

MUNICIPIO DE PALOCABILDO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES (CMGRD)



Fuente: CMGRD

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2021

Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021

Elaborado por: CMGRD

CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES CMGRD

NELSON GÒMEZ VELÀSQUEZ ALCALDE MUNICIPAL

CESAR AUGUSTO JOVEN LOTERO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS

JUAN MANUEL TRONCOSO VILLAMIZAR
SECRETARIO DE GENERAL Y DE GOBIERNO

CLAUDIA MARCELA DIAZ MARTINEZ
SECRETARIA DE SALUD DESARROLLO SOCIAL Y COMUNITARIO

JOSE ALIRIO BARBOSA PORTELA
SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

ÁNGELA CIFUENTES BELTRAN
SECRETARIA DE HACIENDA

YAMID ORTIZ REYES
PERSONERO MUNICIPAL

ORLANDO CASTAÑO CORREA

DIRECTOR OFICINA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PALOCABILDO UNISERPAL

JOSE EDWIN ALDANA

COMANDANTE CUERPO DE BOMBEROS

OLGA LUCIA ALFONSO LANNINI DIRECTORA CORTOLIMA

| Fecha de elaboración: | |
|-----------------------|--|
| Mayo de 2021 | |

CONVENIO DE ASOCIACION 550 DEL 30 DE DICIEMBRE DE 2020.

La Corporación Autónoma Regional del Tolima –CORTOLIMA, en el marco de sus funciones, aplica los principios de protección y de concurrencia del artículo 3 de la Ley 1523 del 24 de abril de 2012, de la Política Nacional de la Gestión del Riesgo. Que la Ley 1523 del 2012 en su artículo 60 determina: "principio de Solidaridad. Los departamentos, corporaciones autónomas, distritos y municipios podrán colaborar con otras entidades territoriales de su mismo rango o de rango inferior o superior cuando tales entidades se encuentren en situaciones declaradas de desastre o de calamidad pública. La colaboración puede extenderse al envío de equipos humanos y materiales, recursos físicos a través de redes esenciales, elaboración conjunta de obras, manejo complementario del orden público, intercambio de información sobre el desastre o su inminente aparición y, en general, todo aquello que haga efectivos los principios de concurrencia y subsidiariedad positiva en situaciones de interés público acentuado".

El artículo 1 de la Ley 1575 de 2012 (Responsabilidad compartida) indica que, la gestión integral del riesgo contra incendios, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano, en especial, los municipios, o quien haga sus veces, los departamentos y la Nación. Esto sin perjuicio de las atribuciones de las demás entidades que conforman el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. En cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes muebles e inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas de desarrollo urbanístico e instalaciones y adelantar planes, programas y proyectos tendientes a disminuir su vulnerabilidad.

Por lo anterior se suscribió convenio de cooperación celebrado entre la corporación autónoma regional del Tolima (CORTOLIMA) y el Benemérito Cuerpo De Bomberos Voluntarios de Ibagué, tiene como objetivo principal el de aunar esfuerzos económicos, técnicos, logísticos y humanos para desarrollar el proyecto denominado: "asesorar en la formulación y actualización de los Planes Municipales para la Gestión del Riesgo de desastres de 11 municipios del departamento del Tolima; dentro de los cuales se encuentra el municipio de Palocabildo.

Lo anterior teniendo como precepto que la planificación ambiental es un proceso dinámico que permite orientar de manera coordinada y concertada el manejo, administración y aprovechamiento de los recursos naturales renovables con el fin de contribuir desde lo ambiental a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible en el corto, mediano y largo plazo, acordes a las características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
| | 1 | 1 |

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA (CORTOLIMA)

OLGA LUCIA ALFONSO LANNINI

DIRECTORA

GUILLERMO AUGUSTO VALLEJO FRANCO

SUB DIRECTOR DE DESARROLLO AMBIENTAL

ULISES GUZMAN QUIMBAYO

LIDER SUBPROCESO DE GESTION INTEGRAL DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMATICO PROFESIONAL ESPECIALIZADO GRADO 13 SUPERVISOR

ANDREA CAROLINA TRUJILLO TRIANA

ADMINISTRADORA AMBIENTAL CONTRATISTA

GREGORIA GUTIERREZ GONZALEZ

INGENIERA FORESTAL CONTRATISTA

LUISA FERNANDA GIRALDO

GEOLOGA CONTRATISTA

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

CONTENIDO

Políticas del Plan

La Gestión del Riesgo y los Instrumentos de Planificación Territorial Estructura General del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

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

Formulario 1. Descripción del escenario de riesgo por movimiento en masa

Formulario 2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de Riesgo

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Amenaza Volcanica

Formulario 1. Descripción del escenario de riesgo por amenaza volcanica

Formulario 2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de Riesgo

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por sismos

Formulario 1. Descripción del escenario de riesgo por sismos

Formulario 2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de Riesgo

1.5. Referencias y fuentes de información utilizadas

2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.0 EJECUCIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Conocimiento del riesgo

Programa 2. Reducción del riesgo la mejor opción para optimizar el desarrollo municipal

Programa 3. Manejo de desastres: Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

Programa 4. Gestión integral del Riesgo

LISTA DE TABLAS

| Tabla 01: Ubicación geográfica | 17 |
|---|----|
| Tabla 02: Produccion Agricola Municipal | 21 |
| Tabla 03: Extension Superficie del Municipio | 22 |
| Tabla 04: División rural municipal | 23 |
| Tabla 05: Deserción escolar en el municipio | 26 |
| Tabla 06: Tasa bruta de natalidad municipal | 27 |
| Tabla 07: Tasa bruta de mortalidad municipal | 27 |
| Tabla 08: Cobertura de acueducto, alcantarillado y aseo | 30 |
| Tabla 09 Producción agrícola del municipio | 30 |
| Tabla 10: Producción ganadera y pecuaria del municipio | 31 |

LISTA DE FIGURAS

| Figura 01: División política Del Tolima | 17 |
|--|----|
| Figura 02: Resumen climático | 18 |
| Figura 03: Mapa de relieve municipal | 19 |
| Figura 04: Municipios Vecinos | 20 |
| Figura 05: Mapa base urbano | 22 |
| Figura 06: Bandera municipio Palocabildo | 24 |
| Figura 07: Escudo municipio Palocabildo | 24 |
| Figura 08: Organigrama Alcaldía municipal | 25 |
| Figura 09: Población afiliada al régimen subsidiado y contributivo | 28 |
| Figura 10: Mapa uso actual territorio | 30 |
| Figura 11: Afectación movimiento en masa | 33 |

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

INTRODUCCIÓN

Este documento es una estrategia como respuesta a lo preceptuado en la ley 1523 de Abril de 2012 "por medio del cual el Gobierno Nacional adoptó la política de Gestión del Riesgo de Desastre y estableció el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Con el apoyo de la Corporación Autónoma Regional de Tolima, el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ibagué, realizó mesas de trabajo de articulación entre las Instituciones integrantes del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo con el fin de establecer y priorizar escenarios de riesgo de acuerdo al tiempo de ocurrencia y grado de afectación. Adicionalmente se realizaron talleres donde se trataron temas de Gestión del Riesgo, Inventario de Amenazas, Caracterización de Escenarios de Riesgo, Sistema Comando Incidentes (SCI). Esto con el objetivo de ofrecer a las administraciones municipales una herramienta de navegación y guía para el desarrollo de acciones organizadas acorde a los riesgos potenciales identificados por situaciones que pueden derivar de amenazas sísmicas, movimiento en masa, inundaciones, flujos torrenciales, sequias, desertización, incendios estructurales o de cobertura vegetal y el manejo de afluencia masiva de público (fiestas patronales, actividades deportivas o cívicas).

Así como en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, se debe tener en cuenta la gestión del riesgo y la gestión ambiental, coordinando a las instituciones en materia programática y presupuestal en lo relativo a desastres.

El resultado esperado va más allá de la obtención de un documento titulado Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD), el cual busca la existencia real y tangible de un programa de largo plazo, con asignación de responsabilidades, armonizados por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo en cabeza de los Alcaldes y recursos con la participación integral de los actores públicos, privados y comunitarios como sujetos colectivos del desarrollo local.

El presente Plan está sujeto a ser actualizado para poder responder en todo momento a las necesidades y riesgos actuales.

| Fecha de elal | boración: |
|---------------|-----------|
| Mayo de | 2021 |

POLITICAS DEL PLAN

Todos los principios generales que orientan la Ley Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se convierten en políticas que adoptan este plan y serán las siguientes de acuerdo a lo establecido en el artículo 3 de la ley 1523 del 2012.

- **A. Política de Igualdad:** Todas las personas recibirán la misma ayuda y serán atendidas con la ayuda humanitaria en cualquier situación de desastre y peligro.
- **B. Política de Protección:** Todos los colombianos deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y gozar de un ambiente sano, frente a cualquier posible desastres o fenómenos peligrosos que ocurra.
- **C. Política de la solidaridad social:** Todas las personas naturales y jurídicas, brindaran las acciones humanitarias necesarias cuando se presenten situaciones de peligro y desastres.
- **D. Política de Auto-conservación:** Toda persona natural o jurídica, bien sea de derecho público o privado, tiene el deber de adoptar las medidas necesarias para una adecuada gestión del riesgo en su ámbito personal y funcional, con miras a salvaguardarse, que es condición necesaria para el ejercicio de la solidaridad social.
- **E. Política de Participación:** Es deber de las entidades que lideran los procesos de Gestión del Riesgo de promover la participación de todas las comunidades.
- **F. Política de Diversidad Cultural:** Los derechos de las personas en los procesos de la gestión del riesgo deben ser respetados de la particularidad cultural de cada comunidad y aprovechar al máximo los recursos culturales.
- **G. Política del Interés Público o Social:** En toda situación de riesgo o de desastre, el interés público o social prevalecerá sobre el interés particular.
- **H. Política de Precaución:** Se aplicará el principio de precaución cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles, en el cual la falta de certeza científica absoluta, no impedirá adoptar medidas encaminadas a prevenir o mitigar los riesgos.
- I. Política de la Sostenibilidad Ambiental: La gestión del riesgo asume los procesos de uso y ocupación insostenible del territorio, por tanto, la explotación racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente constituyen características irreductibles de sostenibilidad ambiental y contribuyen a la gestión del riesgo de desastres.
- **J. Política de la Gradualidad:** La Gestión del Riesgo se desplegará de manera continua, mediante procesos secuenciales.
- **K. Política Sistémica:** La Gestión del Riesgo se entenderá como un sistema abierto, estructurado y organizado.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

- L. Política de la Coordinación: Se dará la coordinación de las competencias para garantizar la armonía en el ejercicio de las funciones.
- **M.** Política de la Concurrencia: La concurrencia de las competencias en la Gestión del Riesgo, permitirá la eficacia en los procesos y acciones que se emprendan.
- N. Política de la Subsidiariedad: Se reconoce la autonomía de las entidades territoriales para ejercer sus competencias.
- **O. Política de Oportuna Información:** Es una obligación del municipio y del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, mantener debidamente informada a todas las personas sobre todos lo concerniente a los procesos y acciones de la Gestión del Riesgo municipal.
- **P. Política de Celeridad:** Los procesos, acciones y medidas de gestión del riego en el municipio serán realizados en el menor tiempo posible de forma que causen el menos traumatismo posible, a la situación propia de existencia de desastre

| Fecha de | el: | aboración: |
|----------|-----|------------|
| Mayo | de | 2021 |

LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

El esquema de ordenamiento territorial (EOT) es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal, con el fin de orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo, para la prevención de desastres en lugares con amenaza antrópica o natural. El ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública, para el cumplimiento de fines como: Disminuir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos, ante los riesgos naturales, garantizando la integridad de las personas.

Para los componentes generales, urbano y rural del EOT se especifica, en diferentes ítems, la delimitación y el inventario de las zonas que presenten amenaza antrópica o natural y los mecanismos para la reubicación de los asentamientos humanos, con esta misma problemática. Estas corresponden a medidas de intervención correctiva, con énfasis en escenarios de riesgo que impliquen el reasentamiento de población.

De esta manera, el EOT es el instrumento de planificación del territorio, en el cual está incluido el componente de gestión del riesgo que nos permite identificar y especializar los escenarios de riesgo asociados a la ocurrencia de fenómenos de origen hidrológico y geológico.

En cuanto el proceso de planificación del desarrollo integral de los municipios indica que "los planes municipales de desarrollo (PMD) son la carta de navegación y el principal instrumento de planeación y gestión del desarrollo integral de las entidades territoriales".

Siendo el instrumento que orienta el proceso de cambio progresivo de la situación presente a la viable, posible y deseada. Concreta las decisiones, acciones y recursos que se ejecutarán durante el período de gobierno, en el marco de una visión compartida de desarrollo.

La incorporación del PMGRD se debe reflejar en las metas del plan de desarrollo, sus programas y proyectos. Entonces, dado que en el PMGRD se trazan acciones de corto, mediano y largo plazo con base en una caracterización de escenarios de riesgo, este se constituye en un insumo para el Plan de Desarrollo, y este último en el vehículo para la materialización de acciones específicas de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres requeridas por el municipio¹. De esta forma se concreta la gestión del riesgo de desastres como instrumento de desarrollo.

Según el componente de Diagnóstico del PMD del municipio de Palocabildo, se identificó que los planes sectoriales necesarios para formular son; el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres y el plan agropecuario municipal, los cuales permitirán identificar las zonas de alto riesgo y definir estrategias y herramientas relacionadas con el conocimiento del riesgo, las alertas tempranas y la atención y recuperación de desastres. A partir del planteamiento estratégico definido en este plan de desarrollo, se formularán estrategias de promoción y protección del medio ambiente articulado con la realidad del territorio para el aprovechamiento integral y sostenible de la biodiversidad y la conservación ambiental.

1. Ley 1523 de 2012, artículo 37, parágrafo 2.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

LEY 1523 DE 2012

Dentro de los preceptos normativos que contiene dicha disposición legal, es necesario hacer mención a lo relacionado con los procesos de gestión del riesgo, ya que en ellos se encuentra contenido un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible dentro de un territorio determinado. La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población.

De esta forma se enlazan los procesos de amenaza, bajo el entendido de que deben identificarse los Peligros latentes en la ocurrencia de un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales, y en general los resultados que atenten considerablemente la integridad, bienestar y el progreso de la comunidad y el Municipio propiamente dicho.

Por último, según la ley en mención, se incorporan los procesos de mitigación del riesgo como una Medida de intervención prescriptiva o correctiva, dirigida a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente. De esta forma lo que busca la disposición legal es que se cree una armonía en la planificación y estudio de los escenarios de riesgo que va desde la identificación del riesgo como una necesidad común, hasta la ejecución de acciones en el marco de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo y el manejo de desastres

DECRETO 1807 DE 2014 COMPILADO EN EL DECRETO 1076 DE 2015

En lo relativo con el decreto 1807 de 2014, resulta importante resaltar el desarrollo normativo dado al artículo 189 del decreto-ley 019 de 2012 con respecto a la obligación que tienen las administraciones municipales de incorporar la gestión del riesgo los planes de ordenamiento territorial, para esta incorporación establece la norma que será necesario que se detalle la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y de las áreas con condiciones de riesgo además de la determinación de las medidas específicas para su mitigación, teniendo en cuenta la denominación de los planes de ordenamiento territorial.

Desde el sector rural, son estudios de amenaza en escala. Para el sector urbano, estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo definiendo las áreas de riesgo mitigable y no mitigable. Si son mitigables el estudio de las obras de mitigación.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

De igual forma, establece el mencionado decreto unas condiciones técnicas para la elaboración de estudios básicos y detallados, donde se deberá recopilar y analizar la información contenida en el plan de ordenamiento territorial, estudios regionales, técnicos, cartografía base, la información de las bases de datos institucionales y la información de redes de monitoreo de amenazas existentes.

Posteriormente a esto se deberá verificar si se cuenta con la delimitación y zonificación de amenaza y/o riesgo para el municipio, con respecto a su área y extensión urbana, y su área rural, dicho lo anterior, para la ocurrencia de la mencionada delimitación y zonificación ha de tenerse en cuenta unos aspectos específicos para que este proceso se enmarque en la política general de prevención en cuanto a la gestión del riesgo así:

En primer lugar, las autoridades verificaran que la delimitación y zonificación de la amenaza o riesgo corresponda al análisis del área urbana, expansión urbana y rural del municipio, además de que este estudio se ajuste a las demás condiciones técnicas que establece el decreto ya mencionado, y esté acorde con su situación actual. Para que esta información pueda ser empleada en documentos técnicos y estratégicos que contengan políticas de gestión del riesgo de desastres, resulta de vital importancia que se verifique su pertinencia con respecto a las condiciones actuales del municipio y se realice su correspondiente actualización cuando resulte necesario.

Una vez analizada dicha correspondencia, se hará un estudio a la información técnica disponible, verificando que esta corresponda al análisis de las áreas en las que se hayan evidenciado afectaciones en el municipio, en caso que se cuente con estudios detallados que permitan establecer el nivel de riesgo, se deberá verificar que los mismos cumplan con las condiciones técnicas establecidas, que también han sido desarrolladas que en el mismo decreto.

Con base en los análisis anteriores, se deberá establecer si la información técnica disponible correspondiente a la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y de las áreas con condiciones de riesgo, con respecto a esta condición normativa, el decreto quiso ir más allá, teniendo en cuenta la realidad que se vive en la mayoría de los municipios del país, y es precisamente la demarcada ausencia de registro, estudios técnicos o análisis que permitan proceder a una delimitación o zonificación de amenazas, dicho lo anterior se establece que para estos casos se deberá establecer acciones técnicas, institucionales y financieras que resulten necesarias para dar entrada a la información inicial en los procesos de gestión del riesgo de desastres municipal.

Es importante resaltar como el ya mencionado decreto, en virtud del principio de subsidiariedad estipulado en la ley 1523 de 2012, pretende crear una ruta de apoyo para los alcaldes municipales, en el entendido de que estos podrán solicitar a sus respectivos departamentos, asesoría sobre los análisis que se deben adelantar para el estudio de los eventos que se presentan en su territorio, todo esto con el único fin de dar cumplimiento a lo dicho en el mismo decreto y a las normas de orden nacional con respecto a la implementación de políticas de gestión del riesgo de desastres en todos los municipios del país.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|-------------------------|
| Mayo de 2021 | Mayo de 2021 | Elaborado por. Cividido |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

DECRETO 1077 DE 2015

En virtud de este decreto, se han desarrollado una serie de garantías que buscan la protección de comunidades o sectores poblacionales que estén en condición de vulnerabilidad debido a un riesgo latente se encuentren en condición de amenaza, o que por la ocurrencia de un desastre su integridad humana y/o condiciones mínimas vitales se vean afectadas, se crean políticas como las de reubicación o reasentamiento de hogares por zona de riesgo. Lo que pretende la norma en cuestión, es no solo crear estas garantías de identificación sino fortalecer los procesos de financiación como lo establece el decreto con respecto a la destinación del 100% de los subsidios familiares de vivienda, en aras igualmente de proteger a la comunidad vulnerable o afectada.

Dando cumplimiento a los parámetros generales de gestión del riesgo de desastres, este decreto busca que en los casos de desastre, calamidad pública o emergencia, donde se haya declarado como medida preventiva, por encontrarse familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable, se entenderá que deberán implementarse programas de reubicación, donde las entidades territoriales gestionaran recursos del subsidio familiar de vivienda través de las bolsas concursables establecidas por la normatividad vigente, en cumplimiento de un precepto que como ya se dijo es el de reubicar a las familias asentadas en zonas de alto riesgo no mitigable y surgirá de esto la obligación de que se verifique que con posterioridad no se lleven a cabo nuevos asentamientos u ocupaciones en estas zonas.

Resulta de vital importancia para dar cumplimiento al programa y obligación de reubicación, que tienen las entidades territoriales, que se oriente a la resolución de aquellos casos de afectación en las viviendas que, por el lugar donde se encuentran localizadas, no sea posible la reconstrucción de las mismas en razón de la disminución en la calidad portante del terreno, o la inminente situaciones riesgo no mitigable, lo anterior consiste básicamente en este proceso de reubicación de los hogares que se vieron afectados con la ocurrencia de un escenario de riesgo, será facilitada a través de subprocesos como la promoción de adquisición de vivienda nueva para la aplicación del subsidio en los planes de vivienda de interés social, la formulación de planes de vivienda de interés social y la aplicación de los subsidios en cualquiera de los panes de vivienda declarados elegibles.

En conclusión, establece la normativa aquí señalada, que todos los procesos descritos, corresponden o se encuentran en consonancia con lo establecido en la ley 1523 de 2012 y el literal d) del numeral primero del artículo 10 de la ley 388 de 1997, en lo concerniente con la obligación que tienen los municipios de delimitar las zonas de alto riesgo no mitigable por situación de desastre, situación de calamidad pública o emergencias, con dicha delimitación lo que se busca es que se impongan restricciones de uso y ocupación con miras a la prohibición de licencias de construcción para realizar edificaciones en estos predios.

| Fecha de elaboración: |
|-----------------------|
| Mayo de 2021 |

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo en Colombia define una estructura general para la formulación e implementación del PMGRD; dicha estructura se divide en dos grandes componentes, los cuales a su vez se subdividen en procesos y subprocesos, a saber:

Componente de Caracterización General de Escenarios de Riesgo:

Describe las condiciones de riesgo del municipio, de manera general, e identifica medidas de intervención alternativas siguiendo el esquema de procesos de la gestión del riesgo. Corresponde a un componente de diagnóstico.

Componente programático

Define el impacto o cambio que se espera introducir en el desarrollo del municipio, los resultados que se deben obtener para lograr ese cambio y las acciones concretas que se deben ejecutar para lograr los resultados propuestos, definiendo alcances, responsables y costos entre otros aspectos.

Estos componentes deben ser elaborados por el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD. Sólo este grupo de personas de las entidades, instituciones y organizaciones públicas, privadas y comunitarias tendrá el criterio y la autoridad para orientar el desarrollo municipal según las condiciones de riesgo presentes y futuras.

| Fecha de | ela | boración: |
|----------|-----|-----------|
| Mayo | de | 2021 |

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

A.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO:

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El Municipio de Palocabildo, se encuentra situado al Norte del Departamento del Tolima; su cabecera esta a 133.4 kilómetros de Ibagué, la capital del departamento.

Palocabildo

FIGURA 1: División Política del Tolima

FUENTE: Tolima en Cifras -Palocabildo 2019

Tabla 1. Ubicación Geográfica

| Latitud norte | 5°07′12 |
|-----------------------------|----------|
| Latitud oeste | 75°01′25 |
| Distancia a la capital (km) | 133.4 |

Fuente: Tolima en Cifras - Palocabildo 2019

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

ALTITUD

El municipio de Palocabildo cuenta con una altura sobre el nivel del mar de 1450 metros, lo que lo caracteriza por ser un municipio con temperaturas cálidas aspecto que lo enmarcan como territorio probable a la ocurrencia de movimientos en masa.

DESCRIPCIÓN DEL CLIMA

En Palocabildo, los veranos son cortos y caliente, los inviernos son cortos y cómodos y está mojado y nublado todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 17 °C a 27 °C y rara vez baja a menos de 15 °C o sube a más de 31 °C.

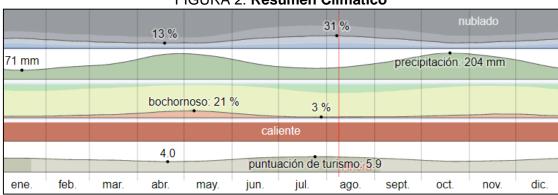


FIGURA 2: Resumen Climático

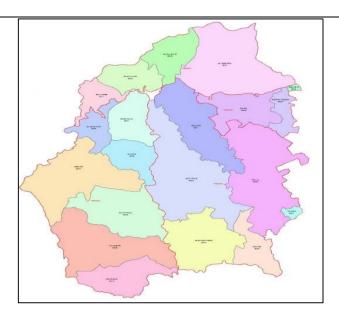
FUENTE: Tolima en Cifras -Palocabildo 2019

RELIEVE

La extensión total de Palocabildo es de 65 km², las precipitaciones medias, son entre 2000 y 3000 mm anuales. La cabecera municipal se localiza a los 5° 10' de latitud norte y 74° 57' de longitud oeste, a una altitud de 1450 m.s.n.m.

FIGURA 3: Mapa de Relieve Municipal

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|



FUENTE: Tolima en Cifras - Palocabildo 2019

REGIÓN GEOGRÁFICA

El municipio tiene un área de 64 km², de los cuales sólo el 10%, corresponde al área urbana y el 90% al sector rural.

FISIOGRAFIA Y SUELOS

Para el análisis de suelos se tomó como base el Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras del departamento del Tolima (2019) del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.

El Municipio de Palocabildo por encontrarse gran parte de su territorio en la continuidad del rio Guali y Sabandija y una parte pequeña sobre las estribaciones de la zona norte del departamento del Tolima, se identifican cuatro grandes paisajes fisiograficos:

- Montaña
- Lomerío
- Piedemonte
- Valle

MUNICIPIOS VECINOS

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

FIGURA 4: Municipios vecinos



FUENTE: Tolima en Cifras - Palocabildo 2019

PRODUCCIÓN AGRICOLA

La producción agrícola hace referencia al tipo de productos y beneficios que una actividad como la agrícola puede generar. La agricultura, el cultivo de granos, cereales y vegetales, es una de las principales y más importantes actividades para la subsistencia del ser humano, por lo cual la producción de la misma es siempre una parte relevante de las economías de la mayoría de las regiones del planeta, independientemente de cuan avanzada sea la tecnología o la rentabilidad.

| Fecha de elaboración: | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|
| Mayo de 2021 | | | | |

TABLA 2: Producción Agrícola Municipal.

| Producción agrícola del Municipio | | | | |
|-----------------------------------|------------------|-------|-------|--------|
| Cultivos 2011 2012 20 | | | 2013 | |
| Semestrales | Área (ha) | 115 | 0 | 0 |
| Semestrales | Producción (Ton) | 263 | 0 | 0 |
| Anuales | Area (ha) | 80 | 25 | 60 |
| | Producción (Ton) | 640 | 320 | 900 |
| Semi - permanentes | Área (ha) | 400 | 270 | 290 |
| | Producción (Ton) | 3.600 | 1.350 | 487 |
| Permanentes | Area (ha) | 2.306 | 739 | 3.485 |
| | Producción (Ton) | 1.320 | 1.091 | 11.880 |

FUENTE: Tolima en cifras 2019.

Con respecto de la evolución del área cosechada de los cultivos semestrales, la producción agrícola en el municipio de Palocabildo evidencia una dinámica fluctuante con tendencia a la caída durante el periodo. En 2011 fue el año donde mayor área de cultivo semestral se presentó y fue proporcional a la producción obtenida. Tanto el área cosechada como el nivel de producción de los cultivos semipermanentes contaron con una tendencia decreciente que tuvo su mayor impacto en el 2012. Lo contrario ocurrió con los cultivos permanentes pues estos fueron los únicos que tuvieron un alza en el año 2013 al cultivar un área de 3.485 hectáreas, arrojando como producto aproximadamente 11.880 toneladas.

A.2. ASPECTOS DE CRECIMIENTO URBANO:

HISTORIA DEL MUNICIPIO

La historia de Palocabildo se remonta a comienzos del siglo XX, cuando llegó a la región el antioqueño Leopoldo García, quien instaló una fonda en el cruce de los caminos que de las minas de Frías conducen a Fresno, Falan y Casabianca. El nombre de Palocabildo se debe a que, terminada la guerra de los Mil Días, el Gobierno Nacional entregó a algunos militares unas tierras que hoy son las veredas Reposo, Alto y Bajo Gualí, San José Olimpo, Abejas y Playa Rica. Cuando un juez de la vecina ciudad de Honda se presentó, para hacer las diligencias de adjudicación preguntó por el sitio de la reunión y alguien propuso el de Palocabildo, por estar el grupo de personas del cabildo reunidos bajo un palo situado este en el lugar que hoy ocupa el barrio las Brisas; por tanto, denota cabildo debajo de un palo. El 2 de julio de 1908, don Leopoldo García hizo entrega a la diócesis de Ibagué de los terrenos de donde hoy está el cementerio y la actual capilla entonces construida en madera y la casa cual construida en un cerro descapotado para hacer la capilla y la casa cural que existen hoy.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

EXTENSIÓN DEL ÁREA URBANA

El municipio tiene un área de 64 km², de los cuales sólo el 10%, corresponde al área urbana y el 90% al sector rural, tal como se muestra en la siguiente tabla

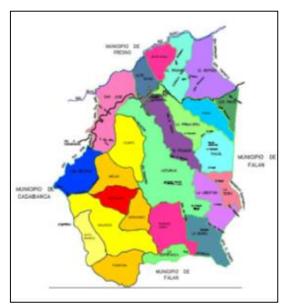


FIGURA 5: Mapa base urbano

FUENTE: Universidad de Ibagué y CORTOLIMA

TABLA 3: Extensión superficie del municipio

| Extensión superficie del Municipio | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Áreas Área Urbana Urbana Rural Total | | | | | |
| Extensión (Km²) 6,8 57,2 64 | | | | | |

FUENTE: Plan de Desarrollo Municipal Palocabildo 2020-2023

EXTENSION DEL AREA RURAL

El área rural del municipio de Palocabildo está integrada 24 veredas y un centro poblado (Porvenir), como se observa a continuación.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

TABLA 4: División rural municipal

| VEREDAS DEL AREA RURAL | | | | | |
|------------------------|----------------|------------------|--|--|--|
| 1. Pompona | 9.Buenos aires | 17. Pavas | | | |
| 2. Muleros | 10. La maria | 18. La Primavera | | | |
| 3. Alto bonito | 11. Asturias | 19. El paujil | | | |
| 4. La esperanza | 12. alto guali | 20. la Libertad | | | |
| 5. Arrayanes | 13. Bajo Guali | 21. La ceiba | | | |
| 6. Abejas | 14. El triunfo | 22. El Palmar | | | |
| 7. Las delicias | 15. El reposo | 23, Playa rica | | | |
| 8. El olimpo | 16. Los pinos | 24. San jorge | | | |

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal Palocabildo 2020-2023

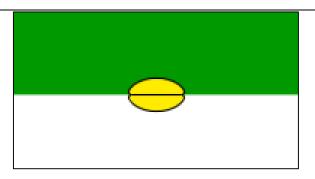
A.3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS: POBREZA Y NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

ASPECTOS INSTITUCIONALES

Bandera: La bandera adoptada por el municipio de Palocabildo consta de dos franjas en sentido horizontal, una franja superior de color verde que representa el espíritu agrícola de esta región y una blanca que representa la paz, unión y progreso de los habitantes de la región; en su parte central lleva un grano de café, recogiendo así en su bandera el cultivo predominante de la zona.

FIGURA 6: Bandera Municipio Palocabildo

| Mayo de 2021 Mayo de 2021 Elaborado por: CMGRD | Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|--|---------------------------------------|---|----------------------|
|--|---------------------------------------|---|----------------------|



FUENTE:. Plan de Desarrollo Municipal Palocabildo 2020-2023

Escudo: El escudo fue adoptado el mismo año de la creación del municipio en 1996 y está conformado por los siguientes elementos: El árbol ubicado en la plaza central de la cabecera municipal que sirvió de inspiración al nombre del Municipio, se ve también el Cerro de la Cruz; además está formado por la representación de varios cultivos mostrando la riqueza agrícola de la zona garantizada; la riqueza hídrica esta simbolizada por una quebrada que cruza el escudo; finalmente, está enmarcado por una corona de café como cultivo insignia la cual posa sobre el lema que resume espíritu del habitante de esta región: Unión, Paz y Progreso

FIGURA 7: Escudo Municipio Palocabildo



FUENTE: Plan de Desarrollo Municipal Palocabildo 2020-2023

Alcaldía Municipal:

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|



FIGURA 8: Organigrama Alcaldía Municipal

Fuente: Alcaldía municipal Palocabildo.

EDUCATIVOS

COBERTURA

La tasa de cobertura bruta muestra la relación porcentual entre los estudiantes matriculados en un nivel de educación específico, sin interesar la edad que ellos tengan y la población escolar que tiene la edad apropiada para cursar dicho nivel. Es común que el cálculo de este indicador exprese cobertura mayor al100%. Lo anterior obedece a que la mayoría de la población en esa edad se encuentra cubierta por el sistema educativo y, además, se encuentran matriculados alumnos en extra edad; estos últimos, son alumnos con edad superior a la necesaria para dicho nivel. En el municipio de Palocabildo esta tasa ha experimentado variación en cada uno de los niveles educativos. En este sentido, se advierte que en la primaria es el 4 3 3 3 21 21 21 21 2011 2012 2013** 2014** Oficial No Oficial 68 nivel que mayor variación ha tenido. En efecto, para el 2011, la tasa de cobertura bruta fue de 133% y para el 2014 de 112%. El nivel educativo de secundaria es el que presenta una variación en los años de estudio que pasa del 90% de cobertura bruta para el 2011, al 85% para el 2014.

DESERCIÓN ESCOLAR

La deserción escolar es un problema recurrente en el país y se refiere a la incapacidad de retener a los estudiantes en el sistema educativo hasta que hayan concluido completamente su ciclo de formación. El fenómeno descrito se hizo presente en el municipio de Palocabildo entre 2011 y 2014. Para el año 2011, la tasa de deserción fue significativa, siendo mayor porcentualmente en el nivel académico Primaria con un 9.83%. Para el 2012, la tasa de deserción más relevante se ubicó en Media con un 14.81%.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---|---|----------------------|
| l de la companya de | | |

TABLA 5: Deserción escolar en el municipio.

| | Tasa de deserción en el Municipio 2011 -2014 | | | | | |
|------|--|--------------|----------------|-----------|--|--|
| Año | Transición (%) | Primaria (%) | Secundaria (%) | Media (%) | | |
| 2011 | 7,84 | 9,83 | 8,96 | | | |
| 2012 | 2,81 | 7,29 | 6,25 | 14,81 | | |
| 2013 | 2,80 | 0,69 | 4,28 | 6,81 | | |
| 2014 | 5,45% | 6,54% | 3,13% | 2,74% | | |

Fuente: Tolima en cifras 2019.

Analfabetismo: Se define como el porcentaje de la población que no sabe leer ni escribir, ni puede comprender un texto sencillo y corto sobre su vida cotidiana. El objetivo de este apartado, es identificar la proporción y características de la población analfabeta (personas entre 15 - 24 años y 15 años y más años), que habría de beneficiarse de las políticas y esfuerzos de expansión de los programas de alfabetización de adultos. La Tasa de Analfabetismo, ubicada por debajo del 100% ideal es aquella que presenta el porcentaje más bajo, por cuanto las altas tasas de analfabetismo sugieren un alto porcentaje de población adulta que no sabe leer ni escribir. Dado lo anterior, se hace indispensable que el sistema educativo desarrolle programas de alfabetización dirigida a la población adulta. En lo que se refiere al municipio de Palocabildo, la tasa de Analfabetismo para el año 2012 se ubicó en el 18,23%

SALUD

Entre los organismos de salud presentes en el Municipio están las IPS que son instituciones prestadoras de servicios salud, y de carácter público (financiadas por el Estado) o de carácter privado. Estas IPS son contratadas por las entidades promotoras de salud EPS para que cumplan los planes y servicios que estas ofrecen, (consulta, hospitalización, cuidados intensivos, etc.). Además, están los puestos y centros de salud que son establecimientos en los que se imparten los servicios y la atención de salud más básica y principal. De hecho, su objetivo es brindar atención más primaria y urgente ante situaciones de salud que deben ser tratadas. Para efectos de este estudio, los organismos de salud existentes en el municipio de Palocabildo, indican que en el periodo 2011 - 2014 el número de entidades dentro de la categoría IPS públicas y privadas, correspondió a 1; y en 2014 se registró un puesto o centro de salud.

Natalidad: Tasa bruta de natalidad. La natalidad indica la cantidad de nacimientos que tiene lugar en un sitio y un lapso de tiempo determinado, en otras palabras, mide la fecundidad de la población que culmina de una manera exitosa.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

TABLA 6: Tasa bruta de natalidad municipal.

| Tasa bruta de natalidad en el Municipio | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Año | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015* |
| Tasa bruta de natalidad | 13,57 | 11,81 | 15,31 | 12,88 | 4,46 |

Fuente: Plan de desarrollo municipal 2020 - 2023

Para el tiempo analizado en el municipio de Palocabildo, esta tasa presenta una tendencia decreciente, ya que pasó de 13,57 en 2011 a 12,88 en 2014 y 4,46 para el primer trimestre del 2015, lo que implica una disminución del número de nacimientos por cada mil habitantes. En promedio, para el citado periodo se tiene una tasa de 13,39. El anterior comportamiento está muy relacionado con el fenómeno de la pirámide poblacional de 2011 con respecto de la del año 2015, en donde los primeros 3 grupos de edad muestran una tendencia a perder volumen dentro de la pirámide y se concentra más población en los grupos de edad que van de los 15 a 65, mostrando que ha cambiado la estructura poblacional, comportamiento que se relaciona con la disminución en la tasa bruta de natalidad.

Mortalidad: La tasa bruta de mortalidad es un indicador de salud pública que revela el número de fallecidos por cada 1.000 habitantes en un periodo determinado.

TABLA 7: Tasa bruta de mortalidad municipal.

| Tasa bruta de mortalidad en el Municipio | | | | | |
|--|------|------|------|------|-------|
| Año | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015* |
| Tasa bruta de mortalidad | 6,09 | 5,05 | 6,90 | 7,36 | 1,30 |

Fuente: Plan de desarrollo municipal Palocabildo 2020 - 2023

En general, se tiene una tendencia inestable en la tasa de mortalidad de la población para el periodo total analizado, dado que pasó de 6,09 en 2011 a 7,36 en 2014 y 1,30 para el primer trimestre de 2015. Población Afiliada al Régimen Subsidiado y Contributivo: POBLACIÓN AFILIADA AL RÉGIMEN SUBSIDIADO, CONTRIBUTIVO Se define el régimen subsidiado como el conjunto de instituciones y normas que rigen la vinculación de los individuos sin capacidad de pago al sistema de salud, la cual se encuentra financiada con recursos fiscales o de solidaridad por parte del Estado. Y se entiende por régimen contributivo al conjunto de normas e instituciones que rigen la vinculación de los individuos y las familias al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSS) cuando tal vinculación se hace a través del pago de una cotización o aporte económico previo.

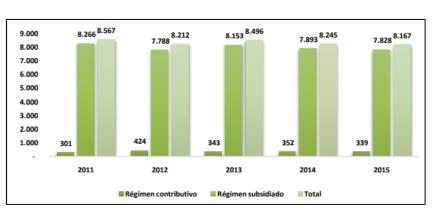


FIGURA 9: Población Afiliada al Régimen Subsidiado y Contributivo

Fuente: Plan de desarrollo municipal Palocabildo 2020 – 2023

Así mismo, del total de afiliados al sistema de salud en Palocabildo para el año 2011, 301 personas se encontraban afiliadas al régimen contributivo; en el 2012 la situación cambia y se percibe un aumento, ya que, del total de afiliados al sistema, 424 afiliados correspondían al contributivo; el aumento percibido es del 40,86%. En el año 2013, 343 afiliados pertenecen al régimen contributivo, la variación frente al año 2012 es de -19,10%. En el año 2014, en el régimen contributivo se encuentran 352, con un aumento del 2,62%, frente al año inmediatamente anterior. Finalmente, para el año 2015, la población proyectada que pertenecerá al régimen contributivo del municipio de Palocabildo es de 339 afiliados. En comparación al año 2014, la variación es negativa y alcanza el -3,69%. 301 424 343 352 339 8.266 7.788 8.153 7.893 7.828 8.567 8.212 8.496 8.245 8.167 - 1.000 2.000 3.000 4.000 5.000 6.000 7.000 8.000 9.000 2011 2012 2013 2014 2015 Régimen contributivo Régimen subsidiado Total 62 En efecto, para2011 existía un total de 8.567 afiliados, de los cuales el 96,49% pertenecían al régimen subsidiado y el 3,51% al régimen contributivo. Por su parte, en 2015 la población afiliada proyectada es de 8.167 afiliados, de los cuales el régimen subsidiado representará el 95,85%, mientras el régimen contributivo aportará el 4,15 %. En comparación con el 2011 se observa que el número del total de subsidiados disminuyó en un 5,30% y contribuyentes aumento en 12,62%. El hecho de que la población con régimen subsidiado sea mayor a la registrada en el régimen contributivo impacta la política pública del municipio de Palocabildo en lo concerniente, específicamente, al plan municipal de desarrollo y por supuesto al presupuesto del Municipio

SERVICIOS PÚBLICOS

Acueducto: el Servicio público domiciliario de acueducto, llamado también servicio público domiciliario de agua potable, es la distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición. El sistema de acueducto o de abastecimiento de agua potable consta de los siguientes componentes:

<u>Fuente de abastecimiento:</u> Es el sitio de donde se capta el agua que es por lo general una cuenca hidrográfica o un acuífero. La selección de la misma depende de factores como accesibilidad, localización, cantidad y calidad.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

<u>Obras de captación:</u> El tipo de estructura a utilizar depende del tipo de fuente utilizada. Si la fuente es superficial la captación se hace mediante una estructura de bocatoma y si la fuente es subterránea se hace mediante pozos.

Obras de Aducción: Son las obras para el transporte del agua desde el sitio de captación hasta la planta de tratamiento. Generalmente la conducción se realiza por tubería a presión o por gravedad y/o por canales abiertos o cerrados.

- Tratamiento del agua: Es el proceso por medio del cual se transforma la calidad del agua presente en la fuente de abastecimiento a una calidad adecuada para su consumo humano de acuerdo con la normatividad vigente.
- Almacenamiento: Es la capacidad que debe tener el sistema, de almacenar agua tratada para poder suplir la demanda en las horas pico y proveer unas reservas para situaciones de emergencia como es el caso de almacenamiento de agua contra incendio, o en periodos de mantenimiento de redes. 22 Documento Técnico de Soporte Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá DC. EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ – ESP. Documento Principal, agosto 2006. 83

<u>Distribución</u>: Es el proceso por medio del cual se conduce el agua desde los sitios de almacenamiento hasta los predios de los usuarios del servicio. Los elementos principales de la conducción son las redes matrices, las cuales tienen como función conducir grandes volúmenes de agua hacia todas las zonas de la ciudad o municipio, y redes secundarias, que distribuyen el agua en cada calle y sobre las cuales están instaladas las acometidas.

Alcantarillado: el Servicio público domiciliario de Alcantarillado, es la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. El sistema de alcantarillado está compuesto por una serie de tuberías y obras complementarias, necesarias para recolectar y evacuar las aguas residuales de una población y la escorrentía superficial producida por la lluvia. Los sistemas de alcantarillado se clasifican según el tipo de aguas que conducen, de la siguiente forma:

<u>Alcantarillado sanitario</u>: Es el sistema de recolección diseñado para llevar las aguas domésticas e industriales.

<u>Alcantarillado pluvial:</u> Es el sistema compuesto por todas las instalaciones e infraestructura destinada a la evacuación, recolección, conducción de aguas lluvias, drenaje de la escorrentía superficial, con el fin de controlar las crecientes y mitigar el riesgo por inundación en época de invierno de acuerdo con las condiciones topográficas, hidrológicas y socioeconómicas.

<u>Alcantarillado combinado:</u> Es un sistema que conduce, evacua y permite el drenaje por condiciones técnicas y condiciones topográficas simultáneamente de aguas residuales y aguas lluvia.

TABLA 8: Cobertura de Acueducto, Alcantarillado y Aseo

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|--|----------------------|
|--|----------------------|

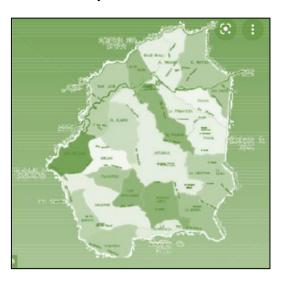
| | Cobertura de acueducto | , alcantarillado y aseo e | en el Municipio |
|------|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| Año | ño Cobertura | | |
| Allo | Acueductos Urbanos (%) (e) | Alcantarillado (%) (e) | Aseo (%) (e) |
| 2011 | 99,0 | 90,0 | 100,0 |
| 2012 | 99,0 | 90,0 | 100,0 |
| 2013 | 99 | 90 | 100 |
| 2014 | 99,0 | 90,0 | 100,0 |

FUENTE: Tolima en cifras 2019

A.4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

PRINCIPALES EN EL ÁREA URBANA Y RURAL.

FIGURA 9: Mapa uso actual del territorio



FUENTE: Universidad de Ibagué y CORTOLIMA

Producción Agrícola: La producción agrícola hace referencia al tipo de productos y beneficios que una actividad como la agrícola puede generar. La agricultura, el cultivo de granos, cereales y vegetales, es una de las principales y más importantes actividades para la subsistencia del ser humano, por lo cual la producción de la misma es siempre una parte relevante de las economías de la mayoría de las regiones del planeta, independientemente de cuan avanzada sea la tecnología o la rentabilidad.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD | |
|---------------------------------------|---|----------------------|--|
|---------------------------------------|---|----------------------|--|

TABLA 9: Producción Agrícola del Municipio.

| Producción agricola del Municipio | | | | |
|-----------------------------------|------------------|-------|-------|--------|
| Cultivos | | 2011 | 2012 | 2013 |
| Semestrales | Área (ha) | 115 | 0 | 0 |
| Semestrales | Producción (Ton) | 263 | 0 | 0 |
| Anuales | Àrea (ha) | 80 | 25 | 60 |
| Alluales | Producción (Ton) | 640 | 320 | 900 |
| Semi - permanentes | Área (ha) | 400 | 270 | 290 |
| Semi - permanentes | Producción (Ton) | 3.600 | 1.350 | 487 |
| Permanentes | Area (ha) | 2.306 | 739 | 3.485 |
| Permanentes | Producción (Ton) | 1.320 | 1.091 | 11.880 |

Fuente: Tolima en cifras 2019.

Producción Ganadera y Pecuaria: La producción pecuaria es un proceso de transformación de una materia prima que proporcional la naturaleza. Se obtiene de la aplicación de capital y trabajo del hombre. La ganadería, por su parte, es una actividad económica del sector -500 1.000 1.500 2.000 2.500 3.000 3.500 4.000 2011 2012 2013 Semestrales Anuales Semipermanentes Permanentes - 2.000 4.000 6.000 8.000 10.000 12.000 14.000 2011 2012 2013 Semestrales Anuales Semipermanentes Permanentes 100 primario encargada de la cría y domesticación de animales para el consumo humano. Además de esta actividad, también se denomina ganadería al conjunto de instalaciones de una explotación ganadera, o al conjunto de reses de un propietario o instalación

TABLA 11: Producción Ganadera y Pecuaria del Municipio

| Estructura de la población animal en el Municipio | | | |
|---|-------|-------|-------|
| Especies | 2011 | 2012 | 2013 |
| Bovinos | 1.355 | 1.445 | 1.800 |
| Consolidado Porcicultura Tecnificada, Tradicional y Traspatio | 1.589 | 0 | 768 |
| Consolidado aves de engorde y Postura | 0 | 0 | 0 |
| Equinos | 387 | 0 | 370 |

Fuente: Tolima en cifras 2019.

Turismo: Palocabildo cuenta con un gran potencial en atractivos turísticos, los lugares reconocidos por la población local, se ubican dentro y fuera del área urbana, lo que permite, conocer de mejor manera el Municipio. Se debe aclarar que los atractivos descritos difícilmente cuentan con el desarrollo logístico necesario para ser considerado como una actividad económica relevante.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD | |
|---------------------------------------|---|----------------------|--|
|---------------------------------------|---|----------------------|--|

A.5. PRINCIPALES FENÓMENOS QUE EN PRINCIPIO PUEDEN REPRESENTAR AMENAZA PARA LA POBLACIÓN, LOS BIENES Y EL AMBIENTE.

El municipio de Palocabildo ha sufrido un gran impacto socio-ambiental, debido a la ocurrencia de emergencias que ponen en riesgo la integridad de sus habitantes, sus bienes y el medio ambiente, es por esto que en reunión con el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres se decidió priorizar aquellos escenarios de riesgo que puedan afectar en mayor medida a la comunidad que habita el municipio.

MOVIMIENTOS EN MASA

Este escenario de riego se presenta con mayor frecuencia en zonas montañosas de relieve abrupto, pendientes mayores de 50°. Tienden a presentarse con alguna frecuencia movimientos rápidos como deslizamientos y en escarpes verticales a subverticales caída libre de rocas y formaciones superficiales.

Deslizamientos: Son movimientos caracterizados por desarrollar una o varias superficies de ruptura, una zona de desplazamiento y una zona de acumulación de material desplazado bien definidas. Son los movimientos que presentan más criterios de clasificación. Ocurren sobre laderas de pendientes suaves a escarpadas, sobre todo tipo de materiales litológicos, a diferentes velocidades y actúan uno o varios agentes de movimiento (agua, hielo, viento). También generan diferentes mecanismos y formas de ruptura que permiten diferentes clasificaciones. Se presentan en la cordillera oriental por saturación de coluviones que se encuentran sobre un tipo de roca duras e impermeable.

Deslizamiento Trasnacionales: Se relacionan más a movimientos en los cuales la superficie de ruptura coincide con un plano estructural, como un plano de buzamiento de una falla geológica o un plano de estratificación, un plano de foliación, diaclasas, o fracturas.

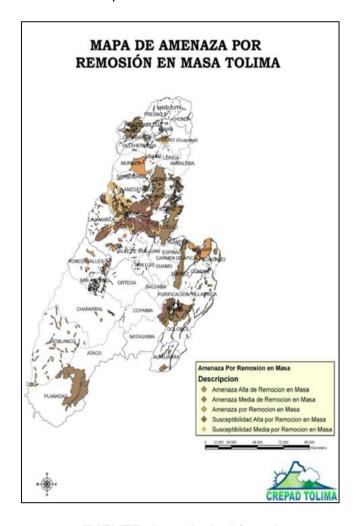
En países como Colombia, es difícil considerar los deslizamientos como fenómenos aislados e independientes; siempre están asociados con otros fenómenos naturales o con otro tipo de amenazas. Por lo tanto, se deben tener en cuenta ciertas condiciones regionales como topografía, geología regional y local, geomorfología, hidrología, cobertura vegetal, efectos antrópicos, tectonismo (sismicidad), meteorización (física o química) y los procesos de erosión (geológica o natural y acelerada o antrópica), entre otros.

Los movimientos en masa por lo general se presentan de forma compleja, es decir, que casi siempre cuando se presentan, por lo menos, se ven involucrados movimientos de dos tipos. Sin embargo para este punto a menos que ambos movimientos presenten rasgos tangenciales y diferenciables uno del otro, no se tratarán como movimiento complejo sino como aquel que más

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

sobresalga (esto no quiere decir que no se tengan en cuenta las características que le imprimen las demás componentes).

FIGURA 11: Mapa Afectación Movimientos en Masa.



FUENTE: Agenda Ambiental

B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

Amenaza por: a) Inundaciones por fuertes lluvias Escenarios de riesgo asociados b) Sequias que afectan el área rural del con fenómenos de origen municipio de Palocabildo especialmente en el hidrometeorológico: fenómeno denominado delniño. c) vendavales que ocurren frecuentemente en el área urbanacomo área rural del Municipio de Palocabildo. Amenaza por: a) Movimientos en masa en las zonas de laderas del casco urbano del municipio, como las áreas Escenarios de riesgo asociados de corte por vías y construcción de viviendas en con fenómenos de origen geológico la zona rural. b) Sismos con una clasificación de amenaza intermedia al encontrarse una ramificación de la falla Alto Guali, San José, Bajo Gualí, Reposo Triunfo Amenaza por: a) Incendios estructurales en los locales comerciales y viviendas que se encuentra con instalaciones eléctricas antiquas. Escenarios de riesgo asociados mantenimiento y materiales de construcción en con fenómenos de origen madera contando con el sector del centro del casco urbano que es de tipo colonial. b) tecnológico: Incendios a causa de cortos eléctricos, Fuego Artesanal sin control en viviendas y calles de la zona urbana como rural. b) Incendios de forma anti técnica y por utilización de fósforosy colillas sin control. Amenaza por: a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones Escenarios de riesgo asociados de público por eventos como conciertos, con fenómenos de origen humano actividades religiosas ydeportivas no intencional b) Desplazamientos masivos por parte de familias que huyen, protestas públicas por parte de la comunidad en contra de las normatividad vigente o por las bajas condiciones de vida.

| Fecha de elaboración: Fecha de actualización: Mayo de 2021 Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---|----------------------|
|---|----------------------|

| Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos | Amenaza por: a) Accidente ofídico: Se presentan casos aislados en el árearural y en la zona urbana. b) Accidente de Tránsito: Son comunes en las |
|--|--|
| B.2. Identificación de Escenarios de Económicas y Sociales | vías rurales yurbanas. Riesgo según el Criterio de Actividades |
| | |
| Riesgo asociado con el turismo | Amenaza por:a) Contaminación de fuentes hídricas, con desechos sólidos. (basura)b) Hurtos. |
| Riesgo asociado con la actividad agropecuaria | Amenaza por: a) Mal manejo de agroquímicos: Donde se da un mal uso y disposición final de estos productos. b) Quemas: que se realizan para limpieza de terreno lo cual produce efectos colaterales e impactos ambientales negativos. |
| Riesgo asociado con festividades municipales | Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Uso de artículos pirotécnicos c) Riñas con armas de fuego y corto punzantes |

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

Escenario de riesgo por Movimientos en masa

Es muy generalizado el fenómeno de movimientos en masa, como los deslizamientos a veces catastróficos que ocurren en la geografía del departamento, especialmente a lo largo de las carreteras en montañas de relieve escarpado en los climas húmedos, cuando las características litológicas de textura y consistencia de los suelos favorecen el proceso. Las zonas deforestadas y las intervenidas con obras civiles, carreteras y construcciones humanas son las más susceptibles para la ocurrencia de estosfenómenos que deben prevenirse conociendo las áreas geomorfológicamente inestables y evitando la tala, la quema del bosque y las intervenciones humanas no planificadas.

Escenario de riesgo por movimientos en masa En el municipio de Palocabildo en los últimos años, se han presentado desplazamientos de Retorno al perímetro urbano del municipio.

Se Utilizan obras de drenaje no apropiadas y sistemas de recolección de aguas servidas, no óptimas para el desagües lo cual hace que en temporada de invierno las aguas lluviasproduzcan pérdida del suelo, saturación de taludes y en algunos casos surcos y cárcavas de erosión que dan paso a la inestabilidad el terreno, en las veredas Gualí Alto, Bajo Gualí, Reposo y algunos Barrios (Santo Domingo, Gualí, Carmen)

Asimismo las prácticas culturales inadecuadas en el área rural que desprotegen de todo tipo cobertura al suelo, el cual es propenso a soltarse por sus características de textura franco arenosa a arcillosa y un drenaje interno muy rápido; como los cortes en taludes para la construcción de víasy viviendas sin ningún concepto técnico; sin tomar en cuenta las prácticas de manejo de agua y deprotección de ladera necesarias para la construcción de viviendas, han conllevado de igual forma a la existencia de desprendimientos de material por las vías y deslizamientos en varias de las veredasdel municipio

| Fecha de elaboración: |
|-----------------------|
| Mayo de 2021 |

| VERED | | ENADAS | FENOMENOS | | ELEMENTO | |
|---------------------|-----------------|------------------|-------------------|----------------------------|--|---|
| A | N | w | AMENAZANT ES | TIPO | S VULNERAB LES | OBSERVACIÓN |
| Las Delicia S | 5°5′34.33 | 75°3′9.38" | SOCIO_NATU RAL | MOVIMIENT OS EN MASA | Cultivos permanent es y transitorios (Café, platano, yuca, caña), bosques secundarios | Se presenta a causa de la deforestacion de zonas boscosas para condicionar tierras para la agricultura, además, esta vereda por su ubicación topografica, su geomorfologia y su estructura geológica esta propensa a estos movimientos en masa. |
| San Jose | 5°6′12.44 3" | 75°2′38.4 43" | SOCIO_NATU RAL | MOVIMIENT OS EN MASA | Poblacion que transita por la via, vehiculos, motos y todo tipo de medios de transporte | Se presenta debido a la ubicación topografica, su geomorfologia y su estructura geológica de la zona que la hace propensa a estos movimientos en masa, el año aneterior se presento un movimiento en masa en este sitio, cuando realizaban labores de ampliacion de la via para la pavimentacion de Palocabildo- San Jeronimo. El terreno presenta inestabilidad por la falla de San Jose en la cuenca de la quebrada del mismo nombre. |

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

| arrio Guali | 5°7′16.68 3" | 75°1′30.6 27" | SOCIO_NATU RAL | MOVIMIENT OS EN MASA | Se ven vulneradas las personas que habitan en este Barrio, las viviendas y demas enseres. | Se presenta por inestabilidad del terreno, este barrio es considerado zona de riesgo. la ubicación topografica, su geomorfologia y su estructura geológica de la zona que la hace propensa a estos movimientos en masa, ademas al ser una zona intervenida con obras civiles carreteras y construcciones hace que sea mas susceptible para la ocurrencia de este fenomeno. |
|--------------------------|-----------------|------------------|-------------------|----------------------------|---|--|
| arrio El arme n | 5°7′21.6" | 75°1′15.0 66" | SOCIO_NATU RAL | MOVIMIENT OS EN MASA | Se presenta por inestabilida d del terreno, presentand o movimient os de masa, grietas en el suelo, se ven vulneradas las personas que habitan y, las viviendas | En el barrio El Carmen se presenta inestabilidad del terreno, es considerado zona de riesgo, al ser una ladera propensa a movimientos , ademas al presentarse intervencion con obras civiles carreteras y construcciones, tambien se presentan obras de drenaje no apropiadas lo que hace que sea mas susceptible para la ocurrencia de este fenomeno. |

Fuente: CMGRD

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

Escenario de riesgo por Amenaza volcanica

Al norte del departamento se observa una amenaza volcánica alta por erupción volcánica por la permanente actuación del complejo que conforma el parque de los Nevados. Volcanes Cerro Bravo, Nevado del Ruiz, Nevado del Cisne, Nevado de Santa Isabel, Páramo de Santa Rosa y Nevado del Tolima. La amenaza volcánica de mayor importancia es la posibilidad de avalanchas de flujos de lodos generados por fusión de hielo y nieve de los glaciares, son activados también por acción de fuertes lluvias o por acción volcánica que provoca flujo de material suelto acumulado en las pendientes.

En cuanto al Nevado del Ruiz y de acuerdo con los registro históricos, se tienen datos de tres erupciones del volcán en los años 1595, 1845 y 1985; los últimos eventos se produjeron por intervalos de 250 y 140 años respectivamente, en las tres ocasiones el volcán arrojo materiales piro clásticos (Lapilli y ceniza) y se formaron por deshielo de nieve del casquete glaciar, avalanchas de lodo que descendieron por el cauce de los ríos lagunilla y Gualí. La amenaza alta por flujo de lahares y lodos se presenta en el municipio de Palocabildo, sobre el río Gualí.

Un desastre natural producto de la erupción del volcán Nevado del Ruiz el miércoles 13 de noviembre de 1985, afectando a los departamentos de Caldas y Tolima, Colombia. Tras sesenta y nueve años de inactividad, la erupción tomó por sorpresa a los poblados cercanos, a pesar de que el Gobierno había recibido advertencias por parte de múltiples organismos vulcanológicos desde la aparición de los primeros indicios de actividad volcánica en septiembre de 1985.

Los flujos piroclásticos emitidos por el cráter del volcán fundieron cerca del 10% del glaciar de la montaña, enviando cuatro lahares —flujos de lodo, tierra y escombros productos de la actividad volcánica— que descendieron por las laderas del Nevado a 60 km/h. Los lahares aumentaron su velocidad en los barrancos y se encaminaron hacia los cauces de los seis ríos que nacían en el volcán.

Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021

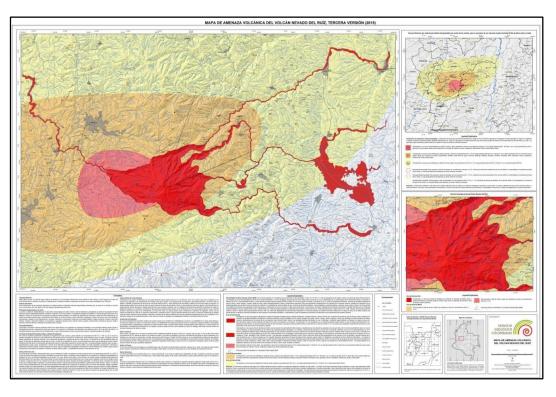


FIGURA 12. ZONIFICACIÓN AMENAZA POR VOLCÁN NEVADO DEL RUIZ

Fuente: PMGRD

Escenario de riesgo por sismos

La Falla que atraviesa el municipio de Palocabildo afecta demanera directa a todo el municipio, ya que esta Falla es de tipo regional y se encuentra activa, elmunicipio de Palocabildo presenta un grado de amenaza intermedio donde existe la probabilidad de alcanzar valores de aceleración pico efectiva mayores de 0,10 g y menores o igual de 0,20 g.Como antecedente se determina que entre 1805 y 1989 el área del departamento ha sido afectadapor numerosos sismos destructores, seis de ellos con intensidades mayores o iguales a VII. Localmente, este nivel de amenaza se incrementa para la mayoría de los sectores del Municipio, debido a los efectos de la amplificación de las ondas sísmicas debido a las características de latopografía del terreno.

El panorama del riesgo sísmico se completa con la vulnerabilidad de las edificaciones, lo cual

Fecha de elaboración:
Mayo de 2021

Fecha de actualización:
Mayo de 2021

Elaborado por: CMGRD

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

depende de la época en que fueron construidos (calidad de los materiales y métodos constructivos), el tipo de estructura, el uso, el estrato socio económico y el mantenimiento, entre otros. En la actualidad, más de la mitad de las manzanas construidas en la ciudad corresponden a estratos socio económicos 1 y 2, de donde se infiere una alta vulnerabilidad estructural, principalmente en los Barrios Gualí, el Carmen, Congreso por presentar viviendas antiguas construidas en madera propensas a la combustión, sin excluir cualquier edificio de tipo institucional y comercial que no cuente con planes de prevención y emergencias.

Esta situación, junto a los otros factores de vulnerabilidad expuestos, hace que, pese a que la amenaza sísmica en el Municipio no es extrema, el riesgo sí lo es para muchos sectores, debido ala vulnerabilidad estructural de las edificaciones.

Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021

1.2 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTO EN MASA

Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021





Fuente: CMGRD

Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES POR MOVIMIENTO EN MASA

SITUACIÓN No. 1

Los movimientos en masa en el municipio de Palocabildo, afectan principalmente la zona rural, donde constantemente se observan deslizamientos.

En la olainvernal 2010 – 2011, se presentaron 50 deslizamientos de tierra en los cuales se han visto damnificados 80 familias y afectadas otras 150, estos deslizamientos se han presentado en los barrios Santo Domingo, Carmen, Guali, y las Veredas Reposo Alto Gualí, Bajo Gualí, Triunfo Playa rica, También se han presentado daños en las cubiertas de teja de algunas importantes Locales e instituciones como ocurrió Escuela Paujil, Escuela de Alto Bonito, y Viviendas.

Sufrieron afectación en su estructura escuelas de Alto Gualí, Muleros, Playa Rica y Olimpo.

1.1. Fecha: Enero de 2021

presentan

continuamente,
principalmente en
temporada de lluvias

Se

1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:

La geología del municipio principalmente en la zona rural, terrenos de fácil erupción, además de esto la falta de cultura de gestión del riesgo donde no se analizan las amenazas y no se tienen en cuentas las consecuencias.

1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno

Fenómeno geológico particular el cual presenta movimiento en masa, generando grietas importantes hasta de un metro de ancho. Tala de Bosques en la zona rural.

De igual manera la tala, lluvias y terrenos inestables. Los incendios forestales también aumentan el riesgo de movimiento en masa.

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

- ✓ La comunidad
- ✓ Autoridades ambientales
- ✓ Administraciones municipales
- Oficinas o secretarías de planeación municipal

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD | |
|---------------------------------------|---|----------------------|--|
|---------------------------------------|---|----------------------|--|

Dependencias o entidades encargadas de la gestión del riesgo de desastres

1.5. Daños y pérdidas presentadas:

En las personas:

En el periodo 2010-2011 se tiene registros de dos personas heridas en la vereda el Triunfo cuando un deslizamientos provoco al desplazamiento de la vivienda, en el barrio el Carmen se desprendió una masa de suelo en la cual 4 personas salieron heridas por desplome de viviendas en concreto.

En bienes materiales particulares:

Una de las afectaciones más marcadas, han sido las viviendas que quedaron en zona de riesgo y no se ha recibido ayuda por parte del gobierno nacional, en el periodo 2010-2011 hubo muchas viviendas afectadas por los deslizamientos producto de la alta concentración de humedad, también alrededor de 60 viviendas fueron afectadas en sus techos por los fuertes vendavales. En el primer semestre de 2012 se presento una emergencia que afecto a la vereda de Alto Gualí, barrio El Congreso, barrio Santo Domingo y el Centro, donde se tuvieron que evacuar más de 30 familias por posible movimiento en gran magnitud, en el barrio Santo domingo fueron averiadas 10 viviendas en su estructuras teniendo que evacuarlas por posible colapso en el barrio El congreso, un deslizamiento en la parte trasera dejo averiadas 10 viviendas.

En bienes materiales colectivos: En la ola invernal de 2010-2011 dos escuelas fueron averiadas la escuelas de Alto Gualí, Muleros y Olimpo, Por el agrietamiento ocurrido por deslizamientos laterales, lo cual afecto las paredes y pisos ya que estas construcciones, les falta refuerzo. En el primer semestre del 2012 fueron afectadas las escuelas de alto bonito y la del centro poblado del porvenir, esta última en la actualidad es necesario realizar obras de mitigación que prevengan una emergencia ya que existe un deslizamiento lateral que ha venido progresando con las lluvias fuertes del final del 2012 y comienzo del año 2013.

También en fuertes lluvias presentadas a principio del 2013 fue afectada la tubería de aducción del acueducto urbano dejando al casco urbano por tres días sin agua, en las veredas del reposo, san José, alto guali, bajo guali y el triunfo esto deslizamientos arrastraron la conducción de las aguas que llevan desde la bocatoma hasta las el tanque de almacenamiento, además de verse afectados en su estructura varios acueductos rurales.

En bienes de producción: En bienes de producción: la afectación mas fuerte ha sido en el cultivo que ocupa el primer renglón en la economía de nuestro municipio el café, la ola invernal del 2010-2011 y primer semestre de 2012, afecto el 90% de los cultivos de café, que por ende afecto laeconomía de todos los distintas formas de comercio tales como el vestuario, cafeterías, supermercados, ferreterías, venta de alimentos para animales, carnicerías, etc. Esto produjo un cambio

| Fecha de elaboración: | |
|-----------------------|--|
| Mayo de 2021 | |

en la producción de otros productos como el aguacate, plátano y cítricos.

En el primer semestre de 2012 en el barrio Santo domingo el deslizamiento de tierra desde la parte alta afecto una vivienda donde está organizado un grupo de mujeres que empacan productos derivados de la panela que se produce en el municipio

En bienes ambientales: perdida de flora y fauna y contaminación hídrica.

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Las modificaciones al terreno y aldrenaje natural generadas por el proceso de urbanización y la deforestación incontrolados por parte delmunicipio, edificación de viviendas sin licencia de construcción, invasión de predios y loteo sin el cumplimiento de la normatividad existente en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, bajos recursosde las familias por ser desplazadas o provenir de áreas rurales.

El mal uso de los suelos ya que los desprotegen totalmente sin ningún drenaje que lleven las aguas deescorrentía hasta un arroyo o quebrada lo cual permite que los suelos adsorban grandes cantidades delíquido y lógicamente cunado este pierden su consistencia se provoca el movimiento en masa.

En el municipio de Palocabildo existe un problema con la aguas residuales de la viviendas ya que las comunidades tiene la cultura de construir pozos sépticos cerca de las viviendas lo cual con las lluvias y lahumedad que se genera por los pozos sépticos, produce agrietamientos y seguidamente los deslizamientos.

- **1.7. Crisis social ocurrida:** Perdidas de cultivos, cierre de vías terciarias, aumento de las necesidades básicas de la población afectada.
- 1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Todos los planteles educativos en el municipio han efectuado acciones de preparativos y gestión del riesgo para emergencia y han organizado planes de respuesta con la participación de alumnos y educadores. El municipio cuenta con dos organismos de socorro el cuerpo voluntario de bomberos y la defensa civil, también con activos de la policía nacional. También se cuenta con la oficina de planeación y obras, el hospital Ricardo acosta para la prestación deservicio de atención médica básica y la coordinación del consejo municipal de gestión del riesgo para laatención y evaluación de la emergencia y contingencia.
- **1.9. Impacto cultural derivado:** Se observa la visualización de la problemática real por parte de toda la comunidad y de las autoridades públicas por el aumento en el número de eventos durante la ola invernaldel año 2012 2013, con la creciente inseguridad de los habitantes frente a los sitios que presentan algún tipo de manifestación que presuma un riesgo, asimismo la alcaldía municipal está mejorando sussistemas de alerta y comunicaciones para el manejo de este tipo de eventos.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD | |
|---------------------------------------|---|----------------------|--|
|---------------------------------------|---|----------------------|--|

2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTO EN MASA

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: Las fuertes lluvias del 2012-2017 y 2019 han producido un fenómeno de deslizamientos en gran escala lo cual a con llevado que en el municipio hallan familias para reubicar, familias que estén debiendo a los bancos por la pérdida de sus cultivos, en los censos que serealizan nos han arrojado una afectación de cultivos por deslizamiento de más de 150 familias en el periodo de 2012-2013, existen familias que fueron destruidas sus viviendas de las cuales tenemos 15 familias, pagando arriendo.

Del área rural las veredas más afectadas han sido el Reposo, Alto Gualí, Triunfo, San José, Muleros, Olimpo, Pavas, Bajo Guali Y Pinos. Siendo la más afectada la vereda de alto Gualí. Por los agrietamientos que se presentaron a gran escala.

- **2.1.2.** Identificación de causas del fenómeno amenazante: Los movimientos en masa ocurridos en el municipio, han sido ocasionados en gran parte por el impacto generado por la ola Invernal, sumada a esto el manejo inadecuado del suelo y aguas. La construcción de viviendas en laderas de alto riesgo, Las causas del fenómeno es la topográfica, litológica, estructural y geomorfológicas de todo el municipio
- **2.1.3.** Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Uno de los factores que más favorecen los movimientos de masa son las malas costumbres de las familias de no canalizar las aguas lluvias como las aguas servidas, lo cual genera una constante humedad en los suelo que sumada en el periodo de lluvias, se producen deslizamientos.

Otro de los factores son las inadecuadas manejos que se le dan a los suelos ya que son utilizados paraconstruir pozos sépticos en laderas además de que cuando se rebosan tienen a generar presiones a lasparedes, además de los gases por la descomposición de la materia orgánica lo cual se transforma en agrietamientos alrededor del perímetro del pozo séptico.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Las familias que construyen sus viviendas en zonas de laderas y diagnosticadas como de alto riesgo son actores que influyen en aumentar la condición de la amenaza. Los actores más significativos que inciden directamente en la condición de amenaza, son los propietarios y residentes de zonas urbanas como rurales, en donde hay condiciones de alta pendiente con constantes deslizamientos, por el deficiente manejo e intervención a aguas lluvias, servidas y/o de escorrentía, al igual que la deforestación.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABIL*IDAD*

2.2.1. Identificación general de elementos expuestos:

Los elementos con mayor grado de exposición son las casas construidas en laderas y zonas de alto riesgo, por su ubicación aumenta su nivel de vulnerabilidad, del mismo modo se presenta la afectación de las vías primarias, secundarias y terciarias hacia las veredas, perjudicando el transporte de productos; en algunos casos la población se ve afectada con lesiones físicas y secuelas psicológicas, los aspectos que están expuestos y vulnerables, a los movimientos en masa es la población del sector rural, al igual que los semovientes y cultivos de la región.

- A) Incidencia de la localización: La localización de las viviendas incide altamente en aumentar su vulnerabilidad, se deben referenciar las áreas de alta amenaza y evitar allí la construcción de más edificaciones, Las zonas de laderas donde se localizan la mayor parte de asentamientos nuevos están sometidas a un proceso natural de transformación constante de las formas del relieve, debido a la acción frecuente de las lluvias y a la fuerza erosiva de los cursos de agua; además de estos procesos erosivos, se presentan movimientos de roca y suelo que se desplazan cuesta abajo, esto por la pérdida de equilibrio natural de la ladera, siendo los más frecuentes deslizamientos, caídas de roca y flujos.
- **B)** Incidencia de la resistencia: La resistencia de la estructura puede disminuir la vulnerabilidad ante el acontecimiento, pero si esta está ubicada en zona de alta amenaza, seguirá con alto grado de vulnerabilidad
- C) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Las familias de condición económica baja, son más propensas a la construcción en zonas de laderas, o en las orillas de los ríos, por lo tanto son más vulnerables a la ocurrencia de estos hechos; y en momento de la recuperación no cuentan con recursos propios para reconstruir un hogar
- d) Incidencia de las prácticas culturales: La población recurre al mal uso del suelo para prácticas agrícolas, la deforestación y la construcción de viviendas en zona de laderas son malas prácticas que tienen gran incidencia en la ocurrencia del hecho.
- **2.2.2. Población y vivienda:** En el municipio de Palocabildo se tiene un estimativo de 600 familias en sitiosque son susceptibles a deslizamientos, derrumbes, agrietamientos en gran extensión. En la vereda de Muleros existe un sitio llamado la CABINA en donde se presenta continuamente en las temporadas de lluvias deslizamiento que taponan la vía que conduce de casco urbano a la vereda Pompona afectandoa más de 150 familias para el paso de productos agrícolas, interfiere con el paso de los estudiantes que se dirigen al colegio Leopoldo García. Lo que genera un problema económico en la región y el riego quetoman las personas como estudiantes que transitan este sector de la vía.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

En el barrio el congreso se encuentra 11 familias en donde viven más de 55 personas entre niños, adultos y ancianos, que están a la espera de una obra de mitigación o una reubicación, debido a que en la partede atrás de las viviendas se presentó un deslizamiento que arrastro los pozos sépticos y desestabilizo la estructura de las viviendas.

A un costado de la vía principal en el zona alta del barrio el Carmen se presentó un problema de deslizamiento generado por altas lluvias y un pozo séptico antiguo, donde más de 15 familias perdieronsus viviendas y otras 10 están en zona de inestabilidad del suelo lo cual es necesario gestionar la reubicación y construcción de nuevas viviendas para estas familias.

En la vereda alto Gualí fue la más afectada por el invierno presentado el día 12 de abril del 2012, ese día se debió evacuar más de 30 familias, unas al albergue y otras se les entrego ayuda de subsidio de arrendamiento, pero es necesario realizar capacitación del uso del suelo sin que al futuro se genere posible amenazas.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Por los deslizamientos ocurridos producidos por la ola invernal 2010-2011 y primer semestre del 2012 se afectaron los acueductos de las veredas San José, Reposo, Gualí bajo, Triunfo. En las lluvias del primer semestre del 2012 la quebrada chisperos afecto la vía que conduce del Triunfo a la vereda Gualí bajo al frente de la vivienda del señor Neftalí Ordoñez, las crecientes súbitas socavaron las hullas construidas por Colombia humanitaria las cuales posiblemente pueden colapsar, se construyó un puente en pacha de tubo de 24" para canalizar la quebrada y así no siguiera afectando las vía.

La línea de aducción ha sido afectada por los deslizamientos debido a la ola invernal del 2010-2011 y periodo de lluvias de 2012 y 2013, la cual ha arrastrado en varias ocasiones la infraestructura del acueducto urbano.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Se encuentra en zona de alta susceptibilidad de amenaza por deslizamientos la escuela del centro poblado el porvenir, ya que en un costado, el taludse ha erosionado llegando muy cerca de la escuela por lo cual es necesario intervenir con obra de mitigación lo más pronto posible.

La estructura de la vivienda donde laboran las mujeres emprendedoras con el producto de azúcar pulverizado de panela, fue averiada por el desprendimiento de talud que cayó en la vía que conduce delcasco urbano a la vereda Asturias, se debe realizar control de erosión para reforestar la zona erosionada.

2.2.5. Bienes ambientales: Afectación en las cuencas de varias quebradas de la vereda alto Gualí y bajoGualí, debido a que queda expuesto el lecho de la quebrada.

2.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:

a) Incidencia de la localización:

La geología del municipio y la composición de los suelos sumado a la geografía principalmente en la zona rural, favorece que se produzcan los movimientos en masa.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

b) Incidencia de la resistencia:

No se tiene conciencia, ni cultura de gestión del riesgo, por tal razón los habitantes de estos sectores no se preocupan por los daños que puede generar esta emergencia.

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

Las pérdidas de las reservas naturales, fuentes hídricas además de los cultivos cercanos

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Por generaciones la comunidad ha vivido en esas tierras, ahí han crecido han formado sus hogares, por tal razón es muy complicado que emigren a otros lugares a vivir.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas:

Pueden presentarse pérdidas humanas en las viviendas que están en zona de riesgo y que no son evacuadas por que la familias recibieron el subsidio, pero no tiene más dinero para pagar un arriendo zona alta barrio Carmen y zona alta barrio el congreso. En varia veredas la gente no ha podido reubicarse lo que podría generar lesionados o pérdidas humanas.

En los sectores de La Cabina, El Recreo, La Máquina, Asturias Bajo se presentaría interrupción del paso vehicular por perdida de la banca ya que está muy cerca del bordo de la vía la erosión producida por las intensas lluvias.

En bienes materiales particulares: Pérdida de 40 viviendas en el barrio El Congreso, barrió El Carmen. También se puede presentar pérdida de 50 viviendas en la vereda Alto Gualí, Bajo Gualí, El Reposo. Se presentaron afectación a una vivienda utilizada para procesamiento de azúcar derivada de la panela.

En bienes materiales colectivos: La escuela del centro poblado del Porvenir que presta el servicio a 40 alumnos, las vías terciarias y secundarias que están sufriendo taponamientos. La afectación que se producen al acueductourbano del municipio.

En bienes de producción: Afectación en los cultivos de café, cacao, caña, plato, aguacate, etc. Afectando la economía del municipio y dejando expuestos a los propietarios a perdida de sus terrenos por créditos que no pueden pagar.

En bienes ambientales: Perdida de la vegetación en las orillas de las

quebradas de las veredas Alto Gualí, reposo, el Triunfo, Bajo Gualí y otras. Debido a las altas pendientes y súbitas crecientes.

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: Se presentaría la perdida de las habitabilidad de las zonas de laderas susceptibles a remoción en masa la afectación de los barrios Gualí, Santo Domingo, Carmen y toda el área perimetral del casco urbano de Palocabildo y las veredas que conforman toda la región del Gualí.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD | |
|---------------------------------------|---|----------------------|--|
|---------------------------------------|---|----------------------|--|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Se puede presentar la falta de hogares de abrigo o albergues, la ausencia de soluciones permanentes de vivienda, poca capacidad para el apoyo a la remoción y transporte de materiales falta de equipos y herramientas para que los organismos puedan atender adecuadamente las emergencias.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

La construcción del muro de contención con apoyo de la UNGRD y el Consejo Departamental De Gestión Del Riesgo para estabilización de talud en la parte baja del barrio el Santo domingo, obra de mitigación para la conducción de aguas residuales en el barrio el Carmen. Apoyo a cuerpo voluntario de bomberos con la entrega en comodato de vehículo para trasporte de heridos y para traslado de ellos. Adema de capacitaciones.

Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

a) El grado de riesgo que posee las laderas del municipio de Palocabildo, puede ser alterado de una u otra forma por variados agentes generadores de procesos modificadores de las condiciones de estabilidad. El factor hídrico es un detonante de la estabilidad de los taludes, yasean naturales o adecuados para construir viviendas y vías de acceso. Este está determinado por las precipitaciones que afectan con diferentes intensidades la superficie del terreno; y por la forma como las aguas de escorrentía fluyen pendiente abajo, ya sea de forma superficial, detipo laminar y/o lineal

La acción antrópicas como factor de influencia y/o detonante de la estabilidad en laderas potencialmenteinestables, aportan potencialidad a la amenaza geotécnica principalmente por las siguientes acciones: Este agente modificador se toma como la intensidad y el tipo de erosión que presenta la unidad básica determinada. Sobre el particular, se puede deducir para el sector urbano que los asentamientossubnormales presentes en las zonas de alta pendiente se fueron consolidando a través del tiempo

 b) Acciones: Mejoramiento de vivienda, Restricciones en la construcción Reubicación de algunas viviendas Cobertura de servicios públicos Recuperación ambiental de la zona.
 Restricciones en construcción y empradizarían. Control de taludes.

Control de erosión

- c) Se presentaría la pérdida de la habitabilidad de las zonas de laderas susceptibles a remoción en masa la afectación en el barrio El Carmen, El Guali y El Congreso alrededor de unas 70 familias que se debería reubicar.
- d) Los cultivos del café sin sombrío inestabilidad laderas con pendientes mayores del 30%. La perdida de la capa vegetal se inicia con erosión laminar ligera y posterior formación de surcos y cárcavas, lo cual propicia deslizamientos, como ocurre en la veredas Asturias parte alta, El Olimpo, San José, Alto Guali, Bajo Guali, Abejas, Playa Rica, etc.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera más detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.

| 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo: | 3.2.2. Sistemas de monitoreo: |
|---|---|
| a) Evaluación del riesgo por inestabilidad | a) Sistema de observación por parte de |
| detaludes | lacomunidad |
| b) Diseño y especificaciones de medidas | b) Instrumentación para el monitoreo |
| deintervención | c) Calibración de instrumentos y modelos |
| c) Diagnostico de los organismos de socoroo | deanálisis. |
| 3.2.1. Medidas especiales para la | Emisora: Radio Lumbi, Palocabildo estéreo |
| comunicación delriesgo: | Parlantes de la parroquia |
| | Equipo de perifoneo |
| | Campanas de la iglesia |
| | Teléfono celular |
| | Radio teléfonos |

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

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo (a futuro). Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.

| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales |
|---|---|--|
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: | a) Recuperación de micro cuencas Urbanas y suburbanas. b) Infraestructura y viviendas nuevas construidas bajo la normativa vigente con prácticas constructivas adecuadas para la zona de ladera | a) Reducción de prácticas inadecuadas generadoras de erosión, inestabilidad de Laderas y avenidas torrenciales. b) Incorporación de lazonificación de amenaza pormovimientos en masa, avenidastorrenciales e inundación en el en EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo. |
| 3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: | a) Equipamientos y redes menos Vulnerables ante las amenazas de las zonas de ladera. | a) Control de áreas inestables de laderas. b) Reglamentos de construcción. c) Incremento del comportamiento de autoprotección en la |

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021 Elaborado por: CMGRD |
|--|
|--|

| | comunidad. | |
|---|---|--|
| 3.3.3. Medidas de de efectoconjunto sobre amenaza y vulnerabilidad. | a) Información y divulgación pública. b) Capacitación y organización comunitaria. c) Fortalecimiento del sistema educativo. | |

3.3.4. Otras medidas:

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

Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezcatanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.

| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales |
|---|--|---|
| 3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza: | a) Zonas de antiguas canteras Recuperadas geomorfológicamente en laszonas de ladera. b) Reasentamiento de familias enalto riesgo | a) Adecuación y aprovechamiento de las áreas definidas en el EOT como protección por amenaza y riesgo b) Reglamentación en el EOT y condicionamientos para futuros desarrollos urbanísticos. c) Definición de zonas de expansión urbana en el POT con base en las zonificaciones de amenaza |
| 3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: | a) Viviendas mejoradas para la Reducción de la vulnerabilidad ante las amenazas de las zonas de ladera. Desarrollo de las zonas de alta amenaza en ladera (no ocupadas) con usos y prácticas adecuadas y manejo de las zonas de tratamiento especial por riesgo y de antiguas canteras. | a) Actores públicos privados. |
| a) Instrumentos de planificación con la información de riesgo complementada y actualizada en el escenario de ladero (incluye mapas de amenaza por movimientos en masa avenidas torrenciales) | | |

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

Incremento del aseguramiento de los bienes privados en las áreas de ladera.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).

- **a) Preparación para la coordinación:** Alta capacidad organizacional, logística, de comunicaciones y entrenamiento para operaciones en emergencias.
- **b)** Fortalecimiento del marco normativo, sistema de información y coordinación con el nivel regional, nacional e internacional para la atención de emergencias.
- c) Sistemas de alerta:
- d) Capacitación: Aumento de la capacidad ciudadana para la preparación, Autoprotección y recuperación frente a situaciones de emergencia.
- **e) Equipamiento:** Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones Adquisición de equipos, herramientas ymateriales para la respuesta a emergencias
- f) Albergues y centros de reserva: Creación de centros de alberguecon reserva de víveres no perecederos y manejo de fondos con destinación especifica para su funcionamiento y conformación decentros de reserva
- **g)** Entrenamiento: Estrategia para la reducción de la vulnerabilidadfiscal del Distrito frente a desastres naturales implementada.
- 3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación: (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).
- a) Preparación para la recuperación en vivienda en el nivel municipal
- b) Preparación para la recuperación psicosocial
- c) Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación enservicios públicos.
- d) Reserva de terrenos y diseño de escombreras
- e) Capacitación en evaluación de daños en vivienda (todas lasinstituciones)
- f) Capacitación en evaluación de daños en infraestructura

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- Plan de desarrollo Tolima
- EOT 2005 Municipio de palocabildo
- Planes de Contingencia

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|--|----------------------|
|--|----------------------|

1.3 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AMENAZA VOLCANICA

FIGURA 2 AFECTACIÓN POR AMENAZA VOLCANICA



Fuente: CMGRD

Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA **ANTECEDENTES POR AMENAZA VOLCANICA**

| SITUACIÓN No. 2 | Erupción volcánica que puede generar avalanchas de lodos en la zona de la cuenca del rio Gualí del Municipiode Palocabildo Tolima |
|---|---|
| 1.1. Fecha: 13 de noviembrede 1985 | 1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: arrastre de materiales, escombros con gran capacidad destructiva, grandes crecientes debido a desprendimientos de glaciales, masas de materiales de lodo, árboles, rocas, etc. |

- 1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: actividad sísmica presente en el cráter del volcán nevado del Ruiz, calentamiento del casquete glacial que existe en la cumbre del volcán, altas temperaturas ocasionadas por el calentamiento global, lluvias por encima de lo normal, por largos periodos de uno a dos días. Al norte del departamento se observa una amenaza volcánica alta por erupción volcánica por la permanente actuación del complejo que conforma el parque de los Nevados. Volcanes Cerro Bravo, Nevado del Ruiz, Nevado del Cisne, Nevado de Santa Isabel, Páramo de SantaRosa y Nevado del Tolima. La amenaza volcánica de mayor importancia es la posibilidad de avalanchas de flujos de lodos generados por fusión de hielo y nieve de los glaciares, son activados también por acción de fuertes lluvias o por acción volcánica que provoca flujo de material suelto acumulado en las pendientes.
- 1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: se estableció por el CDGRD, con apoyo de la UNGRD y el CMGRD, que la afectaciones por este fenómeno que genero en el año 1985 un desastre que borro a la ciudad de Armero Guayabal, en el municipio de Palocabildo esta podría causar daños cerca a la rivera del rio Gualí.

En cuanto al Nevado del Ruiz y de acuerdo con los registro históricos, se tienen datos de tres erupcionesdel volcán en los años 1595, 1845 y 1985; los últimos eventos se produjeron por intervalos de 250 y 140años respectivamente, en las tres ocasiones el volcán arrojo materiales piro clásticos (Lapilli y ceniza) y se formaron por deshielo de nieve del casquete glaciar, avalanchas de lodo que descendieron por el cauce de los ríos lagunilla y Gualí. La amenaza alta por flujo de lahares y lodos se presenta en el municipio de Palocabildo, sobre el río Gualí.

1.5. Daños pérdidas

En las personas: en la ocurrencia del evento de avalancha de lodos no ocurrieron muertos, pero si damnificado una familia que tenía una vivienda muy cerca del rio presentada Guali, la cual fuearrastrada por la avalancha, esta familias se reubico en una parte más alta de la finca.

> En bienes materiales particulares: perdida de una vivienda en la avalancha de noviembre 1985.

En bienes materiales colectivos: en la avalancha de 1985 fue arrastrado por la avalancha el puente peatonal de lámina.

En bienes de producción: perdida de cultivos de cacao, plátano, cítricos, aquacate y ganado bovino, por la avalancha de noviembre de 1985.

En bienes ambientales: la avalancha provoco el arrastre de material rocoso del lecho y paredes del rio Gualí, como también de especies nativas, y de los bosques aledaños la cuenca del rio Gualí.

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

- 1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Avalancha esta amenaza se priorizatambién en nivel alto ya que se presentan avalanchas por la cuenca del Rio Gualí y afecta áreas cultivadas en cercanías del Rio. En las tres ocasiones se formaron por deshielo de nieve del casquete glaciar, avalanchas de lodo que descendieron por el cauce de los ríos lagunilla y Gualí. La amenaza altapor flujo de lahares y lodos se presenta en el municipio de Palocabildo, sobre el río Gualí.
- 1.7. Crisis social ocurrida: Sólo algunas instituciones disponen parcialmente de recursos y equipos básicos para la atención de desastres y son apoyadas desde su nivel seccional o nacional. Estas instituciones han venido adquiriendo algunos elementos y equipos, con el apoyo de organismos regionales y nacionales, pero todavía no se encuentra a un nivel adecuado para dar una respuesta inmediata y efectiva (por ejemplo: falta de vehículos). Además, falta adecuar las instalaciones de los albergues que se tienen previstos para una eventual emergencia, como también una mejor dotación deelementos para el Hospital, para que pueda reaccionar ante una gran masiva de personas lesionadas, en especial, provenientes de municipios vecinos.
- 1.8. Desempeño Institucional en la Respuesta: Se ha socializado con los Presidentes de las Juntas de Acción Comunal del municipio la información suministrada por organismos departamentales y la UNGRD. Se ha informado respecto a las medidas de prevención y de contingencia que se deben aplicar para una reacción inmediata y oportuna. Se ha tenido contacto más directo con las familias que habitan las veredas que posiblemente serían afectadas por alguna eventualidad por el Volcán Nevado del Ruíz. Los Presidentes de las Juntas de Acción Comunal de estas cuatro Veredas participaron en reuniones de socialización, teniendo una visión más clara de los hechos que pueden ocurrir, de mano de los organismos departamentales.
- **1.9. Impacto Cultural Derivado:** La población del municipio en general recibe información de las instituciones sobre las amenazas existentes, las identifica y comprende el riesgo que de ellas se deriva. La comunidad expuesta a las amenazas en el municipio ha definido planes básicos de acción y ha efectuado ejercicios y entrenamientos para mejorar la respuesta ante posibles emergencias.

Todos los planteles educativos en el municipio han efectuado acciones de preparativos y gestión del riesgo para emergencia y han organizado planes de respuesta con la participación de alumnos y educadores.

Las familias en el municipio han recibido información sobre cómo organizar el plan familiar para emergencias y disponer de los elementos mínimos sugeridos para una emergencia (agua, linterna, botiquín y alimentos no perecederos).

| Fecha de | ela | boración: |
|----------|-----|-----------|
| Mayo | de | 2021 |

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: En el municipio de Palocabildo se ubican cinco veredas quelimitan con las orillas del rio Gualí. Estas veredas son:

Vereda Alto

Gualí Vereda

Gualí Bajo

Vereda El

ReposoVereda

San José

Vereda El

Triunfo

Con la comunidad de las veredas se socializó y comunicó la situación que se presentaba por la actividaddel Volcán Nevado del Ruíz, y se enfatizó en las medidas que se debían tomar antes de una eventual emergencia como también los pasos que se debían seguir.

La amenaza por avalancha tiene como área de afectación las orillas, playas y cercanías según la alturacon que pase la avalancha. Además de los cultivos que se encuentran cerca.

También es de priorizar que en el sitio se encuentra un puente en lámina que sirve de paso para las familias de la cuenca del rio Gualí para ir desde el Municipio de Palocabildo hacia el Municipio de Fresnoy viceversa.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: Datos de tres erupciones del volcán en los años 1595, 1845 y 1985 de los cuales Se formaron por deshielo de nieve del casquete glaciar, avalanchas delodo que descendieron por el cauce de los ríos lagunilla y Gualí. La amenaza alta por flujo de lodos se presenta en el municipio de Palocabildo, sobre el río Gualí.

Según versiones de pobladores cerca al rio Gualí, En la avalancha del año 1985 producida por la erupción del Volcán Nevado del Ruíz una vivienda fue arrastrada por esta avalancha sin dejar muertos o heridos, pero dejando una lección de no construir y vivir muy cerca al Rio Gualí.

- **2.1.3.** Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: La reutilización de áreas cercanas para pastoreo de animales, como también la siembra de cultivos. Los cambios presentados en la actividad del volcán nevado del Ruiz.
- **2.1.4.** Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Se realizó un recorrido por los sitios más cercanos al rio Gualí y se constató que no había vivienda cerca a la orilla de rio que pudieransalir afectadas en un principio, teniendo en cuenta que la avalancha no represente una amenaza de lashabitantes de la parte alta.

La Cruz Roja Colombiana en compañía con una comisión del CMGRD realizaron visita de la única vivienda que está cerca al rio Gualí y en la cual no se encontró personas habitando dicha estructura porlo cual la Cruz Roja Colombiana ubicó un sello en la puerta de la vivienda lo que representa que no haypeligro.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización: Se realizó un recorrido por los sitios más cercanos al rio Gualí y se constató que no había vivienda cerca a la orilla de rio que pudieran salir afectadas en un principio, teniendo en cuenta que la avalancha no represente una amenaza de las habitantes de la parte alta.

Incidencia de la resistencia: Algunas viviendas familiares o algunos edificios esenciales en el municipiono son construidas con parámetros sismo resistentes ni materiales adecuados. Una de las estructuras que en el momento no cumple con los parámetros de la norma de sismo resistencia es el Hospital Ricardo Acosta. Realizando una visita a las instalaciones vemos que la estructura no cumple con las dimensiones estructurales, lo cual si bien sabemos para estructuras institucionales la norma es más exigente por esto se manifiesta que se debe gestionar por medio del alcalde Municipal apoyo para construir una nuevasede del hospital del municipio para dar una buena respuesta a una eventual amenaza.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: El municipio en general presenta una actividad productiva y comercial estable que involucra a la mayoría de sus habitantes.

Son muy pocas las zonas subnormales del municipio.

Eventualmente se observan algunos habitantes de la calle, pero siempre han sido indígenas que lleganpor el desplazamiento pero que no duran mucho tiempo en el municipio.

El municipio dispone de productos agrícolas de reserva para apoyar los aspectos alimentarios de familias afectadas por posibles emergencias.

- b) Incidencia de las prácticas culturales: Las familias en el municipio han recibido información sobre cómoorganizar el plan familiar para emergencias y disponer de los elementos mínimos sugeridos para una emergencia (agua, linterna, botiquín y alimentos no perecederos).
- **2.2.2. Población y vivienda:** En un recorrido realizado por las veredas del municipio donde tiene más incidencia este fenómeno se identificaron aproximadamente 350 familias ubicadas en el cañón del RioGualí, estas veredas son San José, Alto Gualí, Bajo Gualí, Reposo y Triunfo.
- 2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: En el área de posible afectación se tiene un inventario de un puente metálico ubicado entre la vereda bajo Gualí en el municipio de Palocabildo y que conecta con la vereda Gualí en el municipio de fresno. Uno de los renglones de laeconomía del municipio de Palocabildo es la ganadería y la cual es muy normal en las cercanías al rio Gualí ya que por su clima y buenos suelos para la producción de pastos, la mayoría de las familias tienecultivos de pastos y en menor extensión cultivos de caña, aguacate, cacao. En la parte más alta se tieneproducción de café.

El municipio cuenta con un acueducto y alcantarillado en buen estado con capacidad para resistir, fenómenos como sismos, vendavales o inundaciones que se presenten con magnitud media baia.

Las redes de distribución de gas energía eléctrica y telefonía, están diseñadas e implementadas de forma segura y su afectación sería mínima en caso de una emergencia.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

Algunas vías o puentes en particular serían afectados debido a su condición particular de mantenimiento deterioro. El municipio fue muy afectado por la ola invernal 2010-2011, por el fenómeno de La Niña, dejando muy deterioradas tanto las vías inter-veredales, como las intermunicipales. También falta realizar muchas obras de mitigación para que el efecto de nuevas lluvias no termine de desaparecer lasvías ya que se presentan un gran número de derrumbes y deslizamientos.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Los centros asistenciales en el municipio disponen en su totalidad de recurso humano entrenado y planeshospitalarios para emergencia.

Toda la población dispone habitualmente de los servicios básicos de agua, alcantarillado, y disposiciónde residuos.

La cobertura de los programas de vacunación y salud pública en el municipio es de más del 80% de lapoblación.

2.2.5. Bienes ambientales: Perdida de los ecosistemas protectoras del rio Gualí como de las condicionespropias de Estabilidad del cauce del río, perdida de bosques nativos en el área de influencia. Cuenca del rio Gualí.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación dedaños y/o pérdidas:

En las personas: De los eventos ocurridos anteriormente no se tiene registro de pérdidas humanas o heridos. Es de resaltar que después de lo ocurrido en el año 1985, la comunidad ha tenido la buena cultura de no construir viviendas a orillas del rio, ni en un lugar que pueda se afectado por lacreciente por causa del nevado del Ruiz.

Las familias se ubican a una cota de altura de 100m, desde la base del rio.

En bienes materiales particulares: solo existe una vivienda pero sin habitar solo la tiene para uso de bodega de herramientas, la cual fue tiqueteadacomo no habitable.

En bienes materiales colectivos: se puede presentar la pérdida del puente metálico el cual se encuentra sobre este mismo y apoca altura.

En bienes de producción: perdida de cultivos de plátano y cacao, perdida decabezas de ganado.

En bienes ambientales: perdida de el ecosistema cerca a la orillas del rio Gualí y área de influencia a una cota de 80 metros de altura según especialista del área.

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: (descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas). Aunque es poco probable que se desencadene una crisis social.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD | |
|---------------------------------------|---|----------------------|--|
|---------------------------------------|---|----------------------|--|

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: se presentara la necesidad de apoyo a las familias que tengan pérdidas agropecuarias, como restricción de nuevos cultivos en estos sitios, se presentaría interrupción del paso de los habitantes de este sector que van hacia fresno y los viene a Palocabildo.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

La comunidad expuesta a las amenazas en el municipio ha definido planes básicos de acción y ha efectuado ejercicios y entrenamientos para mejorar la respuesta ante posibles emergencias.

Todos los planteles educativos en el municipio han efectuado acciones de preparativos y gestión del riesgo para emergencia y han organizado planes de respuesta con la participación de alumnos y educadores.

Las familias en el municipio han recibido información sobre cómo organizar el plan familiar para emergencias y disponer de los elementos mínimos sugeridos para una emergencia (agua, linterna, botiquín y alimentos no perecederos).

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Se ha socializado con los Presidentes de las Juntas de Acción Comunal del municipio la información suministrada por organismos departamentales y la UNGRD. Se ha informado respecto a las medidas deprevención y de contingencia que se deben aplicar para una reacción inmediata y oportuna. Se ha tenidocontacto más directo con las familias que habitan las veredas que posiblemente serían afectadas por alguna eventualidad por el Volcán Nevado del Ruíz. Los Presidentes de las Juntas de Acción Comunal de estas cuatro Veredas participaron en reuniones de socialización, teniendo una visión más clara de los hechos que pueden ocurrir, de mano de los organismos departamentales.

En el momento el municipio cuenta con una sirena que será instala en los punto estratégico del casco urbano para que sirva de aviso a los organismos de socorro para el despliegue rápido de las unidades, se solicitó ante la CDGRD y entidades del estado el apoyo de otros elementos que faltan para poder atender las emergencias rápidamente se está a la espera de estos elementos, se solicitaron entre estoslas alarmas para ubicarlas en los sitios estratégicos para alertar a las familias en una posible evacuación.

En el municipio de Palocabildo se tiene ubicado un sitio estratégico para la recepción de ayuda humanitaria ante una eventual amenaza por la erupción del Volcán Nevado del Ruíz, el cual está ubicado en el área urbana del municipio y que se encuentra localizado a un costado del cementerio municipal, lugar donde se encuentra funcionando la cancha de futbol municipal el Arroyito.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

| 3.2.1. Estudios de an | álisis del riesgo: | 3.2.2. Sistemas de monitoreo: | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| a) Evaluación del rieso | o por Avalancha | a) Sistema de observación por parte de la | | | |
| b) Diseño y especificado | ciones de medidas de | comunidad | | | |
| intervención | | b) Instrumentación para el monitoreo | | | |
| c) Diagnóstico de los c | ~ | c) Calibración de instrumentos y modelos de | | | |
| que prestan apoyo en | emergencia. | análisis. | | | |
| 3.2.1. Medidas espec comunicación del rie | - | Tanto para la notificación de las alertas como de las alarmas se utilizan todos los recursos disponibles en el municipio en materia de comunicaciones como lo son: a) Emisora b) Alta voces en la parroquia c) Equipo de perifoneo: Hospital y alcaldía d) Campanas de la iglesia e) Teléfonos celulares f) Radio teléfonos: Hospital, policía y ejército g) Sirena de Bomberos h) Alertas tempranas | | | |
| 3.3. MEDIDAS DE RE | DUCCIÓN DEL RIESGO | O - INTERVENCIÓN CORRECTIVA | | | |
| | | | | | |
| | Medidas estruct | <u> </u> | | | |
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: | Medidas estruct a) Prohibición de de la companya d | turales construcción a. prohibición de la ganadería y cultivos en el rio Gualí. Medidas no estructurales a. prohibición de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. | | | |
| 3.3.1. Medidas de reducción de la | Medidas estruct a) Prohibición de o o asentamiento deinfluencia del b) Gestionar la cor un puente má mejor estructura | turales construcción a. prohibición de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. nstrucción de la se elevado y b. incorporación de la rio Gualí. | | | |
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: | Medidas estruct a) Prohibición de o o asentamiento deinfluencia del b) Gestionar la cor un puente má mejor estructura conexión Pal Fresno. | construcción a. prohibición de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la selevado y ado para locabildo - del volcán Nevado del Ruiz en el EOT. Con respectiva reglamentación del uso del suelo. muros de a) Control de áreas inestables de | | | |
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: | Medidas estruct a) Prohibición de o o asentamiento deinfluencia del b) Gestionar la cor un puente má mejor estructura conexión Pal Fresno. | construcción a. prohibición de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la selevado y ado para locabildo - del volcán Nevado del Ruiz en el EOT. Con respectiva reglamentación del uso del suelo. muros de a) Control de áreas inestables de | | | |
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: 3.3.2. Medidas de | Medidas estruct a) Prohibición de o o asentamiento deinfluencia del b) Gestionar la cor un puente má mejor estructura conexión Pal Fresno. | construcción as en el área el rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la selevado y ado para locabildo - la zona del volcán Nevado del Ruiz en el EOT. Con respectiva reglamentación del uso del suelo. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la zonificación por amenaza de erupción del volcán Nevado del Ruiz en el EOT. Con respectiva reglamentación del uso del suelo. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. | | | |
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: 3.3.2. Medidas de reducción de la | Medidas estruct a) Prohibición de o o asentamiento deinfluencia del b) Gestionar la cor un puente má mejor estructura conexión Pal Fresno. | construcción se en el área el rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la zonificación por amenaza de erupción del volcán Nevado del Ruiz en el EOT. Con respectiva reglamentación del uso del suelo. Instrucción de la zona de laderas. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. | | | |
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: 3.3.2. Medidas de reducción de la | Medidas estruct a) Prohibición de o o asentamiento deinfluencia del b) Gestionar la cor un puente má mejor estructura conexión Pal Fresno. | turales construcción los en el área la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la zonificación por amenaza de erupción del volcán Nevado del Ruiz en el EOT. Con respectiva reglamentación del uso del suelo. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Incapitation de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Incapitation de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Incapitation de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Incapitation de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. | | | |
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: 3.3.2. Medidas de reducción de la | Medidas estruct a) Prohibición de o o asentamiento deinfluencia del b) Gestionar la cor un puente má mejor estructura conexión Pal Fresno. | construcción se en el área el rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la zonificación por amenaza de erupción del volcán Nevado del Ruiz en el EOT. Con respectiva reglamentación del uso del suelo. Instrucción de la zona de laderas. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. Instrucción de la ganadería y cultivos en el área de influencia del rio Gualí. | | | |

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

| 3.3.3. Medidas de | a) Información y divulgación pública. | | | |
|---------------------|--|-----------------------------------|--|--|
| efecto conjunto | b) Capacitación y organización comunitaria. | | | |
| sobre amenaza y | c) Fortalecimiento del sistema educativo. | | | |
| vulnerabilidad | d) Adecuación y aprovechamiento de las áreas definidas en el EOT | | | |
| | como protección por amenaza y riesgo | | | |
| | e) La secretaria de planeación no oto | orga más licencias de | | |
| | construcción en áreas de riesgo. | Š | | |
| 3.4. MEDIDAS DE RED | DUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVEN | ICIÓN PROSPECTIVA | | |
| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales | | |
| 3.4.1. Medidas de | a) contención de terrenos, con | a) Adecuación y | | |
| reducción de la | reforestación. | aprovechamiento de las áreas | | |
| amenaza: | | definidas en el EOT como | | |
| | | protección por amenaza y riesgo | | |
| | | b) Reglamentación en el EOT y | | |
| | | condicionamientos para futuros | | |
| | | desarrollos urbanísticos | | |
| | | c) Definición de zonas de | | |
| | | expansión urbana en el EOT con | | |
| | | base en las zonificaciones de | | |
| | | amenaza | | |
| 3.4.2. Medidas de | a) Viviendas mejoradas para la | a) capacitación y sensibilización | | |
| reducción de la | Reducción de la vulnerabilidad ante | para la población, sobre gestión | | |
| vulnerabilidad: | las Amenazas de las zonas de | del riesgo. | | |
| | ladera. | | | |
| 3.4.3. Medidas de | a) Instrumentos de planificación | con la información de riesgo | | |
| efecto conjunto | complementada y actualizada en el e | <u> </u> | | |
| sobre amenaza y | de amenaza por movimientos en ma | ` • | | |
| vulnerabilidad | • | , | | |

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- Incremento del aseguramiento de los bienes privados en las áreas de ladera.
- > Promoción e incentivos al aseguramiento en sectores productivos.
- > Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública

3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

| 3.6.1. M | edidas | de | a) | Preparació | n par | a la | 3 | coordinación: | Alta | capacidad |
|-------------|--------|----|-----|---------------|----------|------|----|----------------|------|--------------|
| preparación | para | la | org | janizacional, | logístic | a, d | е | comunicaciones | y er | ntrenamiento |
| respuesta: | | | par | ra operacione | es en ei | nerg | er | ncias. | | |

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

Fortalecimiento del marco normativo, sistema de información y coordinación con el nivel regional, nacional e internacional para la atención de emergencias.

- **b) Sistemas de alerta**: Alertas sonoras (Sirenas del cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio)
- **c)** Capacitación: Aumento de la capacidad ciudadana para la preparación, Autoprotección y recuperación frente a situaciones de emergencia.
- d) Equipamiento: Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias
- e) Albergues y centros de reserva: Creación de centros de albergue con reserva de víveres no perecederos y manejo de fondos con destinación específica para su funcionamiento y conformación de centros de reserva
- **f) Entrenamiento:** Estrategia para la reducción de la vulnerabilidad fiscal del Distrito frente a desastres naturales implementada.
- **g)** Destinación de recursos financieros: técnicos y humanos para la atención de necesidades básicas (agua, salud, alimentación y albergues)

3.6.2. Medidas preparación para recuperación:

- de a) Preparación para la recuperación en vivienda en el nivel municipal
 - b) Preparación para la recuperación psicosocial
 - c) Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos.
 - d) Reserva de terrenos y diseño de escombreras
 - e) Capacitación en evaluación de daños en vivienda (todas las instituciones)
 - f) Capacitación en evaluación de daños en infraestructura

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- Plan de desarrollo Palocabildo Tolima
- EOT Palocabildo Tolima 2005
- Planes de Contingencias

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

1.4 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS

FIGURA 3 AFECTACIÓN POR SISMOS

Fuente: CMGRD

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES POR SISMOS

El municipio de Palocabildo ha sido afectado por esta problemática, en diferentes ocasiones, la falla geológica que atraviesa el municipio genera riesgo para la comunidad y para las viviendas.

SITUACIÓN No. 3

Se puede afirmar que casi todo el territorio del Tolima se encuentra en zona de riesgo intermedio por sus condiciones geológicas y tectónicas. Se puede constatar en el decreto ley 1400 de 1984 de acuerdocon el código Colombiano de Construcciones Sismo resistentes. El municipio de Palocabildo seencuentra en una zona de amenaza sísmica baja a media.

1.1. Fecha: Diferentes ocasiones años 2008, 2011 y 2017

Diferentes 1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:

Amenazas volcánicas, movimientos en masa, afectación antrópica.

1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno actividad sísmica presente en el cráter del volcán nevado del Ruiz

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

- ✓ La comunidad
- ✓ Autoridades ambientales (CAR)
- ✓ Administración municipal
- ✓ Dependencias o entidades encargadas de la gestión del riesgo de desastres

1.5. Daños y pérdidas

En las personas:

No se tienen registros oficiales.

presentadas: En bienes materiales particulares:

Los bienes afectados han sido viviendas, enseres, cultivos y animales que hacen parte de las personas residentes en el sector

En bienes materiales colectivos:

El impacto sea presentado por algunas afectaciones en esctruturas (grietas) en salones comunales, Instituciones educativas y puestos de salud.

Vías primarias, secundarias y terciarias también se ven afectadas.

En bienes de producción:

Los cultivos se ven afectados, las vías interveredales se afectan, generando aumento en costo de la canas familiar.

En bienes ambientales:

| Fecha de elaboración: Fecha de actualización: Elaborado por: CMGRD Mayo de 2021 |
|---|
|---|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

Daño en cauces de fuentes hídricas, afectación del paisaje, perdida de flora y fauna.

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

La ubicación geográfica del municipio, la topografía y el tipo de suelos del municipio y lacercanía con nevados

1.7. Crisis social ocurrida:

Las pérdidas de los enseres y bienes de las personas afectadas, causan crisis social y económica en el municipio. Aumentando las estadísticas de pobreza y necesidades básicas insatisfechas, pues la recuperación de la emergencia no es de corto plazo

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

Las instituciones de respuesta a las emergencias, han atendido las emergencias, pero se lograría mejor desempeño si tuvieran la dotación adecuada y en buena condición. Se contaría con un mejor desempeño si se capacitara constantemente a los organismos de prevención

1.9. Impacto cultural derivado:

Se toman medidas de prevención se han realizado simulacros de evacuación preventiva.

2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

Descripción del fenómeno amenazante:

El municipio de Palocabildo, la influencia del volcán nevado del Ruiz, aumenta la probabilidad de sismos en la región, las fallas geológicas y topografía también juegan un papel importante en esta problemática.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

La falla geológica es una causante de los sismos en en el municipio de palocabildo, algunos estudios también han indicado que el cambio climático aumenta la probabilidad al igual que la deforestación y la minería.

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

La topografía, principalmente de la zona rural, donde el terreno presenta constantemente movimientos en masa y terrenos arenosos e inestables.

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

Las personas que compran y venden los predios para la construcción en zonas identificadas de alto riesgo.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABIL*IDAD*

Identificación general de elementos expuestos:

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

Los elementos que se verán afectados por los sismos son principalmente la población en general, de igual manera viviendas, enseres e infraestructura vial, puentes. Además del medio ambiente y su entorno

2.2.1. Población y vivienda:

La población que más se ha visto afectada es la que vive sobre la las fallas geológicas, asi mismo la mayoría de vivienda e infraesctruturas que no cumplen con la norma de sismo resistencia.

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

Se han visto afectado principalmente agricultores de la región, debido al paso del agua por sus cultivos ha generado pérdidas económicas, al afectar las cosechas.

2.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Algunos acueductos y líneas de transporte de agua veredales han sufrido por causa de los sismos.

2.2.4. Bienes ambientales:

Por lo generar cuando se presentan los sismos, como consecuencia se presentan movinetos en masa y con ello afectación en la fauna y en la flora.

2.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:

a) Incidencia de la localización:

La localización geográfica, la influencia del nevado del Ruiz aumenta las posibilidades de sismos en el municipio.

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

La población que habita principalmente la zona rural, llevan varias generaciones viviendo en esos sitios donde tienen tienen su inversión en viviendas, lotes y negocios. Por tal razón la opción o ser reubicados no es una opción.

c) Incidencia de las prácticas culturales:

No se tiene mucha cultura en la gestión del riesgo, no se realizan con frecuencia campañas o simulacros que ayuden a generar conciencia en la población.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación

En las personas:

de daños y/o pérdidas:

No se tiene registro confiable, sobre la afectación a las personas.

En bienes materiales particulares:

Se afectaría las viviendas, cultivos, además de animales, en general toda la población

En bienes materiales colectivos:

La pavimentación, instituciones educativas, servicio de energía, estructuras como puentes y vías, acueductos principalmente rurales.

En bienes de producción:

Los cultivos, se ven afectados contantemente, las vías lo cual incrementa los costos de los productos, las tiendas también se ven afectadas, al igual que pequeños graneros de la zona rural.

En bienes ambientales:

Fuentes hídricas, los ecosistemas, flora y fauna principalmente la ubicada en zonas rivereñas.

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

Ante una emergencia de gran magnitud, el municipio se verá afectado en todos sus ámbitos, económico, social, política y cultural. A pesar que la administración ha venido mejorando su respuesta operativa, aún es muy débil ante una emergencia a gran escala.

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

El municipio no cuenta con los recursos necesarios para atender una emergencia, lo cual generaría una crisis social.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

El municipio presenta altos nivel de pobreza y necesidades básicas insatisfechas, es así como los desastres y emergencias por sismos afectarían directamente a la población en los aspectos socio-culturales y económicos. De tal manera que las emergencias son difíciles de superar a corto plazo.

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

3.1 ANÁLISIS A FUTURO

El municipio de Palocabildo ha tenido antecedentes asociados con sismos que se presentan principalmente sobre la falla geologica, afectando las familias que viven en estos sectores, es por esta razón que se han tomado algunas medidas de intervención, pero lo más importante es concienciar a la población sobre el riesgo que se corre y saber cómo actuar al momento de que ocurran los hechos.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD | |
|---------------------------------------|---|----------------------|--|
|---------------------------------------|---|----------------------|--|

Realizar campañas de sensibilización en gestión del riesgo y educación ambiental, donde en mesas de trabajo con la comunidad se enseñe las amenazas y peligros que pueden generar los sismos 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo: 3.2.2. Sistemas de monitoreo: a) Sistema de observación por parte de la No se cuentan con estudios detallados sobre esta problemática en el municipio, pero si se ha comunidad podido identificar debido a las estadísticas de b) Instrumentación para el monitoreo los sismos que constantemente se presentan. c) Instalación de alarmas para alertas los puntos más críticos o zonas de riesgo ante tempranas esta amenaza. 3.2.3. Medidas especiales para la a) Evacuar ante las Alarmas comunicación del riesgo: b) Telecomunicaciones 3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA Medidas estructurales Medidas no estructurales 3.3.1. Medidas de a) Reglamentación de uso reducción de la de suelo: Incorporación de la a) Adquisición de amenaza: hectáreas de predios zonificación de amenaza por de movimientos interés público en masa. para la reforestación. avenidas torrenciales inundación en el EOT con la respectiva reglamentación de uso del Apoyo b) las а suelo. comunidades de alto riesgo y comunidad en general, b. Definición de zonas de mejoramiento de viviendas. expansión urbana en el EOT cumpliendo con la norma de con base en las sismo resisntencia zonificaciones de amenaza 3.3.2. Medidas de Construcción de las a)Evitar asentamientos en la viviendas reducción de la cercanas en áreas más seguras v zona vulnerabilidad: mas estables b)Evitar que se cultive 3.3.3. Medidas Adecuación y aprovechamiento de a)Adquirir prohibir la efecto conjunto sobre las áreas definidas en el EOT construcción de casa У amenaza Como; protección por amenaza. siembra de cultivos ٧ vulnerabilidad procesos ganaderos cerca de zonas inestables 3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA Medidas estructurales Medidas no estructurales

| Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021 Elaborado por: CMGRD | | Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---|--|---------------------------------------|---|----------------------|
|---|--|---------------------------------------|---|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

| 3.4.1. Medidas de | a) Instalación de alertas tempranas. | a) capacitación sobre gestión |
|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| reducción de la | | del riesgo a las comunidades |
| amenaza: | | en zona de amenaza. |

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Realizar en lo posible un proceso de compra de predios o reubicación de las viviendas cerca a zonas consideradas de alto riesgo. para evitar actividades de construcción de viviendas, así mismo como algunos cultivos.

3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

| O.O. MILDIDAG DE I REI ARAGIGRI I ARA EL MARIEGO DEL DEGROTRE | | |
|---|---|--|
| 3.6.1. Medidas | de | a) Preparación para la coordinación: Fortalecer el C.M.G.R.D |
| preparación para la | | b) Sistemas de alerta: Instalar alarmas, Aumentar la dotación de |
| respuesta: | | radios para comunicación constante. |
| | | c) Capacitación: Continuar con los procesos que adelantan los |
| | organismos de socorro con la comunidad. | |
| | | d) Equipamiento: tener los sistemas de evacuación adecuados |
| | | e) Albergues y centros de reserva: Fortalecerlos |
| | | f) Entrenamiento: Continuar con los procesos de formación a los |
| | | Bomberos voluntarios. |
| | | g) Destinación de recursos financieros, técnicos y humanos |
| | | para la atención de necesidades básicas (agua, salud, |
| | | alimentación y albergues) |
| 3.6.2. Medidas | 3.6.2. Medidas de a) Prever la reinstalación de los puentes afectados | |
| preparación para | la | b) Tener disponibilidad de apoyo, para las familias que tengan |
| recuperación: | pérdidas significativas en de sus viviendas | |
| | | c) Mantener en alerta naranja en tiempo de Iluvias |

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- Plan de desarrollo Palocabildo Tolima
- EOT Palocabildo Tolima 2005
- Planes de Contingencias
- Documentación del CMGRD de Palocabildo.

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
| | | |

2.

COMPONENTE PROGRAMÁTICO

EJECUCIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Según la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, lo primero a tener en cuenta para orientar la ejecución del PMGRD es que no toda la gestión municipal del riesgo pasa por este plan. Es decir, la gestión del riesgo como política de desarrollo (artículo 1) se ejerce en los diversos ámbitos del desarrollo, por quienes hacen la gestión del desarrollo (artículo 8), lo que da una cobertura de actuación más amplia que la del PMGRD

Algunos casos de la gestión del riesgo que no se formulan dentro del PMGRD, son:

La reducción del riesgo incorporada en los proyectos de inversión pública (artículo 38).

Por ejemplo, la estabilidad del terreno y la sismoresistencia de una edificación es un asunto del proyecto y no se formula en un PMGRD.

La reducción de la amenaza derivada de actividades industriales, transporte o grandes obras (artículo 42).

La contribución de una determinada institución por el simple cumplimiento de su misión.

Por ejemplo, las instituciones educativas contribuyen a la transformación cultural hacia el desarrollo sostenible.

La reducción del riesgo inserta en la misión de entidades municipales sujetas a políticas y recursos sectoriales del orden departamental o nacional (artículo 42).

Entonces, las acciones a ser formuladas en el marco del PMGRD son acciones concretas, priorizadas por el CMGRD que apuntan a resolver problemas y/o suplir necesidades y/o potenciar capacidades en el marco de escenarios específicos de riesgo. Problemas que no son resueltos a través del simple desempeño misional de los actores del desarrollo y por lo que justo surge la necesidad de actuar como sistema. La ejecución de las acciones formuladas se hará por medio de las diferentes posibilidades municipales para adelantar su desarrollo, como:

Plan de ordenamiento territorial

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

- Plan de desarrollo municipal
- Planes estratégicos de instituciones municipales
- Reglamentaciones municipales
- Planes de acción de entidades o sectores nacionales, departamentales y regionales (CAR)

2.1 OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo general

Formular herramientas, estrategias y acciones institucionales y comunitarias para mejorar las condiciones locales del riesgo que permitan disminuir la vulnerabilidad, aumentar la resiliencia y preparar las comunidades, en torno a la gestión social del riesgo en el Municipio de Palocabildo.

2.1.2. Objetivos específicos

- 1. Realizar el análisis participativo de la Vulnerabilidad frente a cada amenaza en Palocabildo.
- 2. Gestionar recursos financieros para obras de mitigación que permitan la reducción de los riesgos.
- 3. Formular estrategias y acciones prospectivas para el conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres.

2.2 PROGRAMAS Y ACCIONES

(Los programas agrupan las medidas que el municipio se propone ejecutar para lograr los objetivos propuestos. Entonces los programas deben garantizar los resultados que satisfacen los objetivos específicos, que han sido formulados en línea con los escenarios de riesgo o con los procesos o subprocesos de la gestión del riesgo).

| | | PROGRAMA 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO | | | | | |
|---|-----|---|--|--|--|--|--|
| | 1.1 | 1 Caracterización general de los escenarios de Riesgo priorizados | | | | | |
| I | 1.2 | Actividades de conocimiento del riesgo en las instituciones gubernamentales del orden | | | | | |
| | | Municipal | | | | | |

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

1.3 Conocimiento del riesgo por cambio climático

| | | PROGRAMA 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO | | |
|---|-----|---|--|--|
| Reubicación de las viviendas y población determinada como en alto riesgo no mit las que fueron afectadas por un evento natural o antrópico. | | | | |
| | 2.2 | Organización y creación de consejos barriales y comunales en gestión del riesgo | | |

| | PROGRAMA 3. MANEJO DE DESASTRES | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|
| 3.1 | Fortalecimiento Operativo de los Primeros Respondientes y de las entidades de socorro existentes en el Municipio de Palocbildo | | | | | |
| 3.2 | Dotar al consejo municipal para la gestión del riesgo de desastres con insumos y ayudas humanitarias, para la atención de las necesidades básicas de las familias afectadas tras una emergencia. | | | | | |
| 3.3 | 3.3 Acciones de organización comunitaria en la gestión del riesgo de desastres | | | | | |
| 3.4 | Educación, capacitación, entrenamiento y reentrenamiento para socorristas y brigadistas | | | | | |

| Fecha de elaboración: | |
|-----------------------|--|
| Mayo de 2021 | |

2.3. Formulación del Programa de Conocimiento del Riesgo

PROGRAMA 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO

1. OBJETIVOS

- Realizar estudios técnicos, topográficos, geotécnicos, hidrológicos, hidráulico, morfológico y estructural) para proyectar las actividades u obras que se requieran para corregir la problemática en los sectores que defina el municipio, con condición de riesgo o amenaza.
- Realizar campañas de socialización, concientización e instrucción de los escenarios de riesgo priorizados con la comunidad vulnerable a la ocurrencia de los mismos.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Palocabildo , a través de una revisión realizada con la oficina de gestión del riesgo y los organismos de socorro se evidencio que existe un desconocimiento por parte de la comunidad del impacto que practicas "comunes" genera en cuanto a la contribución de la ocurrencia de los escenarios de riesgo priorizados en este plan, es por esto que la justificación del programa de conocimiento se fundamenta en el poder introducir a la comunidad y demás instituciones de naturaleza privada y publica como actores principales de gestión del riesgo, para poder contar con su apoyo en el proceso de gestión del riesgo municipal, realizando un trabajo mancomunado en la identificación de factores que contribuyen a la ocurrencia de emergencias por los escenarios de riesgo priorizados y poder darle en ultimas un tratamiento responsable para incorporar técnicas de prevención.

Adicionalmente es de tener en cuenta, que el Municipio de Palocabildo no cuenta con el PMGRD actualizado, ni cuenta con la Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencias.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El programa de conocimiento, consiste básicamente en el poder trabajar con la comunidad, entidades del sector publico y empresas del sector privado, de la mano con la administración municipal y departamental en la implementación de talleres, jornadas de capacitación y concientización, que permitan evidenciar las falencias, impactos y consecuencia que conllevan los escenarios de riesgo priorizados.

| Fecha de elaboración: F Mayo de 2021 | echa de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---|--|----------------------|
|---|--|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

Posteriormente a esto el programa pretende vincular a la comunidad en general del municipio de Palocabildo, como actores de gestión del riesgo, lo anterior en virtud de poder realizar los demás programas basados en una política de prevención y mitigación que en primera instancia nos permita conocer el riesgo latente en que se vive y poder trabajar en acciones que permitan salvaguardar la integridad de los habitantes del municipio.

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

Movimientos en masa, amenaza Volcanica y sismos

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

La acción corresponde al proceso del Conocimiento del riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:Tota de Población delMunicipio de palocabildo4.2. Lugar de aplicación:Zona Rural y Zona Urbana deMunicipio de Palocabildo

4.3. Plazo: (periodo

en años) 4años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Administración municipal, secretarías de planeación y obras públicas Municipio de palocabildo

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Administración municipal. SAGER y CORTOLIMA

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Realización de jornadas de capacitación, concientización inducción de temas de gestión del riesgo en la comunidad del municipio de Palocabildo, para la vinculación de estos en programas que preparen al municipio ante la ocurrencia de los escenarios de riesgo priorizados

7. INDICADORES

Plan Municipal de Gestión del Riesgo Actualizado y socializado con la comunidad y el CMGRD

8. COSTO ESTIMADO

\$ 100.000.000 aproximado

Programa 2. Reducción del Riesgo la mejor opción para optimizar el desarrollo municipal

1. OBJETIVOS

✓ Establecer medidas que permitan mitigar el riesgo con respecto de los escenarios de riesgo priorizados.

| Fecha de elaboración: F Mayo de 2021 | echa de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---|--|----------------------|
|---|--|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

✓ Implementar en el municipio de Palocabildo regulaciones y sanciones para todas aquellas actividades que favorezcan la ocurrencia de los escenarios de riesgo priorizados.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Se ha conocido a través de la oficina de gestión del riesgo y los organismos de socorro que existe la necesidad latente de crear estrategias que permitan disminuir la amenaza en el municipio a través de acciones que tiendan a la cooperación y trabajo mancomunado entre las diferentes instancias encargadas de la administración del riesgo en los entes municipales, departamental y nacional, que permitan el control de los alcances de las emergencias y que en ultimas brinden una protección especial a la comunidad con respecto a la procura de sus intereses y su integridad

3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El programa de reducción del riesgo, consiste básicamente en la implementación de estrategias para mantener controlado el impacto social y económico de las emergencias presentadas en virtud de la ocurrencia de alguno de los escenarios de riesgo priorizados, y de manera subsidiaria busca que cuando estos se presenten el impacto cada vez sea en menor medida.

Adicionalmente a esto, el programa pretende organizar a toda la comunidad el municipio de Palocabildo para que a través de la implementación de la política de prevención nacional, la presencia u ocurrencia de estos escenarios de riesgo no vincula afectaciones significativas en los habitantes del municipio de Palocabildo.

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

Conocimiento y reducción del riesgo; manejo del desastre.

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

Reducción del riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

1.1. Población 4.2. Lugar de aplicación: 4.3. Plazo: (periodo en años) objetivo: Medio, menos de 4 años Municipio de Palocabildo Sector rural v urbano del municipio de palocabildo

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Administración municipal Palocabildo Tolima, SAGER.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Corporación Autónoma Regional del Tolima, Cortolima.

Gobernación del Tolima.

Administración municipal.

UNGRD

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

A través de estudios técnicos específicos en cada uno de los escenarios de riesgo, se evidencie la disminución considerable de los riesgos que puedan presentarse ante la ocurrencia de los escenarios de riesgo priorizados.

Evidencias de un trabajo articulado entre la administración municipales, los actores de gestión del riesgo en sus diferentes instancias(local, regional y nacional) y la comunidad del municipio de Palocabildo en acciones tendientes a la reducción del riesgo.

7. INDICADORES

- Implementación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo Actualizado junto con un proceso de socializado con la comunidad y el CMGRD, para poder dar cumplimiento a las acciones tendientes a la reducción del riesgo.

8. COSTO ESTIMADO

\$ 300.000.000 Aproximado

2.2 Preservar las áreas definidas como estructuras ecológicas principales tanto urbanas como rurales.

1. OBJETIVOS

Proteger y preservar las áreas establecidas con importancias ecológicas tanto urbanas como rurales del municipio de Suárez

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Una de las principales problemáticas que se viven en el municipio de Palocabildo, es la afectación a los ecosistemas, por las diferentes amenazas que en su mayoría son desarrolladas por factores antrópicos están generando grandes impactos ambientales negativos.

Deforestación, tala, perdida de fauna y flora nativa, la minería, la contaminación. Problemáticas que están afectando a diario al municipio de Palocabildo

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Realizar los proyectos para la ejecución de las acciones:

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021 Elaborado por: CMGRD | | | | Elaborado por: CMGRD |
|--|--|--|--|----------------------|
|--|--|--|--|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

- Establecer una Política Pública para la conservación y preservación de áreas con importancia ambiental en el municipio de Palocabildo.
- Implementar proyectos de reforestación como alternativa para el mejoramiento a esta problemática
- Delimitar zonas de reserva protectoras ambientalmente.
- a) Iniciar procesos de restauración pasiva o activa de las áreas afectadas por incendios de cobertura vegetal.
- b) Conservar zonas protectoras, a través de procesos de reforestación, recuperación y seguimiento de la cuenca.
- c) realización de proyectos para preparación de terrenos para cultivos diferente a las quemas.
- d) Cambio de las técnicas de preparación y manejo de cultivos.

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

Todos los escenarios de riesgo

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

Conocimiento y reducción del riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

Población 1.1. objetivo:

Comunidad en

general

4.2. Lugar de aplicación:

- Microcuencas acueductos urbanos y rurales.
- Zonas de alto riesgo.
- Áreas degradadas por la minería.
- Áreas definidas como estructura ecológicas del municipio.

4.3. Plazo: (periodo en años)

Largo plazo

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Administración Municipal, Secretaría de Planeación y Obras Públicas y Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Cortolima, SAGER, UNGRD

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Aumento de zonas protegidas.

7. INDICADORES

Hectáreas protegidas.

8. COSTO ESTIMADO

\$ 60.000.000aproximado

Fecha de elaboración: Fecha de actualización: Elaborado por: CMGRD Mayo de 2021 Mayo de 2021

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

PROGRAMA 3. MANEJO DE DESASTRES.

1.OBJETIVOS:

- Obtención de recursos a través de los diferentes fondos de gestión del riesgo de desastres (local, regional y nacional), para poder preparar una respuesta efectiva ante la ocurrencia de un escenario de riesgo.
- Obtención de escenarios locativos que permitan articular a los diferentes organismos de socorro y actores de gestión del riesgo para poder implementar y diseñar estrategias de control de las emergencias y desastres de manera responsable y organizada

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Debido a las magnitudes de los antecedentes presentados en el municipio de Palocabildo y por ende el gran impacto que esto ocasiona en la integridad de los habitantes del municipio, su economía y salud, resulta indispensable la organización de respuestas operativas mas efectivas que permitan atacar directamente las emergencias, para esto resulta necesario contar con organismos de socorro y actores de gestión del riesgo debidamente capacitados

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

y dotados de herramientas e indumentaria que en primer lugar proteja efectivamente al socorrista y/o brigadista y en ultimas que facilite la acción operativa en la atención de la emergencia

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El programa de manejo del desastre consiste básicamente en el reconocimiento de las necesidades actuales de los organismo de socorro para dar una respuesta efectiva ante la ocurrencia de uno de los escenarios de riesgo aquí priorizados.

De igual forma este programa busca que el municipio pueda contar con una instalación locativa que sirva como sala de crisis con el objetivo de poder brindar una respuesta mas organizada, donde se centralicen los criterios operativos de los diferentes actores de gestión del riesgo, los organismos de socorro y representantes de la comunidad.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Movimiento en masa , amenaza Volcanica y sismos .

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

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: Total de la población del Municipio de palocabildo

4.2. Lugar de aplicación:
Zona Rural y Zona Urbana
del Municipio de Palocabildo

4.3. Plazo: (periodo en años)

Cuatro (4) Años

5. RESPONSABLES

Entidad, institución u organización ejecutora: Administración Municipal

5.2. Coordinación Interinstitucional requerida: Administración Municipal.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Obtención de equipos, herramientas y dotación optima para poder ser utilizada en la atención de emergencias por la ocurrencia de los escenarios de riesgo priorizados.

Construcción y destinación de una instalaciones con equipamientos tecnológicos qu permitan conocer las condiciones actuales de la emergencia y crear estrategias operativas para la atención de la emergencia.

7. INDICADORES

Implementación y socialización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, para la obtención de recursos a través de los diferentes fondos para la gestión del riesgo de desastres como el municipal, departamental y nacional, esto con el fin de cubrir las necesidades operativas y locativas de la administración de las emergencias y/o desastres en el municipio de Palocabildo.

8. COSTO ESTIMADO

\$ 300.000.000 Aproximado

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

TITULO DE LA ACCIÓN

3.2. FORTALECIMIENTO EN EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

1.0BJETIVOS:

Fortalecer y dotar a los grupos de socorro con una repetidora.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

No se cuenta con una repetidora y equipos de comunicación en los grupos de socorro.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Llevar a cabo la compra e instalación de una repetidora.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Amenazas Naturales y Antrópicas.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del Riesgo Presente con Medidas Correctivas.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: Todo el Municipio.

4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Palocabildo

4.3. Plazo: (periodo en años)

Seis (6) Meses

5. RESPONSABLES

Entidad, institución u organización ejecutora: Administración Municipal "CMGRD".

5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Administración Municipal, "CMGRD"

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Reducción del riesgo y manejo y manejo de los desastres.

7. INDICADORES

100% de la Población.

8. COSTO ESTIMADO

\$ 10.000.000

Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

| | PROGR | AMA 1. CONOCIN | IIENTO DE | EL RIES | SGO | | | |
|------|---|--|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | ACCIÓN | Responsable | COSTO (millone s) | Año 2021 | Año 2022 | Año 2023 | Año 2024 | Año 2025 |
| 1.1. | Caracterización general de los escenarios de Riesgo priorizados | Administración municipal Palocabildo, secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 50 aprox. | | x | x | х | х |
| 1.2 | Actividades de conocimiento del riesgo en las instituciones gubernamentales del orden Municipal | Administración municipal Palocabildo, secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 30 aprox. | | x | x | х | х |
| 1.3 | Conocimiento del riesgo por cambio climático | Administración municipal Palocabildo, secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 30 aprox. | | x | x | х | х |

PROGRAMA 2. REDUCCION DEL RIESGO

| PROGRAMA 2. REDUCCION DEL RIESGO | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| ACCIÓN | Responsable | COSTO (millones) | Periodo 2022- 2025 | Periodo 2025- 2028 | Periodo 2028- 2031 | Periodo 2031- 2034 | |

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

| 2.1 | Redes y sistemas de alerta temprana para detección y monitoreo de los niveles de los principales fuentes hídricas del municipio | Administración municipal Palocabildo, secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 60 aprox. | Х | х | х | X |
|-----|---|--|--------------|---|---|---|---|
| 2.2 | Organización y creación de consejos barriales y comunales en gestión del riesgo | Administración municipal Palocabildo, secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 10 aprox. | X | x | X | х |
| 2.3 | Vivienda digna para el Tolima, de las viviendas ubicadas en zonas de amenaza por fenómenos naturales, socio natural y ambiental | Administración municipal Palocabildo, secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 80 aprox. | X | X | X | X |
| 2.4 | Reducción del riesgo por fenómenos ambientales | Administración municipal Palocabildo, secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 30 aprox. | x | x | x | х |
| 2.5 | Reducción del riesgo por inundaciones, avenidas torrenciales y movimientos en masa | Administración municipal Palocabildo, secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 30 aprox. | х | X | x | x |

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

| | PROGRAMA 3. MANEJO DEL DESASTRE | | | | | | |
|-----|---|--|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | ACCIÓN | Responsable | COSTO (millones) | Periodo 2022- 2024 | Periodo 2024- 2026 | Periodo 2026- 2028 | Periodo 2028- 2030 |
| 3.1 | Fortalecimiento Operativo de los Primeros Respondientes y de las entidades de socorro existentes en el Municipio de Palocabildo. | Administración municipal Palocabildo, secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 80 aprox. | X | x | x | X |
| 3.2 | Dotar a las entidades pertenecientes al comité de manejo del desastre del consejo municipal para la gestión del riesgo del CMGRD, con los insumos y elementos humanitarios básicos para la atención de familias afectadas tras una emergencia | Administración municipal Palocabildo secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 60 aprox. | x | x | X | X |
| 3.3 | Acciones de organización comunitaria en la gestión del riesgo | Administración municipal Palocabildo secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 30 aprox. | х | x | x | x |
| 3.4 | Construcción y adecuación de plantas físicas para sala de crisis | Administración municipal Palocabildo secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 200 aprox. | x | x | x | x |
| 3.5 | Brigadas de emergencia comunales, laborales y escolares | Administración municipal Palocabildo secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 20 aprox. | x | x | x | x |

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

| 3.6 | Educación, capacitación, entrenamiento y reentrenamiento para socorristas y brigadistas | Administración municipal Palocabildo secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 30 aprox. | X | x | x | x |
|-----|---|--|--------------|---|---|---|---|
| 3.7 | Adquisición de equipos digitales para la atención de emergencias | Administración municipal Palocabildo, secretaría de planeación, infraestructura y tic, CMGRD | 80 aprox. | x | X | x | x |

Fecha de elaboración:
Mayo de 2021

Fecha de actualización:
Mayo de 2021

Elaborado por: CMGRD

GLOSARIO

Alerta: Estado que se declara, con anterioridad a la manifestación de un fenómeno peligroso, con el fin de que los organismos operativos de emergencia activen procedimientos de acción preestablecidos y para que la población tome precauciones específicas debido a la inminente ocurrencia del suceso previsible. Además de informar a la población acerca del peligro, los estados de alerta se declaran con el propósito de que la población y las instituciones adopten una acción específica ante la situación que se presenta (Cardona, 2005).

Amenaza: Peligro latente que representa la posible manifestación dentro de un período de tiempo de un fenómeno peligroso de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre, que puede producir efectos adversos en las personas, los bienes y servicios y el ambiente. Es un factor de riesgo externo de un elemento o grupo de elementos expuestos, que se expresa como la probabilidad de que un suceso se presente con una cierta intensidad y gravedad, en un sitio especifico y en dentro de un periodo de tiempo definido (Cardona, 2005).

Amenaza antropogénica o antrópica: Peligro resultante o producido por las acciones humanas. En general abarca accidentes tecnológicos, biosanitarios, socio-organizativos o incidentes causados en forma intencional y no intencional (Ley 1523, 2012).

Amenaza natural: Un proceso o fenómeno natural que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales (EIRD, 2009).

Amenaza tecnológica: Una amenaza que se origina a raíz de las condiciones tecnológicas o industriales, lo que incluye accidentes, procedimientos peligrosos, fallas en la infraestructura o actividades humanas específicas que pueden ocasionar la muerte, lesiones, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales o económicos, o daños ambientales. Entre los ejemplos se encuentran la contaminación industrial, la radiación nuclear, los desechos tóxicos, la ruptura de represas, los accidentes de transporte, las explosiones de fábricas, los incendios y el derrame de químicos. Las amenazas tecnológicas también pueden surgir directamente como resultado del impacto de un evento relativo a las amenazas naturales (EIRD, 2009).

Amenaza geológica: Corresponde a procesos internos de la tierra o de origen tectónico, como terremotos, actividad de fallas geológicas, tsunamis, actividad y emisiones volcánicas, así como procesos externos, tales como deslizamientos, desprendimientos y caídas de rocas,

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

avalanchas, colapsos superficiales, suelos expansivos y flujos de lodo o de escombros (Ley 1523, 2012).

Amenaza hidrometeorológica: Corresponde a fenómenos atmosféricos, hidrológicos u oceanográficos, como inundaciones en planicie o en cuencas de alta pendiente, ciclones tropicales, mareas de tormenta, granizadas, tormentas de lluvia, viento o nieve, sequías, desertificación, incendios forestales, temperaturas extremas, tormentas de arena o polvo, avalanchas de hielo y nieve (Ley 1523, 2012).

Análisis de riesgo: En su forma más simpe es el postulado de que el riesgo es el resultado 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. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y consecuencias en un área determinada (Cardona, 2005).

Antrópico: De origen humano o de las actividades del hombre, incluidas las tecnológicas (Cardona, 2005).

Avenidas Torrenciales: Son un tipo de movimiento en masa que se desplazan generalmente por los cauces de las quebradas, llegando a trasportar volúmenes importantes de sedimentos y escombros con velocidades peligrosas para los habitantes e infraestructura ubicados en las zonas de acumulación, de cuentas de montaña susceptibles de presentar este tipo de fenómenos.(Universidad Nacional de Colombia)

Bienes y servicios: Son aquellas cosas tangibles e intangibles, de valor económico que reportan beneficio a quienes las poseen o usufructúan y que permite la vida en comunidad. Serán bienes cuando son susceptibles de apropiación, sea privada o pública y servicios cuando su utilidad radica exclusivamente en su consumo (Cardona, 2005).

Cambio climático: El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) define al cambio climático como un "cambio en el estado del clima que se puede identificar (por ejemplo mediante el uso de pruebas estadísticas) a raíz de un cambio en el valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, y que persiste durante un período prolongado, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede obedecer a procesos naturales internos o a cambios en los forzantes externos, o bien, a cambios antropogénicos persistentes en la composición de la atmósfera o en el uso del suelo" (EIRD, 2009)

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

Código de construcción: Una serie de ordenamientos o reglamentos relacionados con estándares que buscan controlar aspectos de diseño, construcción, materiales, modificaciones y ocupación de cualquier estructura, los cuales son necesarios para velar por la seguridad y el bienestar de los seres humanos, incluida la resistencia a los derrumbes y a los daños. Estos códigos deben incorporar las lecciones extraídas de las experiencias internacionales y deben adaptarse a las circunstancias nacionales y locales (EIRD, 2009).

Crisis: Es el proceso de libración de los elementos sumergidos y reprimidos de un sistema como resultado de una perturbación exógena o endógena, que conduce a la parálisis de los elementos protectores y moderadores, a la extensión de los desórdenes, la aparición de incertidumbres de todo tipo y de reacciones en cadena y eventualmente a la mutación o desaparición del sistema en crisis. Las crisis pueden ser el resultado de un desastre o constituir ellas mismas el desastre (Cardona, 2005).

Daño: Perjuicio, efecto adverso o grado de destrucción causado por un evento peligroso sobre las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios y los recursos ambientales (Ley 1523, 2012)

Desastre: Situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento de la comunidad, presentadas 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 los afectados y restablecer los umbrales aceptados de normalidad y bienestar (Cardona, 2005).

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 (Cardona, 2005).

Elementos en riesgo (expuestos): Es el contexto social, material y ambiental representado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por la manifestación de un fenómeno peligroso (Cardona, 2005).

Emergencia: Estado caracterizado por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un suceso o por la inminencia del mismo, que requiere de una reacción inmediata y que exige la atención o preocupación de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general (Cardona, 2005).

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

Evaluación de la amenaza: Es el proceso mediante el cual se determina la posibilidad de que un fenómeno se manifieste, con un cierto grado de severidad, durante un periodo de tiempo definido y en un área determinada. Representa la recurrencia estimada y la ubicación geográfica de sucesos probables (Cardona, 2005).

Evaluación de la vulnerabilidad: Proceso mediante el cual se determina el grado de susceptibilidad y predisposición al daño de un elemento o grupo de elementos expuestos ante una amenaza particular (Cardona, 2005).

Evaluación del riesgo: Proceso mediante el cual se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, como resultado de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, y se compara con criterios de seguridad establecidos con el propósito de definir tipos de intervención y alcances de la reducción del riesgo (Ley 1523, 2012).

Evento: Suceso o fenómeno natural, tecnológico o provocado por el hombre que se describe en términos de sus características, su severidad, ubicación y área de influencia. Es el registro en el tiempo y el espacio de un fenómeno que caracteriza una amenaza. Es importante diferenciar entre un suceso potencial y el suceso mismo, una vez éste se presenta (Cardona, 2005).

Exposición (elementos expuestos): Se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza (Ley 1523, 2012).

Gestión de riesgos: Planeamiento y aplicación de medidas orientadas a impedir o reducir los efectos adversos de fenómenos peligrosos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente. Acciones integradas de reducción de riesgos, preparación para la atención emergencias y recuperación posdesastre de la población potencialmente afectable (Cardona, 2005).

Identificación del riesgo: Reconocimiento de lo que puede suceder o de las situaciones que podrían afectar a una comunidad expuesta, lo que incluye establecer las causas y la fuente del riesgo, las amenazas, las situaciones o las circunstancias que podrían facilitar un impacto material y la naturaleza de dicho impacto (Ley 1523, 2012).

Intensidad: Medida cuantitativa y cualitativa de la severidad de un fenómeno en un sitio específico (Cardona, 2005).

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

Intervención correctiva: Proceso cuyo objetivo es reducir el nivel de riesgo existente en la sociedad a través de acciones anticipadas de mitigación, en el sentido principalmente de disminuir o reducir la vulnerabilidad de los elementos expuestos, de llevar a cabo obras para su protección parcial o de eliminar su exposición ante posibles eventos peligrosos mediante su relocalización (Ley 1523, 2012).

Intervención prospectiva: Proceso cuyo objetivo es garantizar que no surjan nuevos riesgos a través de acciones de prevención, en el sentido principalmente de impedir que los elementos expuestos sean vulnerables o que no lleguen a estar expuestos ante posibles eventos peligrosos; incluidos los que puedan exacerbarse por el cambio climático. Su objetivo último es evitar nuevos riesgos y la necesidad de intervenciones correctivas en el futuro. La intervención prospectiva se realiza primordialmente a través de la planificación ambiental sostenible, el ordenamiento territorial, la regulación y las especificaciones técnicas, los estudios de prefactibilidad y diseño adecuados, el control y seguimiento y en general todos aquellos mecanismos que contribuyan de manera anticipada a la localización, construcción y funcionamiento seguro de la infraestructura, los bienes y la población (Ley 1523, 2012).

Intervención: Modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir su amenaza o de las características intrínsecas de predisposición al daño de un elemento expuesto con el fin de reducir su vulnerabilidad. La intervención intenta modificar los factores de riesgo. Controlar o encausar el curso físico de un fenómeno peligroso, o reducir su magnitud y frecuencia, son medidas relacionadas con la intervención de la amenaza. La reducción al mínimo posible de los daños materiales mediante la modificación de la resistencia o tenacidad de los elementos expuestos es una medida estructural relacionada con la intervención de la vulnerabilidad física. Aspectos asociados con planificación del medio físico, reglamentación del uso del suelo, seguros, preparación para emergencias y educación pública son medidas no estructurales relacionadas con la intervención de la vulnerabilidad social (Cardona, 2005).

Inundación: es la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta, por desbordamiento de ríos, torrentes o ramblas, por lluvias torrenciales, deshielo, por subida de las mareas por encima del nivel habitual, por maremotos, huracanes, entre otros. (Cardona, 2005).

Líneas vitales: Infraestructura básica o esencial. Energía: presas, subestaciones, líneas de fluido eléctrico, plantas de almacenamiento de combustibles, oleoductos, gasoductos. Transporte: redes viales, puentes, terminales de transporte, aeropuertos, puertos fluviales y marítimos. Agua: plantas de tratamiento, acueductos, alcantarillados, canales de irrigación y conducción. Comunicaciones: redes y plantas telefónicas, estaciones de radio y televisión, oficinas de correo e información pública (Cardona, 2005).

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

Medidas estructurales: Cualquier construcción física para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a las amenazas. Las medidas estructurales comunes para la reducción del riesgo de desastres incluyen las represas, los diques para evitar inundaciones, las barreras contra las olas oceánicas, las construcciones antisísmicas y los albergues en casos de evacuación (EIRD, 2009).

Medidas no estructurales: Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación. Entre las medidas no estructurales se incluyen los códigos de construcción, legislación sobre el ordenamiento territorial y su cumplimiento, investigaciones y evaluaciones, recursos informativos y programas de concientización pública (EIRD, 2009).

Mitigación: Planificación y ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo. La mitigación es el resultado de la aceptación de que no es posible controlar el riesgo totalmente, es decir, que en muchos casos no es posible impedir o evitar los daños y sus consecuencias y solo es posible atenuarlas (Cardona, 2005).

Municipio: Es la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa dentro de los límites que le señalen la Constitución y las leyes de la República (Ley 1523, 2012).

Pérdida: Valor adverso de orden económico, social o ambiental alcanzado por una variable durante un tiempo de exposición especifico (Cardona, 2005).

Plan de contingencia: Procedimientos operativos específicos y preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la manifestación o la inminencia de un fenómeno peligroso particular para el cual se tienen escenarios definidos (Cardona, 2005).

Plan de emergencias: Definición de funciones, responsabilidades y procedimientos generales de reacción y alerta institucional, inventario de recursos, coordinación de actividades operativas y simulación para la capacitación y revisión, con el fin de salvaguardar la vida, proteger los bienes y recobrar la normalidad de la sociedad tan pronto como sea posible después de que se presente un fenómeno peligroso (Cardona, 2005).

Plan de gestión de riesgos: Conjunto coherente y ordenado de estrategias, programas y proyectos, que se formulan para orientar las actividades de reducción de riesgos, los preparativos para la atención de emergencias y la recuperación en caso de desastre. Al garantizar condiciones apropiadas de seguridad frente a los diversos riesgos existentes y

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

disminuir las pérdidas materiales y consecuencias sociales que se derivan de los desastres, se mejora la calidad de vida de la población (Cardona, 2005).

Preparación: Medidas cuyo objetivo es organizar y facilitar los operativos para el efectivo y oportuno aviso, salvamento y rehabilitación de la población en caso de desastre. La preparación se lleva a cabo mediante la organización y planificación de las acciones de alerta, evacuación, búsqueda, rescate, socorro, y asistencia que deben realizarse en caso de emergencia (Cardona, 2005).

Prevención: Medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar o impedir que se presente un fenómeno peligroso o para reducir sus efectos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente (Cardona, 2005).

Recuperación: Proceso de restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad (Cardona, 2005).

Reducción de riesgos: Medidas de intervención compensatorias dirigidas a cambiar o disminuir las condiciones de riesgo existentes y acciones prospectivas de control, con el fin de evitar futuras condiciones de riesgo. Son medidas de prevención-mitigación que se adoptan con anterioridad de manera alternativa, prescriptiva o restrictiva, con el fin de evitar que se presente un fenómeno peligroso, o para que no generen daños, o para disminuir sus efectos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente (Cardona, 2005).

Respuesta: Etapa de la atención que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación y que, en algunos casos, ya han sido antecedidas por actividades de alistamiento y movilización, motivadas por la declaración de diferentes estados de alerta. Corresponde a la reacción inmediata para la atención oportuna de la población (Cardona, 2005).

Riesgo aceptable: Posibles consecuencias sociales, económicas y ambientales que, implícita o explícitamente, una sociedad o un segmento de la misma asume o tolera, por considerar que son poco factibles y, usualmente, a cambio de un beneficio inmediato. Es el nivel de probabilidad de una consecuencia dentro de un período de tiempo, que se considera admisible para determinar las mínimas exigencias o requisitos de seguridad, con fines de protección y planificación ante posibles fenómenos peligrosos (Cardona, 2005).

Riesgo de desastres: Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los efectos de eventos físicos peligrosos en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por

| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

consiguiente el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad (Ley 1523, 2012).

Riesgo residual: Es el riesgo que todavía no se ha gestionado, aun cuando existen medidas eficaces para la reducción del riesgo de desastres y para los cuales se debe mantener las capacidades de respuesta de emergencia y de recuperación. La presencia de un riesgo residual supone una necesidad continua de desarrollar y respaldar las capacidades eficaces de los servicios de emergencia, preparación, respuesta y recuperación, conjuntamente con políticas socioeconómicas, tales como medidas de protección social y mecanismos para la transferencia del riesgo (EIRD, 2009).

Riesgo: Es la probabilidad que se presente un nivel de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un período de tiempo definido. Se obtiene de relacionar la amenaza con vulnerabilidad de los elementos expuestos (Cardona, 2005).

Sistema de alerta: Conjunto de capacidades necesarias para generar y difundir información de alerta oportuna y relevante para que las personas, comunidades y organizaciones amenazadas por un evento peligroso se preparen y actúen en forma apropiada y con tiempo suficiente para reducir la posibilidad de daños o pérdidas (Ley 1523, 2012).

Sistema de gestión de riesgos: Organización abierta, dinámica y funcional de instituciones y su conjunto de orientaciones, normas, recursos, programas y actividades de caracteres técnicocientífico, de planificación, de preparación para emergencias y de participación de la comunidad cuyo objetivo es la incorporación de la gestión de riesgos en la cultura y en el desarrollo económico y social de las comunidades (Cardona, 2005).

Sistema integrado de información: Base de conocimiento de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos, de vigilancia y alerta, de capacidad de respuesta y de procesos de gestión, al servicio de las instituciones y de la población, fundamental para la toma de decisiones y priorizar de las actividades y proyectos de gestión de riesgos (Cardona, 2005).

Transferencia del riesgo: El proceso de trasladar formal o informalmente las consecuencias financieras de un riesgo en particular de una parte a otra mediante el cual una familia, comunidad, empresa o autoridad estatal obtendrá recursos de la otra parte después que se produzca un desastre, a cambio de beneficios sociales o financieros continuos o compensatorios que se brindan a la otra parte. Los seguros son un medio muy conocido para la transferencia del riesgo, en los cuales se obtiene la cobertura de un riesgo por parte de una aseguradora a cambio del pago de primas continuas a ésta. (EIRD, 2009).

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

Vulnerabilidad: Factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o de ser susceptible a sufrir un daño. 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 un fenómeno peligroso de origen natural o causado por el hombre se manifieste. Las diferencias de vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso determinan el carácter selectivo de la severidad de sus efectos (Cardona, 2005)

Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021

MUNICIPIO DE PALOCABILDO TOLIMA

BIBLIOGRAFIA

Ley de gestión del riesgo. 1523 de 2012, artículo 37, parágrafo 2. Consultado: 02/15/2018. Disponible

http://www.ideam.gov.co/documents/24189/390483/11.+LEY+1523+DE+2012.pdf/4e93527d-3bb8-4b53-b678-fbde8107d340?version=1.2

Alcaldia de Palocabildo. Consultado: 02/15/2018. Disponible en: http://www. Palocabildo - tolima.gov.co/index.shtml

Municipio de Palocabildo. Consultado: 02/15/2018. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/ Palocabildo (Tolima)

Esquema de Ordenamiento Territorial Palocabildo Tolima 2003. Consultado: 02/15/2018. http://cdim.esap.edu.co/BancoConocimiento/C/ Palocabildo - tolima - eot - 2003.asp

Agenda. Ambiental Municipio de Palocabildo. Consultado: 02/15/2018. Disponible en: https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/centro_documentos/estudios/ag endas/2011_Agenda_Ambiental_del_Municipio_de_ Palocabildo.pdf

Plan nacional de gestión del riesgo y desastre. Consultado: 02/15/2018. Disponible en: http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/PNGRD-2015-2025-Version-Preliminar.pdf

Guía Metodológica para la Elaboración de la Estrategia de Respuesta. Municipal. Consultado: 02/15/2018. Disponible en:

http://www.gestiondelriesgo.gov.co/sigpad/archivos/Guia_metodologica_para_la_Estrategia_d e_Respuesta_Municipal.pdf

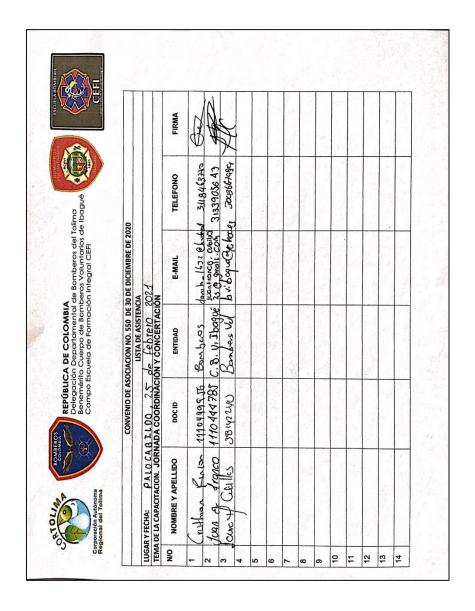
Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo. Consultado: 02/15/2018. Disponible en: http://www.gestiondelriesgo.gov.co/snigrd/archivos/FormulariosPMGRD2012/Guia_PMGRD_2 012 v1.pdf

ANEXOS

Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021

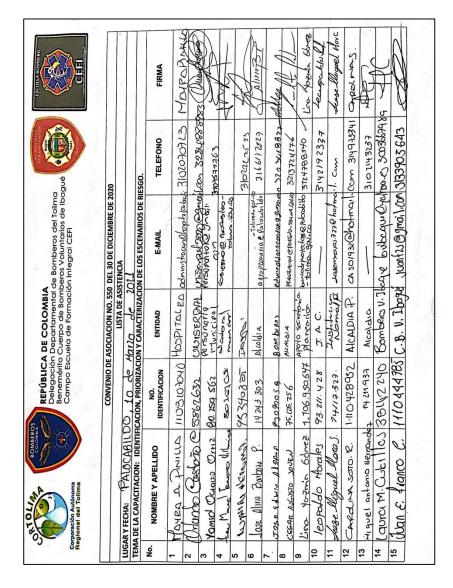
1. REGISTRO ASISTENCIAS

| REGISTRO DE ASISTENCIA | | |
|------------------------|---|--|
| ACTIVIDAD | JORNADA DE COORDINACION Y CONCERTACION | |
| ASISTENTES | INTEGRANTES CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO | |
| LUGAR | ALCALDIA MUNICIPAL DE PALOCABILDO- TOLIMA | |
| FECHA | 25 DE FEBRERO DE 2021 | |

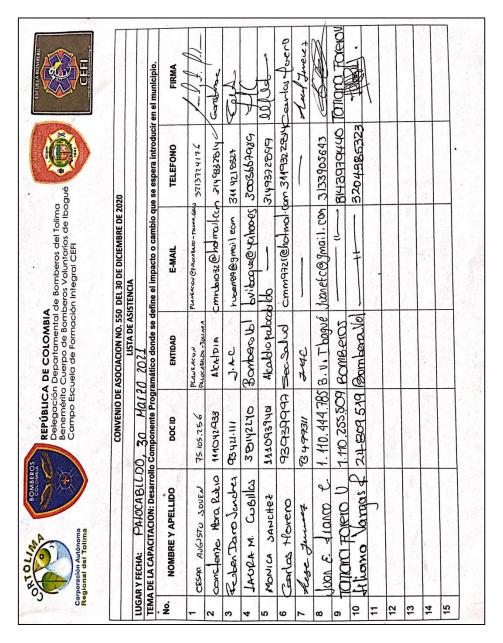


| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
| | | |

| REGISTRO DE ASISTENCIA | | |
|------------------------|---|--|
| ACTIVIDAD | IDENTIFICACION, PRIORIZACION Y CARACTERIZACION DE LOS | |
| | ESCENARIOS DE RIESGO | |
| ASISTENTES | INTEGRANTES CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO | |
| LUGAR | ALCALDIA MUNICIPAL DE PALOCABILDO - TOLIMA | |
| FECHA | 10 DE MARZO DE 2021 | |

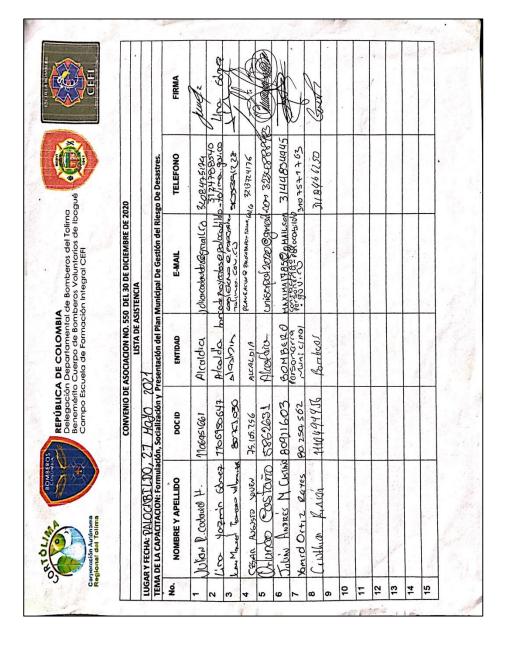


| REGISTRO DE ASISTENCIA | | |
|------------------------|---|--|
| ACTIVIDAD | COMPONENTE PROGRAMATICO PARA LA DEFINICION DEL | |
| | IMPACTO DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO | |
| ASISTENTES | INTEGRANTES CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO | |
| LUGAR | ALCALDIA MUNICIPAL DE PALOCABILDO - TOLIMA | |
| FECHA | 30 DE MARZO DE 2021 | |



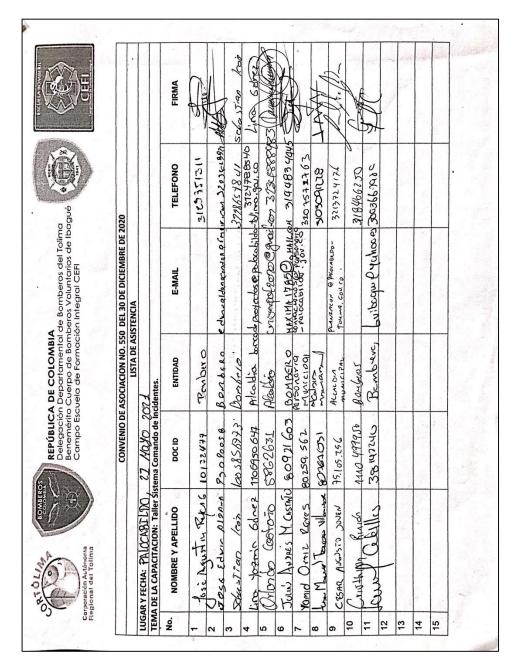
| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
|---------------------------------------|---|----------------------|

| REGISTRO DE ASISTENCIA | | |
|------------------------|---|--|
| ACTIVIDAD | FORMULACION, SOCIALIZACION Y PRESENTACION DEL PLAN | |
| | MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES | |
| ASISTENTES | INTEGRANTES CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO | |
| LUGAR | ALCALDIA MUNICIPAL DE PALOCABILDO - TOLIMA | |
| FECHA | 21 DE MAYO DE 2021 | |



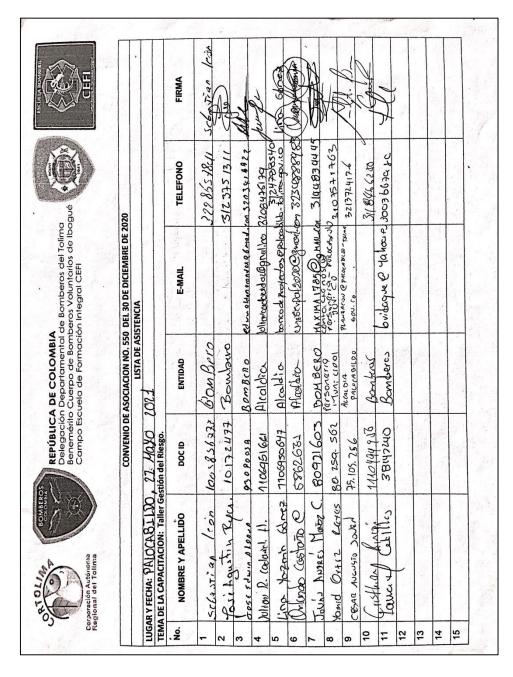
| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|----------------------|
| | | |

| | REGISTRO DE ASISTENCIA |
|------------|---|
| ACTIVIDAD | TALLER SISTEMA COMANDO DE INCIDENTES |
| ASISTENTES | INTEGRANTES CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO |
| LUGAR | ALCALDIA MUNICIPAL DE PALOCABILDO - TOLIMA |
| FECHA | 21 DE MAYO DE 2021 |



| Fecha de elaboración: Mayo de 2021 | Fecha de actualización: Mayo de 2021 | Elaborado por: CMGRD |
|---------------------------------------|---|------------------------|
| Mayo de 2021 | Mayo de 2021 | Elaborado por eliferto |

| | REGISTRO DE ASISTENCIA |
|------------|---|
| ACTIVIDAD | TALLER GESTION DEL RIESGO |
| ASISTENTES | INTEGRANTES CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO |
| LUGAR | ALCALDIA MUNICIPAL DE PALOCABILDO - TOLIMA |
| FECHA | 21 DE MAYO DE 2021 |



|--|

2. REGISTRO FOTOGRAFICO





Fecha de elaboración: Mayo de 2021 Fecha de actualización: Mayo de 2021