadores de las personas y por consiguientes son los más apropiados para la iniciación en ámbitos que generen conciencia y cambio de cultura a favor del cuidado de nuestro planeta, país, departamento y municipio.		
- Mayor información Oficina Asesora de planeación municipal. - CMGRD.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Se educara a los docentes en ramas de educación ambiental como (manejo de cuencas hidrográficas, manejo de residuos, manejo de ecosistemas) y gestión del riesgo (fenómenos amenazantes regionales, vulnerabilidad de los elementos expuestos, manejo de desastres...etc.).		
- mayor información Oficina Asesora de planeación municipal. - CMGRD.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:
Escenario de riesgo por movimientos en masa. Escenario de riesgo por incendios forestales Escenario de riesgo por Avalanchas Escenario de riesgo por sismos.		Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para seguir avanzando.
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años).
22 docentes.	Cuerpo docente de la I.T.E Honorio Ángel y Olarte.	2 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Oficina Asesora de planeación y CMGRD.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor Corpochivor, cruz roja, defensa civil. Colegio Honorio Ángel Y Olarte		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
22 docentes capacitados		
7. INDICADORES		
N° de docentes capacitadas. N° de talleres dictados. N° de horas de capacitación dictadas.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES	
5 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio.	
Fecha de elaboración: Octubre de 2012	Fecha de actualización: 15 de mayo de 2015	Elaborado por el CMGRD de Pachavita

Acciones		
Título de la acción		
Divulgación y capacitación sobre prácticas agrícolas sostenibles		
Prioridad del escenario: 1	Fecha	Ficha No.:
1. OBJETIVOS		
Educar a la comunidad sobre prácticas agrícolas sostenibles que ayuden al ambiente y a la población en el desarrollo rural de la región.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
La cultura del agricultor promedio de Pachavita está marcada por la utilización de productos nocivos para los suelos, aguas y población. Y los métodos de cultivo son los causantes de los cambios bruscos en suelos dando como resultado aceleración de procesos erosivos y aparición de fenómenos amenazantes como movimientos en masa, incendios forestales, desertización.		
- Mayor información Oficina Asesora de planeación municipal. - CMGRD.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Se educara a los agricultores en métodos de producción más limpia, en cultivos por terraceo, en manejo de cultivos agrosilvopastoriles, silvopastoriles, pastoriles, cultivos microbianos, compost, propagación vegetal, manejo de viveros etc.		
- mayor información Oficina Asesora de planeación municipal. - CMGRD.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario de riesgo por movimientos en masa. Escenario de riesgo por avalanchas. Escenario de riesgo por incendios forestales.	Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para seguir avanzando.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 1000 habitantes.	4.2. Lugar de aplicación: Rural y Urbana Pachavita.	4.3. Plazo: (periodo en años). 2 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Oficina Asesora de planeación , CMGRD, EPSAGRO.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Bomberos voluntarios, corporación autónoma regional de Chivor Corpochivor, SENA.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
500 agricultores capacitados.		
7. INDICADORES		
N° de agricultores capacitados. N° de talleres dictados. N° de horas de capacitación dictadas. N° de temas abordados.		
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)	9. FUENTES:	
15 millones de pesos	Regalías, sistema general de participaciones, recursos propios del municipio.	
Fecha de elaboración: Octubre de 2012	Fecha de actualización: 15 de mayo de 2015	Elaborado por el CMGRD de Pachavita

2.4. RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA**Programa 1. Conocimiento**

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1.	<i>Evaluación y zonificación de riesgos por movimientos en masa en el sector rural.</i>	20	X	x				
1.2.	<i>Evaluación y zonificación de riesgos por incendios forestales en áreas de importancia ambiental.</i>	20	X	x				
1.3.	<i>Evaluación y microzonificación de riesgos por sismos en el área rural y urbana del municipio.</i>	20	x	x				
1.4.	<i>Capacitación comunitaria sobre gestión del riesgo.</i>	10	x	x				

Programa 2. Reducción del riesgo

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	<i>Capacitación comunitaria sobre manejo de cuencas hidrográficas.</i>	10	x	x				
2.2.	<i>Reasentamiento de familias por alto riesgo en movimientos en masa.</i>	500	x	x				
2.3.	<i>Recuperación de microcuencas sub urbanas.</i>	250	x	x	x	x		
2.4.	<i>Manejo de aguas subterráneas y superficiales en la zona rural del municipio.</i>	3000	x	x	x	x	x	X

Programa 3. Manejo del desastre

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1.	<i>Elaboración de la estrategia para la respuesta</i>	5	x					
3.2.	<i>Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones).</i>	5	x	x				
3.3.	<i>Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.</i>	1000	x	x	x	x		
3.4.	<i>Adquisición y/o mejoramiento del parque automotor de maquinaria municipal.</i>	1500	x	x	x			

Programa 4. Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para seguir avanzando

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
4.1.	<i>Capacitación sobre gestión de proyectos.</i>	15	x	x	x			
4.2.	<i>Capacitación a cuerpo docente sobre educación ambiental y gestión del riesgo.</i>	5	x					
4.3.	<i>Divulgación y capacitación sobre prácticas agrícolas sostenibles</i>	15	x	x	x			

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

2.5. ACTUALIZACION DEL PMGRD Y AGENDA DE CONTROL

Actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

La actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -PMGRD requiere del previo proceso de seguimiento y evaluación a cargo del CMGRD, quien hace sistemáticamente seguimiento a la ejecución del PMGRD y seguimiento a la gestión del riesgo en el Municipio que se registrará en un Informe Anual de Gestión del Riesgo del CMGRD.

El proceso estratégico de seguimiento y evaluación del Plan es parte del componente de control de la gestión del riesgo en el Municipio. Este proceso generará las recomendaciones pertinentes para hacer los ajustes y actualización del PMGRD.

Actualizar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres es en esencia actualizar continuamente la Caracterización de Escenarios de Riesgo, para mantener su utilidad. No se establece un periodicidad fija para esta actualización, tal actualización se realizará en la medida que evolucione cada uno de los escenarios que se han priorizado y caracterizado. Las situaciones que implican la actualización son básicamente las siguientes:

1. Emisión de estudios que aporten mayores detalles sobre un escenario de riesgo determinado.
2. Ejecución de medidas de intervención del riesgo, bien sean estructurales o no estructurales, que modifiquen uno o varios escenarios.
3. Ejecución de medidas de preparación para la respuesta.
4. Ocurrencia de emergencias significativas o desastres asociados con uno o varios escenarios.
5. Incremento de los elementos expuestos.

Agenda anual del CMGRD:

El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres se reunirá periódicamente, de forma ordinaria, según la agenda acordada en la primera reunión de cada año calendario, las reuniones se establecerán con un objetivo previamente establecido como el que se indica a continuación, y las instituciones que integran el Consejo están obligadas a participar de las reuniones convocadas, de manera ordinaria o extraordinaria, por el señor Alcalde, en hora, fecha y lugar que indique.

Enero y febrero

- Concertación de la Agenda Anual del CMGRD
- Ajustes organizacionales del CMGRD
- Revisión general de la Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencias
- Revisión general de Planes de Contingencia de Empresas de Servicios Públicos y privadas

Marzo y abril

- Seguimiento a escenarios prioritarios
- Seguimiento a escenarios secundarios
- Análisis de riesgos municipales y ajuste de escenarios de ser necesario
- Curso ordinario de capacitación para nuevos miembros del CMGRD

Mayo y junio

- Control a ejecución de acciones para reducción del riesgo
- Seguimiento a estrategia de comunicaciones

Julio y agosto

- Control a ejecución de acciones para conocimiento y monitoreo del riesgo
- Actividades de formación y capacitación de talento humano y fortalecimiento institucional

Septiembre y octubre

- Control a ejecución de acciones para manejo del desastre
- Revisión de la ejecución presupuestal del Plan en la vigencia anual y cuatrienal

Noviembre y diciembre

- Revisión de cumplimiento de indicadores del PMGRD
- Revisión de los mecanismos de financiamiento y ajustes al presupuesto del Plan
- Elaboración y presentación del Informe Anual de Gestión del Riesgo del CMGRD.

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012

Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

CONSIDERACIÓN

La formulación de este Plan se realizó con la asistencia técnica y el acompañamiento del Proyecto de Asistencia Técnica en Gestión Local del Riesgo a nivel Municipal y Departamental en Colombia, ejecutado por la UNGRD, el que forma parte del Programa de Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado Frente a Desastres Naturales, crédito BIRF 7293-CO. La formulación fue orientada según lo establecido en los artículos 32 y 37 de la Ley 1523 de 2012 “por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”

FABIO ERNESTO HUERTAS LEGUIZAMON

Alcalde Municipal

Fecha de elaboración:
Octubre de 2012Fecha de actualización:
15 de mayo de 2015

Elaborado por el CMGRD de Pachavita

CARLOS IVAN MARQUES PEREZ
Director UNGRD

Grupo de Consultoría del
Proyecto de Asistencia Técnica en Gestión del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental en Colombia 2015
Luis Fernando Guerrero - . Consultor – Subdirección General - UNGR

FABIO ERNESTO HUERTAS LEGUIZAMON
MUNICIPIO DE PACHAVITA
Alcalde



Libertad y Orden

República de Colombia
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres -UNGRD
Departamento de Boyacá
Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
Coordinador Ing. Alirio Rozo Millán