



MUNICIPIO DE PENSILVANIA (CALDAS)

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de
Desastres
(CMGRD)



**Estrategia Municipal para la
Respuesta a Emergencias**

15 de Enero de 2013

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

Alcalde municipal: JAIRO ANTONIO RIOS CARMONA

Secretaria de planeación y Desarrollo: VIRGILIO ANDRES LOPEZ

Secretaria de gobierno: JUAN GUILLERMO MONTOYA

Jefe de Núcleo: GERARDO GOMEZ

Secretaria de Salud: YAMILE ANDREA OSORIO

Gerente E.S.P.: FERNANDO EUGENIO LOPEZ HENAO

Gerente EMPEN: DIEGO FERNANDO GONZALEZ MARIN

Personera municipal: LILIANA PATRICIA RAMIREZ

Comandante Cuerpo de Bomberos: DORALBA VALENCIA

Presidente Junta de Defensa Civil: JULIO CESAR SANCHEZ

Presidente Junta de Cruz Roja: JUAN DAVID TRUJILLO PINTO

Comandante estación Policía Nacional: JOHN NELSON OSORIO

Corregidor Bolivia: JORGE WILLIAM MONTES GALLO

Corregidora Pueblo Nuevo: SORANGEL OSPINA

Corregidora Arboleda: BIBIANA ORTIZ BEDOYA

Corregidora San Daniel: ANGELA MARIA GIRALDO

Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencias

CONTENIDO

Introducción

1. Objetivos

- 1.1. Objetivo general
- 1.2. Objetivos específicos

2. Escenarios de riesgo

- 2.1. Compendio de escenarios de riesgo
- 2.2. Compendio de afectación estimada en los escenarios de riesgo

3. Servicios básicos de respuesta

4. Identificación de actores para la respuesta

- 3.1. Actores públicos
- 3.2. Actores privados
- 3.3. Comunidad organizada

5. Participación actores / servicios de respuesta

6. Recursos para la Respuesta

- 6.1. Recurso humano para la respuesta
- 6.2. Vehículos disponibles para la respuesta
- 6.3. Equipos de telecomunicaciones para la respuesta
- 6.4. Equipos de rescate

7. Niveles de Emergencia

8. Estructura de Intervención en la respuesta

9. Procedimiento General de Respuesta

10. Procedimientos operativos por servicio de respuesta

ANEXOS

1. ASPECTOS GENERALES Y DE CONTEXTO

1.1 INTRODUCCIÓN

Este documento contiene La Estrategia Municipal de Respuesta y Emergencias del municipio de Pensilvania, de acuerdo a lo establecido por la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres que concierne en el artículo 37 " 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 consta de 4 capítulos que desarrollan en su orden aspectos relativos al alcance, propósito y contexto; a la estructura y organización; a la clasificación de las emergencias y el modelo organizacional para la respuesta; a las áreas y funciones de respuesta y finalmente la implementación y control del Plan.

La Estrategia Municipal de Respuesta y Emergencia del municipio de Pensilvania es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz las situaciones de calamidad, desastre o emergencia que se presenten en el municipio.

A partir de este se desprenden otros planes y protocolos de nivel distrital, institucional o local que desarrollan aspectos específicos de las funciones, los riesgos o el territorio.

El desarrollo de la capacidad de respuesta frente a emergencias es un proceso que integra y fortalece las acciones de las entidades públicas y la participación del sector privado y la comunidad. Se concreta en arreglos interinstitucionales para la organización y coordinación de las situaciones de crisis. La EMRE es la base para la concreción de dicho propósito.

1.1.1 Alcance

La Estrategia Municipal para Respuesta a Emergencias se refiere al Fortalecimiento de las Operaciones de Emergencia y se circunscribe únicamente al ámbito de la organización para la respuesta a emergencias. Aspectos tales como capacitación de grupos operativos, formación ciudadana y recuperación, entre otros, son abordados en desarrollo de otros objetivos de la Estrategia en mención.

La EMRE se refiere a las situaciones de grave calamidad pública, desastre o emergencia en los términos establecidos por la Ley 1523 de 2012 "Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres". Provee elementos para orientar y coordinar la participación del sector privado y la comunidad en las diferentes fases de la atención de las emergencias.



1.1.2 OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA MUNICIPAL PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS - EMRE

1.1.2.1 Objetivo general

Atender las situaciones de emergencia de manera efectiva para proteger la vida y la integridad de los habitantes del municipio, los bienes económicos y sociales, así como el patrimonio ecológico municipal.

1.1.2.2 Objetivos específicos

1. Optimizar la ejecución eficaz y eficiente de los servicios básicos de respuesta.
2. Reducir el sufrimiento de las personas y satisfacer las necesidades básicas para sobrevivir.
3. Mantener la gobernabilidad en el municipio.
4. Evitar mayores daños y/o pérdidas tanto sociales como económicas y del patrimonio ecológico municipal.
4. Mantener la funcionalidad del municipio para facilitar la continuidad de las actividades económicas y sociales.
5. Facilitar la pronta restitución de los servicios esenciales afectados.

1.2 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO

1.2.1 MARCO TEORICO

Adaptabilidad: Capacidad o habilidad de un individuo o grupo social de ajustarse a cambios en su ambiente externo, natural y construido, con fines de supervivencia y sostenibilidad:

Amenaza: Peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antropogénico, que se anticipa puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura, y los bienes y servicios. Es un factor de riesgo físico externo a un elemento o grupo de elementos sociales expuestos, que se expresa como la probabilidad de que un fenómeno se presente con una cierta intensidad, en un sitio específico y dentro de un periodo de tiempo definido.

Análisis de riesgo: En su forma más simple, es el postulado de que el riesgo resulta de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos en un territorio y con referencia a grupos o unidades sociales y económicas particulares. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y las consecuencias en un área determinada. Análisis de amenazas y de vulnerabilidades componen facetas del análisis de riesgo y deben estar articulados con este propósito y no comprenden actividades separadas e independientes. Un análisis de vulnerabilidad es imposible sin un análisis de amenazas y viceversa.

Apropiación social: Es el proceso a través del cual las organizaciones e instituciones representativas de los sujetos del desarrollo y del riesgo asumen como suyo los retos de la gestión, dándole continuidad y garantizando niveles aceptables de sostenibilidad.

Capacidad: Combinación de todos los atributos y recursos de la comunidad u organización que pueden dirigirse positivamente hacia la gestión de riesgo

Continuo (o proceso) de riesgo: Expresión de la naturaleza dinámica y cambiante del riesgo a lo largo del tiempo, en circunscripciones territoriales y sociales determinadas. Admite distintas fases o estadios del riesgo, incluyendo: el riesgo producto de los procesos normales de cambio, desarrollo y evolución de la sociedad; del impacto de las crisis económicas y estructurales, y de los cambios rápidos en las condiciones territoriales y tecnológicas de la producción; y, el riesgo resultado de la transformación rápida de los escenarios de riesgo existentes, a raíz del impacto de un fenómeno físico externo el cual se expresa en condiciones de agudizada inseguridad alimenticia, de albergue, de salud y nutrición, de seguridad pública y privada, de acceso a agua potable, etc. La Gestión del Riesgo opera en el contexto de este proceso o continuo del riesgo.

Degradación (deterioro) ambiental: Procesos inducidos por acciones y actividades

humanas que dañan la base de recursos naturales o que dañan la base de recursos reduciendo su calidad y productividad. Los efectos potenciales son variados e incluyen la transformación de recursos en amenazas de tipo socio-natural. La degradación ambiental puede ser la causa de una pérdida de resiliencia de los ecosistemas y del ambiente, lo cual los hace más propensos a sufrir impactos y transformaciones con la ocurrencia de un fenómeno físico peligroso. La pérdida de resiliencia puede generar nuevas amenazas de tipo socio-natural.

Desarrollo sostenible: Proceso de transformaciones naturales, económico – sociales, culturales e institucionales que tienen por objeto un aumento acumulativo y durable en la cantidad y calidad de bienes, servicios y recursos, unidos a cambios sociales tendientes a mejorar de forma equitativa la seguridad y la calidad de la vida humana, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.

Desastre: Situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, socio-natural o antrópico que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población y en su estructura productiva e infraestructura, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento del país, región, zona, o comunidad afectada, las cuales no pueden ser enfrentadas o resueltas de manera autónoma utilizando los recursos disponibles a la unidad social directamente afectada. Estas alteraciones están representadas de forma diversa y diferenciada, entre otras cosas, por la pérdida de vida y salud de la población; la destrucción, pérdida o inutilización total o parcial de bienes de la colectividad y de los individuos, así como daños severos en el ambiente; requiriendo de una respuesta inmediata de las autoridades y de la población para atender a los afectados y restablecer umbrales aceptables de bienestar y oportunidades de vida.

Ecosistema: Unidad espacial definida por un complejo de componentes y procesos físicos y bióticos que interactúan en forma interdependiente, y que han creado flujos de energía característicos y ciclos o movilización de materiales.

Elementos expuestos: Es el contexto social y material representado por las personas y por los recursos, producción, infraestructura, bienes y servicios, que pueden ser afectados directamente por un fenómeno físico.

Escenarios de riesgos: Un análisis, presentado en forma escrita, cartográfica o diagramada, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, de las dimensiones del riesgo que afecta a territorios y grupos sociales determinados significa una consideración pormenorizada de las amenazas y vulnerabilidades, y como metodología ofrece una base para la toma de decisiones sobre la intervención en reducción, previsión y control de riesgo. En su acepción más reciente implica también un paralelo entendimiento de los procesos sociales causales del riesgo y de los actores sociales que contribuyen a las condiciones de riesgo existentes. Con esto se supera la simple estimación de diferentes escenarios de consecuencias o efectos potenciales en un

área geográfica que tipifica la noción más tradicional de escenarios en que los efectos o impactos económicos se registran sin noción de causalidades.

Evaluación de la amenaza: Es el proceso mediante el cual se determina la posibilidad de que un fenómeno físico se manifieste, con un determinado grado de severidad, durante un periodo de tiempo definido y en un área determinada. Representa la recurrencia estimada y la ubicación geográfica de eventos probables.

Evaluación de la vulnerabilidad: Proceso mediante el cual se determina el grado de susceptibilidad y predisposición al daño o pérdida de un elemento o grupo de elementos económicos, sociales y humanos expuestos ante una amenaza particular, y los factores y contextos que pueden impedir o dificultar de manera importante la recuperación, rehabilitación y reconstrucción con los recursos disponibles en la unidad social afectada.

Fenómeno (evento) peligroso Suceso natural, socio-natural o antrópico que se describe en términos de sus características, su severidad, ubicación y área de influencia. Es la materialización en el tiempo y el espacio de una amenaza. Es importante diferenciar entre un fenómeno potencial o latente que constituye una amenaza, y el fenómeno mismo, una vez que éste se presenta.

Intensidad: Medida cuantitativa y cualitativa de la severidad de un fenómeno en un sitio específico.

Gestión de riesgos (o, de forma más explícita, la Gestión de la Reducción, Previsión y Control del Riesgo de Desastre): Un proceso social complejo cuyo fin último es la reducción o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con, e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles. En principio, admite distintos niveles de intervención que van desde lo global, integral, lo sectorial y lo macro-territorial hasta lo local, lo comunitario y lo familiar. Además, requiere de la existencia de sistemas o estructuras organizacionales e institucionales que representan estos niveles y que reúnen bajo modalidades de coordinación establecidas y con roles diferenciados acordados, aquellas instancias colectivas de representación social de los diferentes actores e intereses que juegan un papel en la construcción de riesgo y en su reducción, previsión y control.

Gestión local de riesgos de desastres: La gestión local comprende un nivel territorial particular de intervención en que los parámetros específicos que lo definen se refieren a un proceso que es altamente participativo por parte de los actores sociales locales y apropiado por ellos, muchas veces en concertación y coordinación con actores externos de apoyo y técnicos. La gestión local como proceso es propio de los actores locales, lo cual lo distingue del proceso más general de gestión de riesgo en los niveles locales, cuya apropiación puede remitirse a distintos actores con identificación en distintos niveles territoriales pero con actuación en lo local.

Local: En sentido estricto se refiere a un territorio de dimensiones sub-nacionales y

subregionales en que existe cierta homogeneidad en las modalidades y formas de desarrollo y en las características ambientales, y tiene presencia de diversos actores sociales con sentido de pertenencia al territorio y con relaciones estrechas de identidad, cooperación o conflicto. En el sentido administrativo-político, lo local suele asociarse con el municipio. Sin embargo, esto desvirtúa la noción científica de lo local, ya que éste puede ser menor en extensión que una municipalidad, cruzar diferentes límites municipales o en algunos casos acotarse a un municipio en particular.

Participación social: El proceso a través del cual los sujetos del desarrollo y del riesgo toman parte activa y decisiva en la toma de decisiones y actividades que se diseñan para mejorar sus condiciones sociales de vida y para reducir o prever el riesgo. La participación es la base sobre la cual se fortalecen los niveles de empoderamiento de las organizaciones sociales e individuos y se fomenta el desarrollo del capital social.

Plan de gestión de riesgos: Conjunto coherente y ordenado de estrategias, programas y proyectos, que se formula para orientar las actividades de reducción o mitigación, previsión y control de riesgos, y la recuperación en caso de desastre. Al garantizar condiciones apropiadas de seguridad frente a los diversos riesgos existentes y disminuir las pérdidas materiales y consecuencias sociales que se derivan de los desastres, se mantiene la calidad de vida de la población y se aumenta la sostenibilidad.

Riesgo: El riesgo es entendido como la probabilidad de que ocurra un desastre (Wilches-Chaux, 1998), y puede evaluarse mediante el cálculo de daños y pérdidas esperables. Éste se define como tal cuando coexisten en un mismo espacio la posibilidad que se presente un evento natural o antrópico denominado amenaza y una población o bienes vulnerables a ella. De esta manera el desastre no es más que la materialización del riesgo.

Riesgo urbano: Mansilla (2000) definió las características comunes del riesgo en la ciudad actual, las cuales pueden tener expresiones diversas en contextos urbanos particulares. A continuación se presenta una síntesis de estas características:

a) La velocidad de cambio de los factores de riesgo (vulnerabilidad y amenaza) respecto a ámbitos rurales, y su complejidad por la multiplicidad de factores que intervienen en su conformación.

b) La degradación ambiental expresada en la generación de nuevas amenazas y vulnerabilidades, debido a la transformación radical de los ecosistemas locales. Se caracteriza fundamentalmente por la transformación de suelos agrícolas en áreas urbanas; la construcción de infraestructura de abastecimiento de agua y drenaje mediante la sobreexplotación o contaminación de los recursos hídricos; la recolección y disposición final de residuos sólidos; la contaminación; la disposición de residuos peligrosos; los riesgos físicos y químicos; y, la apropiación del suelo y las modalidades de expansión urbana.

c) El incremento de la vulnerabilidad por la creciente extensión de las áreas susceptibles a sufrir daños causados por amenazas de distinta magnitud, la concentración de elementos expuestos (viviendas, infraestructura, servicios, etc.) y las condiciones de crecimiento y evolución de los sectores sociales de dichas ciudades. Esto último está caracterizado, principalmente, por el aumento de los sectores marginales en las ciudades, el desempleo, subempleo, deficientes construcciones de vivienda, pérdida de valores culturales, desmantelamiento de la vida comunitaria, etc.

d) La aparición de nuevos riesgos como accidentes industriales, desastres causados por fallas en el transporte o manejo de sustancias peligrosas, contaminación ambiental, etc. La ciudad es el espacio donde las amenazas han dejado de ser propiamente naturales y donde adquieren mayor importancia las amenazas socio - naturales, antrópicas y tecnológicas, y por su conformación, se presenta también una mayor susceptibilidad a las amenazas complejas o en cadena.

Resiliencia: Capacidad de un ecosistema, sociedad o comunidad de absorber un impacto negativo o de recuperarse una vez haya sido afectada por un fenómeno físico.

SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS: Estructura abierta, lógica, dinámica y funcional de instituciones y organizaciones, y su conjunto de orientaciones, normas, recursos, programas, actividades de carácter técnico-científico, de planificación y de participación de la comunidad, cuyo objetivo es la incorporación de las prácticas y procesos de la gestión de riesgos en la cultura y en el desarrollo económico y social de las comunidades.

Vulnerabilidad: Factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que se manifieste un fenómeno peligroso de origen natural, socio natural o antrópico. Representa también las condiciones que imposibilitan o dificultan la recuperación autónoma posterior. Las diferencias de vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso determinan el carácter selectivo de la severidad de sus efectos.

1.2.2 ASPECTOS GENERALES

El municipio de Pensilvania denominado "La Perla del Oriente", en 1860 fue fundado y constituido inicialmente como un corregimiento de la provincia de Sonsón, por Manuel Antonio Jaramillo e Isidro Mejía, entre otros. Posteriormente en 1871 fue elevado a la categoría de Municipio. Se localiza al oriente del departamento de Caldas, sobre la ladera oriental de la Cordillera Central, en la hoya hidrográfica del río La Miel.

Limita al norte con los municipios Antioqueños de Nariño y Sonsón separados por el río Samaná Sur, al oriente con el Municipio de Samaná separado por el río Tenerife, al sur con los Municipios de Manzanares y Marquetalia dividido por el río La Miel, al occidente con Marulanda y siguiendo el curso del río Arma con Aguadas y Salamina.

Fecha de elaboración:
Enero de 2013

Fecha de actualización:
2014

Elaborado por: CMGRD Pensilvania Caldas

La superficie total del Municipio es de 51.300 Ha, de las cuales el 0,17% (90 ha) corresponden al área urbana de la cabecera, cuyo perímetro está aprobado mediante Acuerdo No. 54 de diciembre 24 de 1992 y ampliado por el acuerdo No. 43 de noviembre 29 de 1996. Sus coordenadas geográficas son 5° 25' 25" de latitud norte y 75° 14' 30" de longitud oeste, ubicada a 2.050 metros sobre el nivel del mar (msnm), con una temperatura media anual de 17 grados centígrados, se encuentra separado del municipio de Manizales por 146 km y de Bogotá D.C por 275 km.

El municipio tiene una cabecera municipal denominada Pensilvania , cuatro centros poblados o corregimientos Arboleda, Bolivia, San Daniel, Pueblo Nuevo; seis inspecciones de policía El Higuérón, Samaria, La Rioja, Aguabonita, La Torre y Guacas; con 92 veredas La Brigada, Samaria, Rio Dulce, Alejandría, El Sandal, La torre, La Estrella, La Loma, Cabilditos, El Anime, Campoalegre, Sevilla, Arboleda, El Bosque, El Billar, La Ceiba, Cundinamarca, El Castillo, La Florida, Playa Rica, El Verdal, Guayaquil, Cartagena, Guacas, Las Marías, Quebradanegra, La Palmera, El Silencio, Las Mercedes, Buenos Aires, El Rubí, El Paraíso, Pueblo Nuevo, Miraflores, Arenillal, Santa Teresa, La Palma, La Cristalina, El Líbano, Guayabal, Pensilvania, El Dorado, La Cabaña, La Arabia, El Salado, El Jordán, La Miel, Las playas, El Cricerio, el Caúnce, Alto Caúnce, San José, San Pablo, EL Congal, La Rioja, San Miguel, La Esperanza, La Estrella, Las Brisas, La Costa, Patio Bonito, La Soledad, Barreto, La Mesa, La Primavera, El Vergel, El Higuérón, La Albania, La Albania Baja, La Romelia, El Jardín, La Aurora, Palogrande, La Florida, Sebastopol, Las Pavas, El Algarrobo, Villaraz, Santo Domingo, Chaquiral, El Naranjo, Los Pomos, Los Medios, San Daniel, La Marina, La Linda, Armenia, Morrón, Santa Rita, San Juan y Aguabonita.

El rango altitudinal oscila entre el piso térmico cálido a 670 msnm al norte del municipio hasta el paramo y subparamo a 3800 msnm en su costado occidental. El régimen de distribución de lluvias anual se clasifica como bimodal, con dos períodos de lluvia máximos marcados en los meses de abril – mayo y octubre – noviembre y dos períodos extremadamente secos en los meses de julio – agosto, y enero – febrero.

GEOLOGIA

La geología del municipio es variada en cuanto a edad y composición, hay predominio de las unidades de edad paleozoicas, pertenecientes al complejo Cajamarca, el cual se encuentra intensamente afectado por los sistemas de fallas de la Palestina, Los Salados, Miraflores y las fallas del Líbano, Río Dulce, El Vergel y Samaná Sur, las que en su mayoría cruzan el municipio en sentido suroeste – noreste y sur – norte.

Las principales unidades geológicas presentes son:

Complejo Cajamarca: Compuesto por esquistos cuarzo sericíticos, cuarcitas biotíficas, anfibólicos y localmente esquistos calcáreos, que afloran en la mayor parte del municipio, constituyéndose en la unidad más antigua sobre la cual se depositaron las demás unidades.

Batolito de Sonsón: Este cuerpo de edad jurásica, aflora hacia el sector sur occidental del municipio, se compone básicamente de cuarzdiorita con variaciones locales de granodiorita.

Diques Pegmatíticos: Se encuentran como diques o pequeños cuerpos de formas irregulares

que incluyen las orcas metamórficas del grupo Cajamarca. Se componen de feldespatos, cuarzo, moscovita y hornblenda.

Formación Valle Alto: Unidad sedimentaria de edad jurásica, localizada hacia el occidente del municipio, es constituida por lodolitas, arcillotitas carbonosas y localmente arenitas. La formación Valle Alto se encuentra en contacto fallado con las rocas del complejo Cajamarca.

Flujos Piroclásticos y Depósitos Aluviales de La Miel: Son intercalaciones de areniscas, areniscas conglomeráticas, lodolitas, conglomerados lodosos con materiales volcánicos de edad terciaria, que afloran en el río La Miel al sur del municipio, desde la quebrada la Chalca hasta el corregimiento de Bolivia. El depósito tiene 200 metros de espesor en promedio, este flujo piroclástico está cubierto por los depósitos aluviales.

Andesitas y Dacitas Porfiríticas: Constituidos por cuerpos ígneos de edad terciaria y de formas irregulares, los cuales rara vez superan áreas de un Km³; su composición es variable entre andesita y riolita, igualmente su color varía de gris claro a blanco.

Aluviones Recientes: Se localizan e los márgenes de los ríos Samaná Sur y Arma; son acumulaciones de grava y arena del cuaternario.

Depósitos de caída de Piroclastos: Son depósitos volcánicos cuaternarios, aparecen en forma intermitente distribuidos por todo el territorio municipal, suprayaciendo las unidades más antiguas. En los sitios ondulados o relativamente plano se presentan los mayores espesores, los cuales pocas veces superan los 10 m; forman capas de buena continuidad lateral que siguen el paleorelieve.

Depósitos sedimentarios de la Explanada: Son depósitos cuaternarios localizados en la zona central del municipio, sobre los cuales está ubicada la cabecera municipal; están constituidos por sedimentos conglomeráticos y en menor proporción arenosos; son mal seleccionados o se presentan muy alterados, poseen coloraciones grises a negras, con espesores mayores de 100 metros.

RECURSO SUELO

PROPIEDADES, USO Y COBERTURA

La extensión del municipio es de 51.300 ha. distribuidos porcentualmente de la siguiente manera, 11,43% dedicadas al café tradicional, 44,51% a ganadería extensiva, 1,56% a cultivos no tradicionales y caña panelera, 5,9% a bosque plantado y el 36,6% en bosque natural y rastrojo.

El área del municipio de Pensilvania perteneciente a la cuenca del Río La Miel presenta la siguiente distribución de uso del suelo por sistemas productivos: Potreros 20%, Guadual 20%, Cafetero 31%, Cultivos Misceláneos 58%, Extractivos (canteras) 3% Forestales 82,2 % con especies Pinus patula, Pinus maximinoii, Pinus ocarpa y Cupressus lusitánica, que aunque dentro de la cuenca no es lo más representativo para el departamento de Caldas es el área más representativa en producción forestal. Dentro de la cuenca el municipio presenta un énfasis agropecuario con usos del suelo de plantaciones forestales, bosques nativos, café tecnificado (monocultivo), café tradicional (con sombrío), caña panelera, ganadería extensiva y

Fecha de elaboración:
Enero de 2013

Fecha de actualización:
2014

Elaborado por: CMGRD Pensilvania Caldas

cultivos de pancoger como el maíz.

Para el municipio existen siete unidades cartográficas de suelos que serán caracterizadas a continuación:

Asociación GUARINO – Samaná (GR)

Esta unidad comprende riberas y terrazas bajas del río Dulce en la parte media de la cuenca. Estos suelos se desarrollan a partir de aluviones recientes, constituidos por materiales gruesos, mezclados con arenas y limos. La unidad se presenta en forma de secciones aluviales en un relieve plano, con pendientes inferiores al 3%, y alturas por debajo de los 1.000 msnm.

Los suelos en general, son moderadamente bien drenados, profundos a moderadamente profundos, ligeramente ácidos, presentan contenido bajo a medio de materia orgánica, niveles altos de calcio y disponibilidad de fósforo media a baja; en épocas de lluvias son susceptibles a inundaciones, por lo que su uso está orientado principalmente a la ganadería.

Consociación CABAÑAS (CA)

Suelos con un relieve ligeramente ondulado a fuertemente quebrado y escarpado, suavizado por acumulaciones espesas de cenizas volcánicas, por lo que son propensos a los procesos erosivos cuando su uso no es adecuado.

Se encuentra en alturas que van desde los 3.000 hasta los 3.600 msnm, aunque en algunos sectores, es posible hallarlos a mayores alturas, están dedicados a la ganadería y a cultivos como papa y frutales de clima frío, aun en pendientes muy fuertes.

Son suelos profundos a muy profundos, de colores oscuros, ricos en materia orgánica, bien drenados, de texturas franco arcillo – arenosas, ácidos, con alta disponibilidad de fósforo para las plantas, contenidos medios de calcio, bajos en magnesio y muy bajos de potasio.

Asociación SANTA ISABEL – Pensilvania (SE)

Son suelos que se localizan en alturas comprendidas entre los 2.000 y 3.000 msnm, su relieve varía de quebrado a escarpado, de pendientes fuertes, en donde evolucionan a partir de cenizas volcánicas y de materiales metamórficos; en algunos sectores las capas de cenizas volcánicas pueden haber desaparecido por acción de la erosión geológica y/o antrópica.

El principal uso de estas tierras es la ganadería extensiva. La deforestación de las pendientes, asociada al sobre pastoreo, ocasiona procesos erosivos en pata de vaca, reptación, desprendimientos y deslizamientos.

Consociación SANTA ISABEL (SI)

Esta unidad cartográfica se ubica entre los 2.000 y 3.000 msnm, su relieve va desde ligeramente ondulado hasta fuertemente quebrado y escarpado, de domos redondeados, pendientes cortas y largas de inclinación variable, es suavizado por espesas capas de cenizas volcánicas.

El uso principal de estos suelos es la ganadería, y en algunos sectores la agricultura de

Fecha de elaboración:
Enero de 2013

Fecha de actualización:
2014

Elaborado por: CMGRD Pensilvania Caldas

subsistencia. Por su estructuración y material parental, son suelos propensos a procesos erosivos cuando son manejados sin las prácticas adecuadas de conservación. Son frecuentes la erosión en "pata de vaca", deslizamientos y desprendimientos.

Posee un horizonte agrícola o capa superficial densa, de color oscuro, que descansa sobre materiales muy profundos de color pardo amarillento. Su estructura es bien desarrollada, con adecuada porosidad y aireación, las texturas determinadas con pruebas de campo se reportan como francas y franco. Arcillosas, con altos contenidos de arcilla alófana. Son ácidos a ligeramente ácidos, poseen contenidos altos de materia orgánica, bajos a muy bajos de potasio y magnesio, la disponibilidad de fósforo es limitada.

Asociación AZUFRADO – Líbano (GA)

Estos suelos se localizan en sectores aledaños al río La Miel, Las Colonias, Arboleda y la Quebra de San Daniel, entre otros. El clima predominante es medio, muy húmedo. Esta unidad tiene áreas de relieve fuertemente quebrado a escarpado; a pesar de la fuerte inclinación de los terrenos, son utilizados en actividades agrícolas, especialmente en el cultivo del café, cacao, plátano, frutales y caña. Las malas prácticas agronómicas propician los procesos erosivos.

En los sectores más pendientes se localizan los suelos evolucionados a partir de rocas metamórficas, los cuales pueden contener gravillas y otros fragmentos de rocas. Son superficiales a moderadamente profundos, bien a excesivamente drenados, de texturas francas a franco – limosas, colores pardo a pardo grisáceo muy oscuro. Se clasifican como ligeramente ácidos a muy ácidos, con un contenido regular de materia orgánica.

Los suelos derivados de depósitos espesos de cenizas volcánicas se localizan en pendientes más suaves. Son profundos y ricos en materia orgánica, tixotrópica, bien drenada, de colores oscuros en la superficie y parda amarillenta en los estratos más profundos; ligeramente ácidos con poca disponibilidad de fósforo asimilable.

Asociación AZUFRADO - Rio Samaná (ER)

Estos suelos están ubicados en los alrededores del Pueblo Nuevo, en sectores de clima medio muy húmedo. Ocupan áreas de relieve fuertemente quebrado a escarpado, de pendientes largas y empinadas.

Las actividades agropecuarias se ven restringidas por los fuertes escarpes y la poca profundidad efectiva de los suelos, ya que frecuentemente hay afloramientos de materiales rocosos continuos o fragmentados. El uso principal de estos suelos es la ganadería con pastos naturales, cubiertos de rastrojos. En algunos sectores se realiza agricultura de subsistencia, con cultivos de café, caña, cacao, maíz, frijol y algunos frutales. En ciertas zonas es posible hallar aún la cobertura boscosa natural.

Son frecuentes los procesos erosivos ligeros a moderados, tales como escurrimientos difusos, reptación y deslizamientos.

Son suelos ácidos a muy ácidos, de contenido bajo a muy bajo de materia orgánica, bajos en calcio, magnesio y potasio, con muy baja disponibilidad de fósforo asimilable para las plantas.

Consociación LIBANO (IB)

Esta unidad cartográfica se localiza en clima medio. El relieve es quebrado a fuertemente quebrado, con pendientes moderadas a fuertes y suavizadas por depósitos de cenizas volcánicas.

Actualmente estos suelos están dedicados a la explotación agrícola, con cultivos como café, plátano, caña y frutales y a la producción ganadería. Este tipo de uso, en algunos sectores, ha generado una ligera erosión, manifestada en escurrimientos difusos y desprendimientos.

Tierras Misceláneas (SR)

Esta unidad está conformada por suelos ubicados en las cuchillas de Miraflores y La Picon y en los alrededores de Moravia. Presentan restricciones para cualquier actividad agropecuaria, debido a las fuertes pendientes y a los afloramientos rocosos, algunos de estos suelos son muy superficiales, con un desarrollo incipiente. En gran parte se encuentran cubiertos con vegetación arbustiva y arbórea.

UNIDADES DE USO DEL SUELO

El instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC propone un ordenamiento territorial teniendo en cuenta las unidades de suelo del municipio y de acuerdo al entorno geográfico, sus limitaciones, vocaciones similares y su distribución así:

Unidad de uso agroindustrial - AS: Áreas para cultivos de semibosque con fines comerciales.

Localizada en sectores de la quiebra de San Daniel, Albania, La Rioja y Bolivia. Los suelos son profundos a moderadamente profundos de relieve fuertemente quebrado a escarpado, por lo que la mejor cobertura es el semibosque.

Unidad Protectora, Productora - TR: Áreas para reforestación con fines comerciales y de conservación.

Las áreas que se proponen para esta actividad son aquellas que podrían constituirse como zonas de reserva para la protección de los cauces de agua, o zonas que están muy limitadas para las actividades agropecuarias por fuertes pendientes, procesos erosivos avanzados, susceptibilidad a estos o inadecuada distribución de lluvias, se encuentran en cercanías de El Higuerón y la Hermosa.

Unidad de uso silvopastoril - SF: Áreas aptas para ganadería extensiva con pastos mejorados y para reforestación con fines comerciales y de conservación.

Son suelos profundos a moderadamente profundos, en un relieve fuertemente quebrado a escarpado, el clima es frío y muy húmedo. Para su conservación, se deben implementar adecuadas prácticas de manejo, de acuerdo al uso pecuario o forestal. Es prioritaria la conservación de la cobertura boscosa en los sectores de pendientes fuertes y e los

nacimientos y riberas de cauces; estas áreas se localizan en San Pablo, en los alrededores del centro poblado de Pensilvania, en Buenavista y El Líbano.

Unidad protectora y de conservación del medio ambiente - PN: Área de reserva para protección de flora, fauna y nacimientos de agua.

Corresponden a sectores de relieve muy escarpados, con suelos superficiales a muy superficiales, aptos únicamente para cobertura de vegetación natural con fines conservacionistas. Ocupa zonas de clima diverso, en sectores de la serranía de Guayabal hacia el río Samaná sur y sectores de las cuchillas de la Piconá y Miraflores.

RECURSO HIDRICO

El municipio de Pensilvania es rico en recursos hídricos, gran parte de su sistema de cuencas abastece los proyectos hidroeléctricos de la Miel para oriente de Caldas. Las cuencas más importantes del territorio son la del Río La Miel con sus afluentes principales el río Tenerife y Pensilvania y la del Río Samaná Sur. **AGUAS SUPERFICIALES**

La riqueza hídrica está representada por los ríos Samaná Sur, La Miel, Dulce, Tenerife, Salado y Pensilvania, que drenan a la hoya del Magdalena y el río Arma que drena hacia la hoya del río Cauca.

La gran cuenca del Río Grande De La Magdalena atraviesa los municipios de La Dorada, Pensilvania, Marquetalia, Marulanda, Manzanares, Samaná, Norcasia. El patrón o modelo hidrográfico de la distribución de drenajes está determinado por los distintos ramales montañosos desprendidos del eje principal así: cuenca del Río La Miel, cuenca del Río Samaná Sur, cuenca del Río Guarínó y afluentes directos.

Río La Miel: Es la principal fuente hídrica del municipio y del oriente de Caldas; nace en jurisdicción municipal a 2950 msnm y sirve de límite por el sur con los Municipios de Manzanares y Marquetalia, el 22,04% del área de la cuenca queda en el municipio de Pensilvania y su cabecera municipal se ubica en el interior de la cuenca.; se estima que su caudal promedio es de 83.000 LPS; sus aguas arrastran poco sedimento siendo una ventaja para el proyecto hidroeléctrico Miel I que verá prolongada su vida útil por este factor. A él tributan sus aguas la mayoría de ríos y quebradas del flanco oriental de la cordillera Central de Caldas. La cuenca recoge las aguas del río Tenerife, Pensilvania y Salado.

Río Tenerife: Nace a 2.000 msnm, en el cerro Mocorongo dentro del ecosistema Selva de Florencia; desde el nacimiento hasta la desembocadura sirve de límite con el Municipio de Samaná, recoge las aguas de las quebradas Santa Rosa, La Palma, La linda y el río Pensilvania. Recorre las veredas El Paraíso, El rubí, Arenillal, San Teresa, La Palma, Aguabonita, Los Medios, Los Pomos, Villaraz, Chaquiral, Santo Domingo, Las Pavas, Palogrande, La Romelia, El Jardín y la Mesa donde finalmente entrega sus aguas al Río La Miel.

Río Pensilvania: Es uno de los más importantes del Municipio, nace en la vereda La Cabaña, pasa por el centro vacacional El Bosque, muy cerca a la cabecera municipal, cruza la vía de acceso y continúa entre las veredas San José y Santa Rita, donde empieza a internarse en un profundo cañón hasta desembocar en el río Tenerife entre las veredas La Romelia y La mesa.

Su importancia se centra en que en su recorrido cruza por la zona más cafetera del municipio lo cual facilita las actividades agropecuarias; su principal afluente es el río Salado.

Río Salado: Nace en la cuchilla de Las Bolonias, en el paraje de La Arabia en límites con el municipio de Marulanda, su cauce presenta una fuerte pendiente hasta las veredas El Cricerio, Las Brisas, San Miguel y La Estrella, donde empieza a ser más suave el descenso sin dejar de ser torrencioso; sirve de límite entre las veredas San Miguel y La Primavera, y La Esperanza con El Higuérón donde finalmente desemboca en el río Pensilvania.

Río Samaná Sur: Nace en el extremo noroccidental del municipio, en la cuchilla de Mosco Bravo, ubicada en la vereda Samaria, cerca a los límites de Pensilvania y Salamina, desciende de la cordillera con rumbo occidente – oriente, sirviendo de límite por el norte con el Departamento de Antioquia. En el territorio municipal recibe las aguas de las quebradas La Borrascosa, El Volcán, La Alejandría, Los Medios, La Torre y el río Dulce que contribuyen a acrecentar rápidamente su caudal.

Río Dulce: Nace en valle Alto cerca a los límites con el municipio de Marulanda, Salamina y Pensilvania, toma el nombre de la vereda Río Dulce, a la cual cruza de sur a norte, atraviesa las veredas del occidente municipal en sentido sur – norte, desemboca al río Samaná Sur en territorio de la vereda El Porvenir. Su afluente principal es la Quebrada negra.

Quebrada Negra: Nace en el sector de El Carriel, cruza las veredas Quebrada Negra y El Líbano; continúa como límite de las veredas Guacas y las Marías, para desembocar en el Río Dulce, entre las veredas Guacas, Los Medios y El Anime.

La riqueza hídrica del territorio está representada, además de las anteriores fuentes, en múltiples arroyos y quebradas, entre las que se destaca: Quebrada La Danta, El Salto, Barreto, La Linda, El Centro, El Dorado, Brujas y La Virgen.

APROVECHAMIENTO HIDRICO

El acueducto que proporciona el servicio a la cabecera municipal es conformado por aguas de las microcuencas El Popal con una extensión aproximada de 500 hectáreas y el Dorado con 250 hectáreas que en su mayoría son de propiedad de particulares pero a pesar de esta condición de privacidad la mayor parte del área, aproximadamente el 90% se encuentra reforestada o protegida con cobertura natural.

Además de estas existen otras microcuencas que abastecen acueductos rurales y veredales como: la Microcuenca del Río Salado que surte el corregimiento de Bolivia, la Microcuenca La Linda que surte la vereda del mismo nombre y las veredas de Villaraz, La Marina, Los Medios, Brisas y el corregimiento de San Daniel, las microcuencas La Palma y Santo Tomás que surten el corregimiento de Arboleda y los sectores de La Cruz y el Bosque, la Microcuenca La Rica que surte el corregimiento de Pueblo Nuevo, la Microcuenca El Higuérón que surte El Higuérón y la parte alta de la Albania, entre otra gran cantidad de fuentes usadas para tomar el agua de consumo humano de los habitantes del municipio.

En Pensilvania se reportan un total de 19 acueductos en toda el área municipal y 26 ubicados en los corregimientos de San Daniel, Bolivia y en el área rural de la cabecera municipal.

El río Pensilvania es la corriente receptora de desechos líquidos en la cabecera municipal.

RUTAS ECOTURISTICAS

Los recorridos a través de diferentes paisajes de la geografía municipal permiten disfrutar de la naturaleza y bellas veredas, allí se plantean una serie de rutas que facilitan apreciar los hermosos paisajes distribuidos en todo el territorio municipal.

Rutas Urbanas: La cabecera municipal se localiza sobre un escalón en la ladera oriental de la cordillera central, lo que le confiere un atractivo especial; por esta misma razón es complejo realizar un recorrido que permita visualizar todos los atractivos que existen. No obstante se propone un circuito que permite una apreciación general del área urbana: Partiendo del parque de Bolívar se toma la carrera sexta, donde exige la mayor y más variada concentración comercial, entre las calles sexta y séptima se encuentra el Hotel de Turismo, el más tradicional de la población; allí mismo funcionan Bancafé, el Almacén del Café, la Cooperativa de Caficultores y el Servicio de Extensión del Comité de Cafeteros.

En este sector se puede observar la partida y llegada de los buses escaleras, atiborrados de mercancías, café y campesinos, aspecto típico de los poblados de ascendencia antioqueña. Tomando pendiente arriba por las calles octava o novena se pueden visitar las pesebreras del Club Hípico orgullo de los pensilvanenes; si se desciende se llega al antiguo estadio y a los barrio Robledales y Guillermo Buriticá, caracterizados por su trazado simétrico y casas uniformes, conformación diferente al resto del área urbana por ser unos de los recientemente construidos.

Por la carrera quinta hacia el sur; hay varias casas que mantienen inalterado el diseño original de la arquitectura de la colonización antioqueña; ascendiendo por la calle cuarta, cruzando por la Plaza de Bolívar se encuentra la Escuela Normal Superior de la Presentación una de las más antiguas y contiguo, sobre el marco de la Plaza, el templo Nuestra Señora de los Dolores; continuando el ascenso la inclinación de la calle se hace más pronunciada hasta alcanzar pendientes de 45° o más, pudiendo observarse cómo se adaptan las construcciones a esta agreste topografía, resaltándose con el aspecto escalonado de los aleros; descendiendo por la carrera novena se llega a la avenida Los Fundadores, allí se localiza el monumento a San Juan Bautista y la escuela Antonia Santos. En este tramo de la calle, hacia el hospital se encuentran perfectamente conservadas las construcciones de principio de siglo; los materiales predominantes son la tapia pisada, la tabla parada con la introducción reciente de la técnica del bahareque. La conformación de la mayoría de estas construcciones es la de amplias casas con ventanas y puertas de madera pintadas de fuertes colores corredores interiores limitados por chambranas de macana rodeando amplios patios en tierra o empedrados; predominan las entradas por zaguanes que conducen directamente al patio posterior y que en el pasado se usaban como ingreso de equinos y/o bovinos para su alimentación y ordeño, algunos incorporan al patio las pesebreras de los animales de silla y carga.

Continuando se llega al cementerio San Vicente de Paúl que es custodiado por dos imponentes imágenes de ángeles; en su interior se aprecia la riqueza y calidad de los ornamentos de las lápidas de principios de siglo; se continúa el recorrido hasta la Plazoleta de la Madre ubicada frente al Hospital San Juan de Dios, desde donde se asciende al barrio El Dorado, al Monasterio y a las pesebreras de Betania, lugar donde por muchos años se adiestraron hermosos caballos de paso fino colombiano, si se prefiere desde la Plazoleta de la Madre se sigue hasta el río Pensilvania sobre el que se encuentra el antiguo puente de arriería

construido en madera, que conduce al camino de Marulanda; en este sector los turistas pueden pescar trucha, y visitar el Centro Vacacional El Bosque.

Desde la carrera novena se puede continuar hasta el Coliseo de Ferias y Exposiciones sede de la tradicional exposición equina; desde este sitio se puede ascender al cerro Piamonte para apreciar una excelente panorámica del territorio incluyendo el área del ancianato y el seminario, para culminar el recorrido en el Alto de Marianita, núcleo de construcciones recientes de estilo particular.

En la plaza una vez se ha visitado el templo y la Casa Cural, se puede continuar por la carrera octava, sector representativo de casas que conservan la arquitectura antioqueña con sus aleros y balcones construidas en bahareque, tabla y teja de barro.

Rutas Rurales: Los recorridos rurales por vías o caminos de herradura, pueden ser tan variados como se deseen. Son limitados por las malas condiciones de las vías interveredales, no obstante los bellos parajes ameritan hacer el recorrido y a su vez, por qué no, disfrutar de las sorpresas que depara el trayecto, algunas de las más importantes rutas son:

El camino a Marulanda, además de su riqueza paisajística, tiene un gran valor cultural e histórico. Desde el siglo pasado, la única vía de comunicación con Marulanda y Manizales, ha sido este camino empedrado que sale desde el área urbana de la cabecera por el centro vacacional El Bosque, iniciando el trayecto; se encuentra un puente de arriería construido en madera para facilitar el tránsito entre los dos poblados. En aquella época el río Pensilvania frecuentemente impedía el paso de los viajeros, por su caudal, que se aumentaba por varios días en períodos de invierno; continúa en ascenso por entre las plantaciones de pinos en los sectores de La Cabaña, Berlín y La Arabia, en la cual encuentran el cerro más alto del recorrido hacia Marulanda, se puede apreciar extensos bosques naturales y escarpadas montañas; en La Cabaña, tomando un camino de desviación a la quebrada El Pedrero y aguas abajo se encuentran las cascadas del Popal.

El camino real Puerto Suárez – Florencia, inicia en el área urbana, abordando el bus escalera de las seis de la mañana que se dirige a Arboleda, se asciende lentamente hacia el Alto del Chamizo y después de aproximadamente dos horas de recorrido se llega a Puerto Suárez, donde ofrecen agua de panela caliente con queso o la típica fritanga de fonda; acá se deben alquilar bestias y por el sector El Paraíso internarse dentro de El Bosque de Florencia, a través de la cuchilla de Macorongo; es necesario ser buen jinete ya que camino presenta tramos pendientes y difíciles de recorrer, sobre todo en época lluviosa que es la mayor parte del año. En el bosque se observan preciosas ranas, orquídeas, flores y cuajados árboles propios de los bosques maduros. La ruta finaliza al atardecer en las goteras del corregimiento de Florencia en el municipio de Samaná.

Camino Arboleda – Guacas: Parte de Arboleda hacia Santo Tomás, desde donde se asciende a Colorados, continuando en travesía para llegar a las veredas Campoalegre y Guacas. Si se desea prolongar el recorrido, el camino cruza las veredas El Ciprés, Barro Azul y Miraflores para descender a Los Jazmines y terminar en el área urbana.

Camino Arboleda – Samaria: Pasando por un costado del cementerio se descende a la vereda La Torre hasta encontrar el cerro La Torre, un enorme peñasco que sobresale en el sector, luego se asciende por entre los cafetales a la vereda El Sandal, a medida que se gana altura desaparece el café y se hacen más notorios los pequeños bosques y potreros, al cruzar

la quebrada Alejandría la pendiente se hace más suave para llegar a Samaria, poblado ubicado en las orillas del río Samaná Sur con casas de tabla burda y alegres colores habitadas por hospitalarios campesinos.

AREA DE INTERES AMBIENTAL

Las áreas de interés ambiental son zonas naturales o construidas del territorio municipal que por su estado actual de manejo, niveles de degradación, patrones de poblamiento y representatividad económica, ambiental o ecológica, requieren de estrategias específicas de conservación, protección, recuperación y manejo.

En el municipio de Pensilvania encontramos una serie de áreas con gran interés ambiental que relacionaremos a continuación:

Barrio Obrero: Este sector es afectado directamente por un frente de reptación proveniente del cerro La Cruz, agravado por algunos flujos de agua que mantiene saturadas las capas superficiales del suelo; varias viviendas presentan graves deterioros poniendo en peligro a sus moradores.

Ecosistema selva de Florencia: constituye uno de los relictos boscosos del sistema andino en zona optima cafetera con un área de 10.019,8 ha con su mayor extensión en el corregimiento de Florencia y Encimadas (samana) y el restante en el corregimiento de Pueblo Nuevo (Pensilvania), con una masa forestal primaria de 6.038 ha, 1.484 ha en sucesiones secundarias, 2.077 en pastos, 339 en cultivos y 82 ha sin información.

Las estribaciones occidentales de la selva de Florencia en el sector nororiente del Municipio en límites con Samaná se tienen áreas importantes en bosque primario y secundario que ven amenazada su estabilidad por que en algunos lugares se muestra intercalados con café y pastos. Al interior del bosque nace el río Tenerife, importante tributario del río La Miel y por ende gran aportante a los proyectos hidroeléctricos Miel I y Miel II; igualmente en el bosque nace el río Hondo, perteneciente a la cuenca del río Samaná Sur, que corre hacia el norte. El avance de la frontera agropecuaria y la construcción de algunas vías han hecho que el área remanente de este ecosistema boscoso disminuya considerablemente aislándolo de los bosques altos andinos que se extienden por el filo de la cordillera de sur a norte, desde el Parque Nacional Natural de los Nevados hasta el páramo de Sonsón y las selvas de Argelia en el departamento de Antioquia.

Otro factor que amenaza la sostenibilidad del bosque a mediano plazo es la fragmentación que está teniendo el ecosistema que pone en riesgo el desarrollo y la permanencia de especies por la disminución del hábitat que no facilita el intercambio biológico y crea condiciones de inestabilidad a la dinámica poblacional de la flora y la fauna.

El río Pensilvania: por su cercanía al descole del alcantarillado se ha convertido en el vertedero de las aguas servidas de la población del área urbana de Pensilvania, sus aguas llegan de buena calidad hasta la población suministran agua a algunos acueductos pero a partir de allí se refleja una disminución apreciable de las condiciones fisicoquímicas de sus aguas.

Bosques de Las Bolonias o San Cayetano: Estos bosques alto andinos, son compartidos con el Municipio de Marulanda, allí nace el río Salado que surte el acueducto del corregimiento de Bolivia pero está siendo víctima de una fuerte presión por aserradores de la región.

Fecha de elaboración:
Enero de 2013

Fecha de actualización:
2014

Elaborado por: CMGRD Pensilvania Caldas

El Cerro Piamonte: Por su cercanía al área urbana y fácil acceso es visitado por sus pobladores y visitantes, lo que motivó la declaratoria como monumento Mariano, y centro de peregrinaciones. En sus laderas persisten pequeños manchones de bosque que contienen una muestra de la flora nativa, dándole un valor biológico especial ya que está rodeado de plantaciones de especies exóticas.

Cerro Morrón: hace parte de la historia de los primeros pobladores de la región, inicialmente indígenas que fueron desplazados por los españoles, luego vinieron los colonos antioqueños encontrando en sus alrededores suelos fértiles que producen abundantes cosechas, su riqueza arqueológica y de leyendas le confieren un especial valor mítico que merece ser recuperado y preservado.

Cuchillas de La Piconá, Miraflores y Mocorongo: Son importantes biológicamente, ya que su ubicación y el tipo de vegetación las hace lugares con características especiales aptos para el desarrollo de especies endémicas, con una riqueza en flora y fauna que los convierte en fuente de dispersión de recursos genéticos.

La cuenca alta del río Samaná Sur: Ubicada en las vereda Samaria se ve afectada por la expansión de los sistemas de producción agropecuaria que por su crecimiento deforesta grandes extensiones de bosques ricos y rastrojos que actúan como reguladores del caudal del río en su nacimiento, evita procesos erosivos y sedimentación de las aguas que afectan los recursos hidrobiológicos y a mediano o largo plazo la capacidad de embalse de los proyectos hidroeléctricos de la región.

Los ríos Tenerife, Pensilvania, La Quebrada negra y Las microcuencas abastecedora de acueductos como áreas de interés ambiental se caracterizan por una dimensión hídrica de 2.030 ha. de paramos y subparamos que se ubican en una pequeña franja en la cuenca alta del Río La Miel en jurisdicción del municipio de Pensilvania en límites con Marulanda. Sus áreas boscosas son conocidas localmente como bosques del Pescado, bosque el Salado, y los cercanos a la cabecera del corregimiento de Bolivia Bosques de las Bolonias. Por sus condiciones de áreas de interés ambiental para el municipio se les debe dar un manejo especial que garantice sus atributos ambientales.

SISTEMA SOCIAL MUNICIPAL

DEMOGRAFIA

La población del municipio de Pensilvania según el censo del año 2005 es de 26.426 habitantes, equivalente al 2,73% del total de la población del Departamento de Caldas, de los cuales el 30,4% (8.026 habitantes) se encuentra en el área urbana y el 69,6% (18.400 habitantes) en la zona rural, incluida en ésta las personas que habitan los centros poblados. A continuación se muestran los registros históricos de población total, rural y urbana para el municipio de Pensilvania según los censos de 1964, 1973, 1985, 1993 y 2005.

La población joven tiene un bajo nivel de arraigo en la región ante las pocas alternativas de desarrollo y en general por el descenso de la actividad económica generada, entre otras por la crisis del café, lo cual se ve reflejado en los continuos procesos migratorios hacia la cabecera municipal, o a otras regiones del país en busca de oportunidades de empleo, educación y mejoramiento de las condiciones de vida.

La agricultura y la ganadería son actividades económicas que tienen una mayor participación en la generación de empleo en la región con el 61.12%, le siguen el comercio con el 5,91%, la enseñanza con un 4,22%, el servicio doméstico con el 1,96%, la industria manufacturera con 1.9%, la administración pública con 1,53%, la construcción con 1,34% y otras actividades son clasificación con 17,65%.

La población económicamente inactiva (PEI), o población que no se ofrece al mercado laboral arrojó un total de 9.653 habitantes, entre los que se encuentran las personas que desempeñan oficios de hogar, estudiantes, incapacitados, los jubilados y rentistas.

Una mirada a los principales municipios donde se produce desplazamiento a nivel departamental presenta a Pensilvania como el segundo municipio expulsor del departamento de Caldas además de presentar una población en pobreza extrema del 27,2 %.

INFRAESTRUCTURA VIAL

La distancia del municipio de Pensilvania a Manizales es de 143 kilómetros que se encuentran pavimentado en su totalidad con buen estado 100 kms, regular 30 kms y malo 13 kms. Con un tiempo aproximado de 3 horas. Además el municipio cuenta con una serie de vías principales.

Los puntos críticos encontrados en las vías del municipio se presentan en la vía Manzanares - Pensilvania con 3 puntos críticos afectando a una población de 51.130, Pensilvania – San Daniel - Rio Tenerife con 7 puntos críticos y una población afectada de 52.075 y Pensilvania - Arboleda con 11 puntos críticos y una población de 26.426.

VIAS URBANAS

La malla vial de la cabecera es buena, la mayor parte de sus vías se encuentran pavimentadas o adoquinadas, en los últimos 4 años fueron renovadas 46 cuadras, que corresponden al 60% de las calles quedando tan sólo un 7% en mal estado; donde los deterioros dificultan el paso de los vehículos y las hacen poco funcionales.

FORMAS DE ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

En el municipio existen una serie de asociaciones y organizaciones que han sido constituidas por sus habitantes para facilitar el desarrollo de las comunidades. Estas son conformadas por personas que tengan un objetivo o meta en común como: Asociación de Productores de Madera organizada para facilitar los procesos concernientes al sector forestal, Asociación de Productores de Mora (ASOMORA) organizada en torno a la producción y comercialización de la mora, Asociación de Usuarios Campesinos, Fundación Darío Maya, grupo VARYKUNIA que promueve obras sociales, El Centro de Desarrollo Humano de Pensilvania (CEDHUPEN), Bomberos Voluntarios, Cruz Roja, Centro de Desarrollo Productivo de La Madera (CDP), Alcohólicos Anónimos, Corporación Antena Parabólica, Asociación de Banda Ciudadana y Grupo Ecológico Sal Si Puedes. La fundación para la Integración y Participación Comunitaria de Pueblo Nuevo FINPACOP, en una ONG, que propende por el desarrollo del corregimiento mediante procesos de capacitación y gestión empresarial.

Adicionalmente el municipio se organizo en tres grandes zonas que agrupan las diferentes juntas de acción comunal para facilitar la administración y gestión del territorio ya que por su

gran número de veredas se dificultaría de forma individual.

Zona No. 1 Corregimiento de Bolivia: Reúne 31 juntas de acción comunal, La Estrella, La Miel, Las Playas, El Cricerio, San Pablo, El Congal, La Rioja, San Miguel, La Esperanza, Morrón, Las Brisas, La Costa, Patio Bonito, La Soledad, Barreto, La Mesa, La Primavera, El Vergel, El Higuierón, La Albania, La Asunción, La Soledad Baja, La Bamba, El Jardín, Armenia, Bolivia, El Bosque, Fundungo, La María, La Quiebra y el Sector La Esperanza.

Zona No. 2 Pensilvania y San Daniel: Las juntas pertenecientes a esta zona son Palogrande, La Florida, San Daniel, Sebastopol, Las Pavas, Villaraz Alto, Villaraz Bajo, Santo Domingo, Chaquiral, El Naranjo, El Naranjito, Los Pomos, Los Medios, San Saniel, Brisas De San Daniel, La Marina, La Teresa, Santa Rita, San Juan, Aguabonita, Alto La María – Tenerife, Quebradanegra, La Paloma, El Líbano Y El Rubí.

Zona No. 3 Corregimiento de Arboleda: Agrupa 34 juntas de acción comunal, La Palmera Baja, Buenos Aires, Samaria, Los Medios- Rio Dulce, Alejandría, El Sandal, Anime Alto, El Anime Bajo, Arboleda (Corregimiento), El Bosque, El Billar, La Ceiba, Campo Alegre, El Castillo, La Florida – Guacas, Playa Rica, El Verdal Alto, El Verdal Bajo, Guayaquil, Cartagena, Guacas, El Silencio, Las Mercedes, Pueblo Nuevo, La Cruz, Las Colonias, La Divisa, El Porvenir y El Recreo.

SISTEMA ECONOMICO MUNICIPAL

La agricultura y la ganadería son las principales actividades económicas del municipio con productos como el café, el plátano y la yuca. Adicionalmente, la piscicultura ha alcanzado un buen nivel de desarrollo debido a la riqueza hídrica local, en particular por la cuenca del Río Pensilvania.

SECTOR PRIMARIO

Minería: Del río Pensilvania y otras quebradas cercanas se extrae material de arrastre para construcciones. Existe una mina de arena cuarcífera explotada a campo abierto por el sistema de lavado propiedad de la Fundación Darío Maya Botero en el sector de Travesías; En río Dulce se extrae oro por el sistema de baharequeo. La oficina de asuntos mineros de la Gobernación en 1998 otorgó un total de cinco permisos para la explotación de arena y metales preciosos, en un área de 598,4 ha y se han tramitando otras ocho licencias en un área de 6.342,4 ha.

Agricultura: La economía del municipio es eminentemente agropecuaria. El principal cultivo es el café con un área sembrada de 5.803 hectáreas, seguido en orden de importancia por plantaciones industriales de coníferas con un área sembrada de 3.000 hectáreas; caña panelera con 335 hectáreas sembradas; papa con 27 hectáreas; lulo, freíjoa, manzana y mora con 14 hectáreas; maíz y frijol con 50 hectáreas.

La base de los ingresos del municipio está sustentada en la producción de café, como uno de los municipios más cafeteros del oriente departamental posee una alta productividad.

La actividad forestal ocupa el segundo lugar de producción dentro del sector agrícola. Además,

los cultivos de mora y lulo se están utilizando como alternativa de diversificación de la producción.

Ganadería: Esta desempeña un papel secundario en la economía de la región. El sistema de explotación ganadera es semiextensivo, con pastoreos continuos; unas pocas fincas utilizan sistemas de pastoreo alterno predominando las gramas, el yaraguá y el kikuyo; algunas explotaciones usan rotación de potreros y/o sistemas silvopastoriles. La ganadería es una alternativa productiva adecuada para el municipio.

Silvicultura: Después del café el sistema de producción mas representativo en la economía local es la producción forestal, que cuenta con 3.000 has de plantaciones forestales, dos aserríos para la transformación y demás infraestructura para el beneficio de la madera Este cultivo es una importante fuente generadora de ingresos y empleo, ya que tanto en las labores de siembra como de cosecha y aprovechamiento se utiliza gente de la región.

Pensilvania es conocida por las grandes extensiones de bosques plantados a lo largo de los últimos 30 años, orientados básicamente a rescatar la vocación forestal de sus suelos; estas plantaciones vienen reemplazando áreas destinadas a pastos, por coníferas con fines comerciales. Existen cuatro empresas reforestadoras con un total de 3.000 has. sembradas con especies de pino pátula, pino ocarpa y ciprés. A través del Certificado de incentivo forestal (CIF) se ha promovido la reforestación con especies de doble propósito.

La presencia de numerosos ecosistemas de guaduales en algunas fincas de la zona templada y cálida del Municipio que con buenas prácticas de manejo pueden aportar protección de los suelos y microcuencas y una alternativa productiva para la región.

Piscicultura: Las condiciones de aguas templadas del corregimiento de Pueblo Nuevo son adecuadas para esta actividad productiva allí se han desarrollado pequeñas explotaciones de tilapias y cachamas obteniendo buenos rendimientos. Además, por encima de los 2000 msnm existen condiciones adecuadas para proyectos comerciales de trucha identificados como una posibilidad viable para mejorar los ingresos a los productores de la zona alta. La piscicultura que se desarrolla en el municipio es de subsistencia, ya que más del 90% de la producción es para autoconsumo, por esto se deben implementar programas tecnificados de truchicultura aprovechando las buenas condiciones ambientales.

Las especies más difundidas en las explotaciones piscícolas son la tilapia nilótica o mojarra plateada (*oreochromis niloticus*), y la mojarra roja (*oreochromis sp*). La asistencia técnica es prestada regularmente por la UMATA, los problemas más frecuentes se relacionan con la consecución de alevinos de buena calidad para la producción.

Caza y Pesca: La caza ha disminuido evidentemente en las últimas décadas, no obstante es una actividad ancestral unida estrechamente a la cultura de la colonización antioqueña. La pesca deportiva es desarrollada sobre todo en el sector de Quebradanegra y en los ríos Pensilvania, Salado y Tenerife, en los cuales se capturan truchas y/o sabaletas; en el río Samaná Sur se pesca una mayor cantidad de especies. La alcaldía y algunos particulares han sembrado truchas en las partes altas para la caza de estas especies.

2.4.9.2 SECTOR SECUNDARIO

La producción maderera como la principal actividad productiva del sector secundario es la que más aporta a la economía del municipio. Las cuatro empresas de reforestación producen

aproximadamente 1.000 m³ al mes de madera rolliza, equivalentes a 900 toneladas de madera. Esta producción genera en promedio de forma directa 500 empleados y 500 empleos indirectos.

Los aserríos son propiedad de Maderas de Oriente y Pro Oriente donde se extrae una producción fundamentalmente en estibas, postes o estaquería, tablilla, tendidos para cama y madera rolliza. Un bajo volumen se transforma en molduras y los residuos son utilizados como leña, en la fabricación de artesanías y en el mejoramiento de viviendas de los habitantes de escasos recursos de la región. Debido al impulso a esta industria se han consolidado 30 microempresas de la madera que generan empleos directos en la producción de 200 productos diferentes entre accesorios, artesanías y muebles. La comercialización de los productos se realiza en ciudades como Manizales, Cartago, Barranquilla, Medellín Pereira y Bogotá D.C.

El renglón agrícola con mejor regulación de mercado es el café tecnificado, el café asociado con plátano gracias a la presencia del comité de cafeteros. En el corregimiento de Bolivia, existe un centro de acopio para panela y plátano. En las especies pecuarias la ganadería es la que cuenta con mejores posibilidades de mercadeo. Las otras producciones pecuarias como la porcicultura, la avicultura y las especies menores se ven influenciados por los costos del concentrado, la demanda de los productos y la estacionalidad de la producción.

En el municipio existen pequeñas microempresas como el Monasterio de la Visitación donde se produce vino de consagrar y otros tipos de productos artesanales, cinco telares artesanales que producen ruanas y cobijas de lana virgen que funcionan en el área urbana. Las panificadoras existentes destinan su producción para el abastecimiento local. Existen 21 microempresas en manufacturas de cuero, confecciones y artesanías.

SECTOR TERCIARIO

El comercio es dinamizando por la economía local por medio de las actividades de la caficultura, la reforestación, la ganadería, la industria maderera, la manufactura y el turismo. El municipio produce y comercializa con otros municipios café, madera, feijoa, uchuva y mora. Ante la poca presencia de industria manufacturera Pensilvania debe proveerse de mercancías provenientes de Manizales, Pereira y Bogotá D.C.

Por su belleza natural, los hermosos paisajes, la condición forestal y la buena infraestructura hotelera Pensilvania tiene un gran potencial para el ecoturismo, el turismo empresarial, industrial y científico, lo que contribuye con el desarrollo económico de la población y la región.

Otro parámetro evaluado a las viviendas del municipio de Pensilvania es el riesgo en el que se encuentran ubicadas por cualquier tipo de evento que pudiera presentarse en el territorio municipal.

1.2.3 MARCO LEGAL

- Constitución política de Colombia de 1991.
- Decreto N° 919 de 1989 (mayo 01) "Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones".

- Decreto N° 93 de 1998 (enero 13) "Por el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres".
- Decreto N° 1547 de 1984 (junio 21) por el cual se crea el Fondo Nacional de Calamidades y se dictan normas para su organización y funcionamiento.
- Decreto No 2378 DE 1997 "Por el cual se reglamenta el artículo 35 de la Ley 344 de 1996, el artículo 7° del Decreto Extraordinario 1547 de 1984 y se regula parcialmente la organización y funcionamiento del fondo nacional de calamidades y de su junta consultora en materia presupuestal".
- Directiva presidencial 05 de 2001 (noviembre 30).
- Ley N° 9 de 1979 (enero 24) "por la cual se dictan Medidas Sanitarias".
- ley N° de 1988 (2 noviembre) "por la cual se crea y organiza el sistema nacional para la prevención y atención de desastres, se otorga facultades extraordinarias al presidente de la república y se dictan otras disposiciones".
- Ley N° 388 de 1997 (julio 18) "por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones".
- Ley N° 400 de 1997 (agosto 19) "por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes".
- Decreto N° 3888 de 2007 (octubre 10) "Por el cual se adopta el Plan Nacional de Emergencia y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público y se conforma la Comisión Nacional Asesora de Programas Masivos y se dictan otras disposiciones".
- NORMATIVIDAD DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES, ley 1523 del 2012 (abril 24) por la cual se adopta la política de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones.

2. ESCENARIOS DE RIESGO

2.1. COMPENDIO DE ESCENARIOS DE RIESGO

B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el criterio de fenómeno amenazante	
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por:
	B) AVENIDAS TORRENCIALES: principalmente en la zona riverieña del cauce del río Samaná sur corregimientos de Arboleda y Pueblo Nuevo, quebrada las Mercedes, barrio Chiquinquirá sector bajo en la cabecera municipal
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por:
	A) MOVIMIENTOS EN MASA: Vereda las Colonias, Cerro la Cruz en especial sector mayita , Vereda la primavera corregimiento de Bolivia, corregimiento de San Daniel Barrio la Alfonsina
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por:
	A) INCENDIOS ESTRUCTURALES: edificaciones de la zona urbana y rural en general aledañas a las estaciones de servicio y las viviendas edificadas estructuralmente en madera

Fecha de elaboración:
Enero de 2013

Fecha de actualización:
2014

Elaborado por: CMGRD Pensilvania Caldas

	B) DERRAMES: especialmente de combustibles en la zona urbana del municipio de Pensilvania y las cabeceras corregimentales
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por:
	A) FENÓMENOS DERIVADOS DE LAS AGLOMERACIONES DE PÚBLICO: principalmente en las ferias y fiestas que se realizan en el municipio (fiestas del Hacha y Fiestas equinas)
	B) INCENDIOS FORESTALES: Plantaciones forestales comerciales que se encuentran en el municipio de Pensilvania, plantaciones aldeañas al casco urbano y en las veredas donde existe este tipo de practica
B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el criterio de actividades económicas y sociales	
Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por:
	A) ACUMULACIÓN DE ESCOMBROS: falta de control en la acumulación de escombros, falta de señalización y aislamiento en el lugar de acumulación de los mismos
	C) INCREMENTO DEL FLUJO VEHICULAR: crecimiento en el numero de automotores en el municipio de Pensilvania y la falta de señalización
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por:
	A) INTOXICACIÓN CON LICOR ADULTERADO: principalmente en las ferias y fiestas que se desarrollan en nuestro municipio
	b) Aglomeración masiva de personas: actividades deportivas a nivel departamental o nacional y ferias y fiestas que se desarrollan en el municipio c) Uso de artículos pirotécnicos: celebraciones de fechas especiales a nivel municipal
B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el criterio de tipo de elementos expuestos	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones:
	a) HOSPITAL Y/O CENTROS DE SALUD: Centros de salud VDA Santa Teresa, Corregimiento de Bolivia.
	B) ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS: escuela de la vereda los medios, Santa Teresa, Colegio John F Kennedy, Escuela El verdal Alto, Escuela el Anime Bajo, Escuela el Porvenir, Escuela San Daniel
	C) INFRAESTRUCTURA SOCIAL: corregiduria de Bolivia, Banco Agrario de Bolivia, Comité de cafeteros de Bolivia,
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura:
	A) ACUEDUCTO: redes de acueducto a nivel urbano y rural que se encuentran en zona de riesgo por remoción en masa(acueducto de Bolivia, acueducto VDA Agua bonita, VDA El Higerón, Corregimiento de Arboleda y en general las pequeñas redes que transportan el liquido a los predios ubicados en zonas de Riesgo
	B) Gas Domiciliario: Red de gas domiciliario instalada en viviendas de daño estructural grave y zonas de remoción en masa cerca a las redes de gas domiciliario
B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el criterio de fenómeno amenazante	
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) inundaciones: b) avenidas torrenciales: c) Vendavales:

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Movimientos en masa b) Sismos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendios estructurales b) Derrames c) estaciones de servicio
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público b) incendios forestales
B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el criterio de actividades económicas y sociales	
Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Acumulación de escombros b) Transporte de productos tóxicos c) Incremento del flujo vehicular
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos
B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el criterio de tipo de elementos expuestos	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Hospital y/o centros de salud b) Establecimientos educativos c) Alcaldía
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto b) Estación eléctrica

3. SERVICIOS BÁSICOS DE RESPUESTA

En caso de emergencia, la respuesta se ejecutará por medio de los siguientes servicios básicos de respuesta, en la medida que se requieran:

SERVICIO DE RESPUESTA		DESCRIPCIÓN
1	Accesibilidad y transporte	Facilitar el acceso a los diferentes sitios afectados, hacia o desde los cuales se requiera hacer movilización de recursos y/o población, garantizando de manera

Fecha de elaboración:
Enero de 2013

Fecha de actualización:
2014

Elaborado por: CMGRD Pensilvania Caldas

		prioritaria el acceso y movilidad del recurso humano y equipamiento de búsqueda y rescate, incluyendo el respectivo servicio de atención prehospitalaria y transporte de heridos. Igualmente, proveer los servicios de transporte terrestre y aéreo requeridos para la movilización de recursos y población. Implica trabajos en vías (remoción de derrumbes y escombros, adecuación provisional de puentes) que puedan ser realizados de manera inmediata, adecuaciones helibases provisionales y en general diseño e implementación de sistemas de distribución y transporte.
2	Telecomunicaciones	Facilitar la coordinación interinstitucional para la respuesta, garantizando las comunicaciones remotas entre los diferentes actores. Implica poner a disposición sistemas secundarios de telecomunicaciones en caso de que se presente falla en los principales y prestar apoyo con sistemas alternos para poner en contacto actores aislados que estén ejecutando servicios de respuesta.
3	Evaluación de daños, análisis de necesidades y de riesgo asociado	Conocer de manera ordenada y fiable la magnitud de los daños y afectación, de tal forma que facilite la toma de decisiones y orientación de las acciones de respuesta. Igualmente, identificar y prever la aparición de nuevas condiciones de riesgo, de tal forma que sustenten las decisiones frente a la evacuación poblacional de sectores críticos y el inicio, suspensión y/o terminación de otras funciones de respuesta en donde esté comprometida la seguridad de los respondientes.
4	Salud y saneamiento básico	Prestar atención médica y desarrollar actividades de salud pública. Incluye la disposición de puestos de servicios médicos de emergencia como módulos de estabilización y clasificación (MEC) o centros de atención y clasificación de heridos (CACH). Igualmente, incluye el manejo sanitario del agua para consumo humano, de aguas servidas, residuos sólidos y el control de vectores. Incluye el manejo de morgues provisionales.
5	Salvamento, búsqueda y rescate	Ubicación, rescate y atención médica de personas atrapadas o en estado de indefensión, incluyendo la atención prehospitalaria y remisión a un centro asistencial. Incluye la evacuación controlada de población afectada.
6	Extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos	Extinción de incendios, y control y manejo de derrames y fugas de productos químicos, materiales tóxicos, corrosivos o inflamables, y en general peligrosos para la salud de las personas y el medio ambiente.

CONTINUACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS DE RESPUESTA

SERVICIO DE RESPUESTA		DESCRIPCIÓN
7	Albergue y alimentación	Estabilización social de la población, por medio de la reubicación de la población enfrentada a una condición de daño inminente o que ha perdido su vivienda (o enseres domésticos). Implica la conformación y administración de albergues masivos a campo abierto, masivos o individuales en edificaciones existentes y/o individuales por medio de mecanismos de arrendamiento. Igualmente, implica la distribución de elementos de ayuda humanitaria (vestuario, alimentos, elementos de aseo, y de cocina, etc). Por otra parte, se debe realizar el manejo de información dirigida a facilitar el reencuentro entre familiares.
8	Servicios públicos	Puesta en funcionamiento o implementación de medidas alternativas para el suministro de agua potable, energía eléctrica y comunicaciones, dando prioridad a garantizar el funcionamiento de la infraestructura social indispensable para la atención de la emergencia, como centros de salud y hospitales (públicos y privados), albergues, estaciones de bomberos, sedes de grupos operativos y oficinas del gobierno, entre otras.
9	Seguridad y convivencia	Mantenimiento de la seguridad pública y convivencia ciudadana. Promover la convivencia pacífica y garantizar el control del orden público en el territorio afectado. Velar por la protección de la vida, honra y bienes de la población y en especial de las personas en estado de indefensión. Adicionalmente, prestar la seguridad pública requerida para el cumplimiento de los actividades de respuesta a la emergencia.
10	Control de aspectos financieros y legales	Velar por que las operaciones y actuaciones de la administración pública y privadas (en apoyo a la respuesta pública) que se realicen durante la respuesta estén ajustadas a las normas y procedimientos legales y a las disponibilidades presupuestales de las entidades, instituciones y organizaciones participantes.
11	Información pública	Informar a la opinión pública en general sobre los hechos, causas y efectos de la emergencia, haciendo un manejo coordinado y preciso de la información y promoviendo la intervención ordenada de los medios de comunicación, para llevar información objetiva a cerca de la situación y recomendaciones requeridas sobre comportamientos adecuados frente a la situación de desastre.
12	Manejo general de la respuesta	Hacer la coordinación de la ejecución de los diferentes servicios respuesta requeridos de acuerdo con la situación de emergencia, para la totalidad del territorio y población afectada dentro de la jurisdicción municipal. Este servicio se ejerce en el Puesto de Mando Unificado (PMU) o el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), según el nivel de la emergencia. Implica el manejo total de la información de la emergencia, la priorización de sitios de intervención, asignación de los recursos disponibles, solicitud de recursos requeridos y comunicación con la gobernación del departamento.

4. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES PARA LA RESPUESTA

La respuesta a emergencias será realizada por las siguientes entidades, instituciones y organizaciones:

(Ampliar la relación de actores de acuerdo con los presentes en el municipio).

TIPO	ENTIDADES, INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES
Públicos	Bomberos Voluntarios
	Defensa civil
	Cruz roja
	Policía
	EMPEN
	Ejercito
Privados	PRO ORIENTE S.A
	MADERAS DE ORIENTE S.A
	Proviservicios
Comunidad organizada	Parroquia
	Juntas de acción comunal
Otros actores	

5. PARTICIPACIÓN ACTORES / SERVICIOS DE RESPUESTA

Área	Procedimiento	Instituciones responsables y de apoyo													
		Cruz Roja	Bomberos	Policia	Bienestar Familiar	Secretaria de Salud	Secretaría de Planeación y Obras Públicas	EMPEN	CHEC	Parroquia	Técnicos de saneamiento	ESE Hospital Local San Juan de Dios	Oficina de Desarrollo Económico, Social y Ambiental	Alcaldía Municipal	Centros e Instituciones educativas
Salvamento	Aislamiento y Seguridad	O	O	X											
	Búsqueda y Rescate	X	X				X								
	Evacuación	X	X	X			X								
Salud	Atención en salud	O		O											
	Saneamiento Ambiental						O	X			O		O		
	Vigilancia Epidemiológica					X						O			
	Manejo de Cadáveres											X			
Hábitat y Sustento	Alojamiento Temporal				O		O	O		O	O			X	O
	Sostenibilidad Alimentaria									O			O	X	
	Insumos Humanitario	O					X							X	
Social Comunitario	Atención Psicosocial					X									
	Censo	O					X								
	Información a la Comunidad	O	O				X								
	Educación de la Comunidad	X	X												
	Evaluación de Daños y Necesidades	O					O							X	

Fecha de elaboración:
Enero de 2013

Fecha de actualización:
2014

Elaborado por: CMGRD Pensilvania Caldas

Infraestructura y Servicios	Monitoreo y Control del Evento		O				X								
	Remoción de Escombros	O	O				X								
	Manejo de Sustancias Peligrosas (No es frecuente en el municipio)			O							O				
	Servicios Básicos							X	X						
	Coordinación Interinstitucional	O	O												
Institucional Sectorial	Coordinación Sectorial														
	Apoyo Mutuo						O							X	
	Logística						O							X	

6. RECURSOS PARA LA RESPUESTA

Fecha de elaboración:
Enero de 2013

Fecha de actualización:
2014

Elaborado por: CMGRD Pensilvania Caldas

6.1. RECURSO HUMANO PARA LA RESPUESTA		
Institución	Recurso Humano Disponible	Cantidad
Cruz Roja	Voluntarios socorristas	8
	Voluntarios en formación	16
	Miembros colaboradores	5
Cuerpo Bomberos Voluntarios	Unidades	19
	Voluntarios en formación	6
Defensa Civil	Voluntarios socorristas	19
	Voluntarios en formación	5
	Miembros colaboradores	
Policía Nacional	Intendente Jefe	1
	Subintendente	1
	Patrulleros	9
	Agentes	5
Ejercito	Unidades	25
Hospital	Médicos	14
	Auxiliares de enfermería	31
	Enfermeros	1
	Otros actores	11
Bienestar Familiar	Inspector de policía con función de comisario	1
	Secretaria de comisaría	2
Confamiliares	Administradora turística	1
	Personal administrativo	5
Alcaldía Municipal	Ingeniero civil	1
	Tecnólogo en Obras civiles	1
	Técnico forestal y en construcción	1
	Veterinario	1
	Jefes de enfermería	1
	Psicóloga	1
	Agrónomo	1
	Técnico Agropecuario	1

6.2. VEHÍCULOS DISPONIBLES PARA LA RESPUESTA

Institución	Recurso Vehículos Disponibles	Cantidad
Defensa Civil	Motocicleta Yamaha 125C.c	1
Cuerpo Bomberos	Ford 700 modelo 1969	1
	Toyota modelo 1986	1
Policía Nacional	Camioneta Toyota de siglas 09-657	1
	Motocicletas TS-125 Marca Suzuki de siglas 09-309, 09-320, 09-609, 09-518 y 24-066	7
Ejercito		
Hospital	Ambulancias	6
	Camioneta	1
Bienestar Familiar		
Confamiliares		
Alcaldía Municipal	Volquetas	2
	Vehículo	2
	Retroescavadora	1

6.3. EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES PARA LA RESPUESTA

Fecha de elaboración:
Enero de 2013

Fecha de actualización:
2014

Elaborado por: CMGRD Pensilvania Caldas

Institución	Recurso de Equipos Disponibles	Cantidad
Cruz Roja Colombiana	Radio base	2
	Radio portable	6
Cuerpo Bomberos	Boqui toquis en mal estado	6
	Radio base	2
Policía Nacional	Radios portátiles	5
	Radio base	1
	Líneas telefónicas	2
Ejercito		
Hospital	Líneas celulares	5
	Radio-teléfono	1
	Líneas de teléfono fijo	2
	Una Línea celular por c/u de los 4 corregimientos	4
Bienestar Familiar	Línea 106	1
	Línea de teléfono celular	1
Confamiliares		
Alcaldía Municipal	Líneas de teléfono Fijo	2
	Línea celular	1
Defensa civil		

6.4. EQUIPOS DE RESCATE Y CONTRAINCENDIO

Fecha de elaboración:
Enero de 2013

Fecha de actualización:
2014

Elaborado por: CMGRD Pensilvania Caldas

Institución	Recurso Disponible	Cantidad
Cruz Roja Colombiana	Equipos de rescate	2
	Botiquines	5
	Camillas	9
Cuerpo Bomberos Voluntarios	Camilla rígida en regular estado	1
	Camilla de lana en regular estado	2
Policía Nacional		
Ejercito		
Hospital	Camilla Miller para inmovilizar	5
	Cuellos Ortopédicos	4
Bienestar Familiar		
Confamiliares		
Alcaldía Municipal		
Defensa Civil	Equipo REMICAL Completo	1

8. ESTRUCTURA DE INTERVENCIÓN EN LA RESPUESTA

Fecha de elaboración:
Enero de 2013

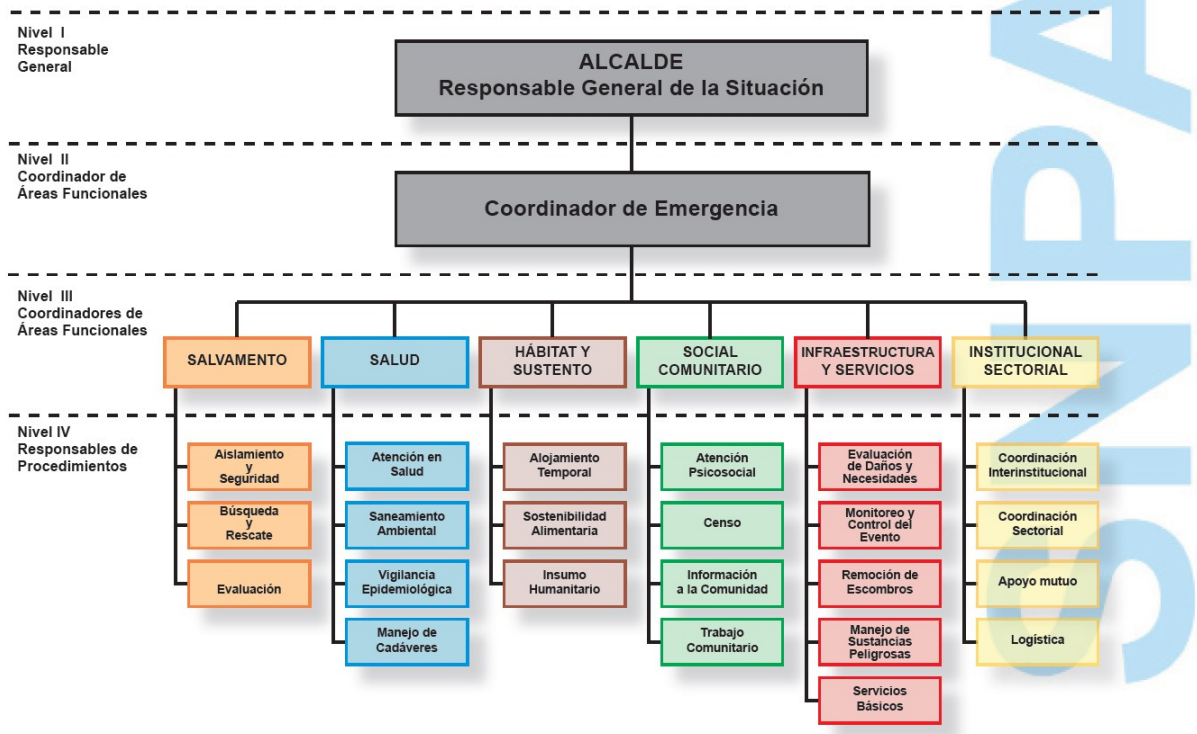
Fecha de actualización:
2014

Elaborado por: CMGRD Pensilvania Caldas

De acuerdo con el nivel de la emergencia se implementará la estructura de intervención definida a continuación:

ESTRUCTURA DE INTERVENCIÓN EN LA RESPUESTA				
NIVEL DE EMERGENCIA		ESTRUCTURA DE INTERVENCIÓN	REQUISITOS DE INSTALACIÓN	FUNCIONES DEL CMGRD
5	4	1	Un Puesto de Mando Unificado (PMU).	El PMU se instala con la presencia de al menos dos entidades (o dependencias municipales)
		2	Uno o dos Puestos de Mando Unificado (PMU).	Cada PMU se instala con la presencia de al menos dos entidades (o dependencias municipales) en el respectivo sitio de afectación.
	3			
		Centro Operativo de Emergencias (COE).	El COE se instala de manera obligatoria (y permanente) en emergencia de nivel 3. El COE ejerce la totalidad del servicio 12 "Manejo general de la respuesta".	El CMGRD se instala de manera obligatoria en función del nivel 3 de la emergencia. (no permanente). Asesora al Alcalde en cuanto a la declaratoria de calamidad pública
		Apoyo de instancias departamentales Sistema Nacional	El apoyo a la gobernación será solicitado por el Alcalde Municipal.	Asesorar al Alcalde Municipal en la solicitud de apoyo departamental
	Apoyo de instancias nacionales del Sistema Nacional	El apoyo a la nación será solicitado por el Alcalde Municipal.	Asesorar al Alcalde Municipal en la solicitud de apoyo nacional.	

NIVEL DE EMERGENCIA	ESTRUCTURA DE INTERVENCIÓN EN LA RESPUESTA
1	
2	
3	
4	
5	



DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS POR ÁREAS FUNCIONALES.

ÁREA DE SALVAMENTO

Coordina: Defensa Civil Colombiana

Procedimientos:

1. Aislamiento y Seguridad
2. Búsqueda y Rescate
3. Evacuación

Aislamiento y Seguridad

Institución responsable	Instituciones de apoyo
Policía Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Ejército nacional • Secretaria de salud • Secretaria de gobierno • Centro de salud • Defensa Civil Colombiana. • Asociación de juntas de acción comunal • Brigadas de emergencias empresariales y escolares • Frentes de seguridad ciudadana (policía).

Búsqueda y Rescate

Institución responsable	Instituciones de apoyo
Defensa Civil Colombiana	<ul style="list-style-type: none"> • Ejército nacional • Secretaria de salud • Secretaria de gobierno • Centro de salud • Asociación de juntas de acción comunal • Brigadas de emergencias empresariales y escolares • Frentes de seguridad ciudadana (policía).

Evacuación	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Defensa Civil Colombiana	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercito nacional • Policía Nacional • Secretaria de salud • Secretaria de gobierno • Centro de salud • Inspector de Policía • Asociación de juntas de acción comunal • Brigadas de emergencias empresariales y escolares • Frentes de seguridad ciudadana (policía). • Medio de comunicación

ÁREA DE SALUD

Coordina: Secretaria de Salud Municipal

Procedimiento:

1. Atención en salud
2. Saneamiento Ambiental
3. Vigilancia Epidemiológica
4. Manejo de Cadáveres

Atención en salud	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Secretaria de Salud Municipal	<ul style="list-style-type: none">• Ejercito nacional• Policía Nacional• Secretaria de salud• Secretaria de gobierno• Centro de salud• Asociación de juntas de acción comunal• Brigadas de emergencias empresariales y escolares• Frentes de seguridad ciudadana (policía).• Defensa Civil

Saneamiento Ambiental	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Secretaria de Salud Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Entidades de servicios públicos (Acueducto- alcantarillado - aseo, Electrificadora y Telecom) • Saneamiento ambiental • Secretaria de agricultura municipal • Defensa Civil Colombiana. • Planeación Municipal. • Asociación de juntas de acción comunal (presidente)

Vigilancia Epidemiológica	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Secretaria de Salud Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Entidades de servicios públicos (Acueducto- alcantarillado - aseo, Electrificadora y Telecom) • Saneamiento ambiental • Secretaria de agricultura municipal • Defensa Civil Colombiana.
	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación Municipal. • Asociación de juntas de acción comunal (presidente)

Manejo de Cadáveres	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Policía Nacional	<ul style="list-style-type: none">• Ejercito nacional• Secretaria de salud• Secretaria de gobierno• Centro de salud• Inspector de Policía• Defensa Civil Colombiana.• Asociación de juntas de acción comunal• Brigadas de emergencias empresariales y escolares• Frentes de seguridad ciudadana (policía).

HÁBITAT Y SUSTENTO

Coordina: Secretaria de Gobierno

Procedimiento:

1. Alojamiento Temporal
2. Sostenibilidad Alimentaria
3. Insumos Humanitario

Alojamiento Temporal	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Defensa Civil colombiana	<ul style="list-style-type: none">• Ejercito nacional• Policía Nacional• Secretaria de salud• Secretaria de gobierno• Centro de salud• Inspector de Policía• Asociación de juntas de acción comunal• Brigadas de emergencias empresariales y escolares• Frentes de seguridad ciudadana (policía).• Bienestar Familiar (Madres Comunitarias)

Sostenibilidad Alimentaria	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Secretaria de agricultura municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercito nacional • Policía Nacional • Secretaria de salud • Secretaria de gobierno • Centro de salud • Inspector de Policía • Defensa Civil Colombiana. • Asociación de juntas de acción comunal • Brigadas de emergencias empresariales y escolares • Frentes de seguridad ciudadana (policía). • Bienestar Familiar (Madres Comunitarias)
Insumos Humanitario	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Secretaria de gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercito nacional • Policía Nacional • Defensa Civil Colombiana • Secretaria de salud • Secretaria de gobierno • Centro de salud • Inspector de Policía • Asociación de juntas de acción comunal • Brigadas de emergencias empresariales y escolares • Frentes de seguridad ciudadana (policía). • Bienestar Familiar (Madres Comunitarias)

AREA SOCIAL COMUNITARIO

Coordina: Secretaria de Desarrollo

Procedimientos:

1. Atención Sicosocial
2. Censo
3. Información a la Comunidad
4. Trabajo Comunitario

Atención Sicosocial	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Secretaria de Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercito nacional • Policía Nacional • Defensa Civil Colombiana • Secretaria de salud • Secretaria de gobierno • Centro de salud • Inspector de Policía • Asociación de juntas de acción comunal • Brigadas de emergencias empresariales y escolares • Frentes de seguridad ciudadana (policía). • Bienestar Familiar (Madres Comunitarias)

Censo	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Defensa Civil Colombiana	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercito nacional • Policía Nacional • Secretaria de salud • Secretaria de gobierno • Centro de salud • Inspector de Policía • Asociación de juntas de acción comunal • Brigadas de emergencias empresariales y escolares • Frentes de seguridad ciudadana (policía). • Bienestar Familiar (Madres Comunitarias)
Información a la Comunidad	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Secretaria de gobierno municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercito nacional • Policía Nacional • Defensa Civil Colombiana • Secretaria de salud • Medios de Comunicación • Centro de salud • Inspector de Policía • Asociación de juntas de acción comunal • Brigadas de emergencias empresariales y escolares • Frentes de seguridad ciudadana (policía). • Bienestar Familiar (Madres Comunitarias)

Trabajo Comunitario	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Secretaria de desarrollo- Asociación de juntas de acción comunal	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercito nacional • Policía Nacional • Defensa Civil Colombiana • Secretaria de salud • Medios de Comunicación • Centro de salud • Inspector de Policía • Brigadas de emergencias empresariales y escolares • Frentes de seguridad ciudadana (policía). • Bienestar Familiar (Madres Comunitarias)

AREA INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Coordina: Secretaria Planeación Municipal

Procedimientos:

1. Evaluación de Daños y Necesidades
2. Monitoreo y Control del Evento
3. Remoción de Escombros
4. Manejo de Sustancias Peligrosas
5. Servicios Básicos

Evaluación de Daños y Necesidades	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Secretaria Planeación Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Entidades de servicios públicos (Acueducto- alcantarillado - aseo, Electrificadora y Telecom) • Saneamiento ambiental • Secretaria de agricultura municipal • Defensa Civil Colombiana. • Planeación Municipal. • Asociación de juntas de acción comunal (presidente).
Monitoreo y Control del Evento	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
	<ul style="list-style-type: none"> • Entidades de servicios públicos (Acueducto- alcantarillado - aseo, Electrificadora y Telecom

Secretaria Planeación Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Saneamiento ambiental • Secretaria de agricultura municipal • Defensa Civil Colombiana. • Planeación Municipal. • Asociación de juntas de acción comunal (presidente).
Remoción de Escombros	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Secretaria Planeación Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Entidades de servicios públicos (Acueducto- alcantarillado - aseo, Electrificadora y Telecom) • Saneamiento ambiental • Secretaria de agricultura municipal • Defensa Civil Colombiana. • Planeación Municipal. • Asociación de juntas de acción comunal (presidente).
Manejo de Sustancias Peligrosas	
Institución responsable	Instituciones de apoyo
Defensa Civil Colombiana	<ul style="list-style-type: none"> • Entidades de servicios públicos (Acueducto- alcantarillado - aseo, Electrificadora y Telecom) • Saneamiento ambiental • Secretaria de agricultura municipal • Defensa Civil Colombiana. • Planeación Municipal. • Asociación de juntas de acción comunal (presidente).

Servicios Básicos

Institución responsable	Instituciones de apoyo
<ul style="list-style-type: none">Entidades de servicios públicos (Acueducto, Electrificadora y Telecom)	<ul style="list-style-type: none">Saneamiento ambientalSecretaria de agricultura municipalDefensa Civil Colombiana.Ejercito nacionalPolicía NacionalPlaneación Municipal. Asociación de juntas de acción comunal (presidente).