



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
MUNICIPIO DE PURACE
PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



MUNICIPIO DE PURACE – COCONUCO

CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES CMGRD



PLAN MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

23 DE JULIO DE 2012.



Libertad y Orden

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
MUNICIPIO DE PURACE
PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



ALCALDÍA MUNICIPAL
DE PURACÉ

CONTENIDO.

1. Presentación.
2. Descripción del Municipio.
3. Identificación de escenarios de riesgo
4. Identificación de Escenarios de Riesgo por Tipo de Elementos en Riesgo
5. Identificación de Escenarios de Riesgo por Actividades Económicas y Sociales
6. Identificación de escenarios de riesgo por otros criterios
7. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes – por vendaval
8. Escenario de estudio (paletara, Coconuco, Puracé, Santa Leticia)
9. Condición de amenaza
10. Condiciones de vulnerabilidad
11. Daños y/o pérdidas que pueden presentarse
12. Descripción de medidas y antecedentes de intervención
13. Análisis prospectivo
14. Medidas de preparación para la respuesta
15. Bibliografía.



Libertad y Orden

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
MUNICIPIO DE PURACE



ALCALDÍA MUNICIPAL
DE PURACÉ

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

PRESENTACION

El presente documento es un instrumento que mediante la reflexión, observación y práctica ha ayudado a consolidar conocimiento y experiencia que orienta a la administración municipal a la toma de decisiones en materia de gestión de riesgo para el futuro del municipio. Tiene como propósito orientar al municipio de Puracé en la optimización de políticas públicas de prevención, atención y recuperación de desastres y emergencias asociadas con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y humano no intencional, bajo el enfoque de gestión del riesgo como un componente inherente a la gestión y el desarrollo municipal.

La necesidad apremiante de tener menos situaciones de desastre y emergencias, y de la menor magnitud posible, así como la de tener mayor efectividad en su manejo cuando se presentan, no puede ser suplida de manera inmediata, ni bajo enfoques de gestión centrados en el desastre mismo, sino que requiere de procesos sostenidos en el tiempo, decididos y consientes que intervengan según las condiciones de riesgo, dentro de los diferentes ámbitos del desarrollo.

El riesgo plantea retos de gestión municipal que requieren ser enfrentados a partir de su conocimiento y entendimiento, con decisión política y con la participación activa de la comunidad. Retos que resultan estar entrelazados con la erradicación de la pobreza extrema, la sostenibilidad del medio ambiente y otros objetivos de desarrollo del milenio propuestos por las Naciones Unidas.

A partir de estas consideraciones, el propósito final del documento, es contribuir a la adopción e implementación de los procesos de la gestión del riesgo en el municipio de Puracé, para optimizar la prevención, atención y recuperación de desastres y emergencias asociadas con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y humano no intencional; facilitando y fortaleciendo las consideraciones de riesgo dentro del proceso de desarrollo municipal, desde el municipio mismo.

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

1.1. Descripción general del municipio:

- **Ubicación:** El municipio se encuentra localizado en la zona centro del Departamento del Cauca, Macizo colombiano, Hace parte del corredor ecológico del Parque Nacional Natural Puracé, dista 26 Kilómetros de la capital del Departamento del Cauca – Popayán. Su cabecera municipal Coconuco está localizada a los 2º, 20' de latitud norte y 76º, 28' de longitud oeste.

Localización espacial del municipio de Puracé



- **Extensión:** Cuenta con una superficie de 707 Km², de los cuales 167 Km² corresponden a clima frío y 540 Km² a clima de paramo¹.
- **Población estimada:** La población estimada de acuerdo al Departamento Nacional de Estadística DANE para el año 2005 en el municipio fue de 14.923 Habitantes, de los cuales el 51.3% son Hombres y 48.7 % Mujeres. La proyección de población municipal para el año 2007 es de 15.016 habitantes, para el año 2011 la proyección de población estimada es de 23.190².
- **Población Urbana:** Representa el 11.74 % de la población total del municipio (DANE 2005)
- **Población Rural:** Representado en el 88.25 % de la población (DANE 2005)

¹ Esquema de ordenamiento Territorial EOT 2002

² DANE Proyecciones de población departamentales y municipales por área 2005-2020.

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

- **Densidad:** 21.10 Habitantes / Km²
- **Altura promedio:** La altura del municipio sobre el nivel del mar comprende desde los 1.650 m.s.n.m, hasta los 4.700 m, la altura promedio de la cabecera municipal se de 2.850 m.s.n.m.
- **Temperatura media:** 16°C
- **Precipitación media anual:** Precipitaciones anuales entre 1.600 y 2.500 mm
- **Periodos lluviosos del año:** Regularmente las épocas de invierno se dan en los meses de septiembre a diciembre y marzo a mayo.
- **Periodo de verano:** Se presenta en los meses de enero, febrero, junio, julio y agosto
- **Relieve:** La mayor parte del territorio es montañoso y su relieve corresponde a la cordillera central de los Andes, en los que se encuentra entre otros, con los accidentes orográficos de la Serranía de los Coconucos (4.235m), ubicada en los límites con el departamento del Huila, los volcanes de Pan de Azúcar (4.800 m), Puracé (4.600m), el pico de Paletará, el Páramo Blanco y los Cerros Agua Blanca, Chagartón (4.000 m), Cargachiquillo, Cuaré, Los Coconucos, Peñas Blancas y Puzná.
- **Cuerpos de agua:** El Municipio forma parte de las Cuencas del Río Cauca y Magdalena; a la cuenca del Río Cauca confluyen los ríos Cauca, San Francisco, Cocuy, Anambío, San Andrés, Vinagre, Hierbabuena, río Grande, Negro y a la cuenca del Magdalena los ríos Bedón, Flautas, Quebradon, Candelaria y también numerosas quebradas.
- **Composición:** La conformación y distribución del municipio se encuentra representada en el siguiente cuadro

CORREGIMIENTO	VEREDAS	CENTROS POBLADOS	BARRIOS EN LA ZONA URBANA
Corregimiento de Puracé	Hato viejo, Ambiró, Pululó, Cuaré, Tabío, Híspala, Alto Anambío, Chapío, San Alfonso Patico, Alto Michabala. 20 de Julio y Campamento.	Puracé	Belén, La Vega, El Triángulo y el Centro
Corregimiento de Coconuco	Cobaló, San Pedrillo, Alto de la laguna, Tres de Noviembre, San Bartolo, Pisanrabó, Chiliglo, Pinisigó, Patugó, El Cristal, El Trébol, Los lagos San Miguel, El Consuelo, Alto Calaguala, el Jigual y Rancho Grande.	Coconuco	Belén, La Gran Colombia, Villa García, La Nueva Esperanza, El Arenal, Santa Mónica, Tomas Cipriano, Valencia.
Corregimiento Guillermo León Valencia-Paletará	El Mirador, El Jigual- Márquez, Río Negro, Río Claro, La Josefina y El Depósito	Paletará	
Corregimiento de santa Leticia	San Antonio, Tijeras, Dos Quebradas, Yurumalito, Juan Tama, San José, Calabozo, El Roble, Alto Candelaria, Patio Bonito, La Palma, Aguacatal, La Vega Candelaria o El Trébol, Bella Vista, La Playa, La Esmeralda, El Porvenir, Kilómetro 48, Las Brisas, Las Acacias.	Santa Leticia	
Reserva Natural	Parque Nacional Natural Puracé		

- **Grupos Étnicos:** Se identifican 3 cabildos indígenas pertenecientes a los resguardos de Coconuco, Puracé y Paletará, los cuales forman parte de la etnia Coconuco, un reasentamiento indígena de Juan Tama de la etnia Páez y un asentamiento del pueblo



PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

Mizat.

- **Categoría: sexta.**

- **Límites:**

Sur : Con el departamento del Huila

Norte: Con el municipio de Popayán, Totoró

Occidente: Con los municipios de Sotaró y Popayán

Oriente: Con el departamento del Huila

1.2. Aspectos de crecimiento urbano:

- **Año de fundación:** El municipio de Puracé fue fundado por indígenas en 1742 y el territorio era habitado por indígenas Coconucos, figura como municipio desde el año de 1853 época en la que el general Tomas Cipriano de Mosquera fundador y primer Alcalde en 1840 y erigido en Municipio en 1915. En 1856 se convierte en distrito y entra a formar parte de la provincia de Popayán hasta el año de 1892. Posteriormente, según Ordenanza N° 30 del 18 de abril de 1936 la cabecera municipal se trasladó a Coconuco, regresando a Puracé en 1949 hasta que en el año de 1962 la cabecera se sitúa definitivamente en Coconuco³
- **Extensión del área urbana: 3 Km²**
- **Numero de Barrios:** 15; En Coconuco: Belén, La gran Colombia, Villa García, La Nueva Esperanza, El Arenal, Santa Mónica, Tomas Cipriano de Mosquera y Valencia; En Puracé: Belén, El triángulo, Centro y la Vega; En Santa Leticia Centro Poblado y en Paletará Centro Poblado.
- **Identificación de Barrios más antiguos:** En Coconuco Tomas Cipriano de Mosquera y el Arenal; en Puracé el centro.
- **Identificación de Barrios Recientes:** La Nueva Esperanza, Villa García
- **Tendencia y ritmo de la expansión urbana:** La expansión se produce hacia el sector Nor - Oriental de la zona urbana y se estima que se construyen en promedio cinco viviendas al año.
- **Formalidad e informalidad del crecimiento urbano:** se construye con licencia de construcción en promedio de dos viviendas al año, y de manera informal tres viviendas año.

1.3. Aspectos socioeconómicos:

- **Pobreza:**
- **NBI: 40 % de la población no cuenta con necesidades básicas satisfechas (DANE 2005). La zona con mayor NBI se da en la zona rural con 60 %.**
- **Aspectos Institucionales:**

³ Plan Municipal de Desarrollo, Municipio de Puracé 1998-2000

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

ESTRUCTURA ALCALDIA MUNICIPAL		ESTRUCTURA CMGRD
ALCALDE MUNICIPAL	EMPRESAS MUNICIPALES	Decreto Municipal N° 018 por el cual se conforma el CMGRD
SECRETARIA DE PLANEACION		Presidente Dr. Nelson Mazabuel.
TESORERIA		Jefe Oficina Asesora de Gestión del Riesgo Rolando Certuche.
SECRETARIA DE GESTION SOCIAL		Representante de los servicios Públicos Rigoberto Astaiza.
DIRECTOR EPS		Representante de las CARS
DIRECTOR S. AGRICULTURA		Un representante de la Defensa Civil ,Cruz Roja y Bomberos.
PERSONERO MUNICIPAL		Un secretario de despacho designado por el señor Alcalde.
COMANDANTE ESTACION PONAL		Comandante de Policía Edison Quira Jalvin.
RECTORES INSTITUCION EDUC		
PRESIDENTE ASOCOMUNAL		

• **Aspectos educativos:**

➤ Cobertura:

En el Municipio existen cinco (5) Instituciones Educativas y ocho (8) Centros Educativos. Las Instituciones Educativas tienen como finalidad prestar un año de educación preescolar y nueve grados de educación básica, entre primaria y secundaria como mínimo.

- ✓ Ins. Ed. Técnico agropecuario Margarita Legarda
- ✓ Ins. Ed. Agroindustrial Paletará
- ✓ Ins. Ed. Colonia Escolar Coconuco
- ✓ Ins. Ed. Guillermo León Valencia
- ✓ Ins. Ed. Manuel María Mosquera

Los Centros Educativos de características rurales ofrecen menos de nueve grados de educación, y en el Municipio tenemos:

- ✓ Centro Educativo Cuaré
- ✓ Centro Educativo Pisanrabo
- ✓ Centro Educativo Vueltas de Patico
- ✓ Centro Educativo San Bartolo
- ✓ Centro Educativo Chichiguará
- ✓ Centro Educativo Pululo
- ✓ Centro Educativo El Empalizado
- ✓ Centro Educativo kilómetro 48

- **Primaria y secundaria:** El número de estudiantes matriculados para el 2008 en instituciones oficiales es de 3.715 alumnos, de los cuales el 5% son repitentes y el 15% son desertores del sistema educativo. Según Censo 2005: el número de niñas y niños



Libertad y Orden

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
MUNICIPIO DE PURACE



ALCALDIA MUNICIPAL
DE PURACE

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

que no asistieron a un establecimiento educativo fue de: 368 entre los 5 y 9 años, 377 entre 10 y 14 años, 941 entre 15 y 19 años. El número de personas atendidas en 2006 para el proyecto de alimentación escolar en desayunos es de 2.816 y en el proyecto almuerzos es de 0, según información proporcionada por el Núcleo Educativo.

- Número de estudiantes matriculados en instituciones oficiales (año 2005 DANE): El 34,7% de la población de 3 a 5 años asiste a un establecimiento educativo oficial; el 86,5% de la población de 6 a 10 años y el 64,6% de la población de 11 a 17 años asiste a un centro educativo oficial.

El Nivel educativo expresa un alto déficit de atención en educación de la población del Municipio. El 62,2% de la población residente en Puracé, ha alcanzado el nivel básico primario y el 18,8% secundaria; el 0,4% ha alcanzado el nivel profesional y el 0,1% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es del 11,7%.

Las características del sector docente (155) es la siguiente a inicios del 2008:

Preescolar: 5 docentes (1. Preescolar Santa Leticia, 1. I. E. Colonia Escolar

Coconuco, 1. I. E. Guillermo León Valencia, 1. Preescolar Principito, 1. C. E. San Bartolo).

Básica Primaria: 84 docentes distribuidos así: 1. Escuela Rural Mixta Patio Bonito; 4. E. R. Integrada Santa Leticia; 3. E. R. Mixta Bella Vista; 2. E. R. Galería; 2 E. R. Río Sucio; 2. E.R. Mixta el depósito; 3. C. D. Mixto Río Negro; 7. I. E. Colonia Escolar Coconuco; 6. I. E. Guillermo León Valencia; 5. E. Rural para Varones Puracé; 5. C. D. Rural de Niñas La Merced; 3. C. E. La Playa; 1. C.D. El Aguacatal; 1. E.R. Mixta Vega Candelaria; 1. E. R. El Porvenir; 2. C. E. Pisanrabo; 2. E.R. Patugó; 2. ER. Cobaló; 2. C. E. Vueltas de Patico; 2. C. D. Híspala; 5. C. E. Bartolo; 2. C. D. Alto Coconuco; 3. C. E. Chichiguará; 2. E. R. Mixta Alto Anambío; 2. E. R. Mixta Alto Chapio; 3. C. E. Pululó; 2. E. R. M. Cuaré; 4. C. E. El Empalizado; 3. E. R. M. El Mirador; 1. E. R. M. San José; 1. C.D. R. M. San Antonio.

Básica Secundaria: 50 docentes: 10. I.E. Técnico Agropecuario Margarita Legarda; 7. I.E. Agropecuario Paletará; 11. I.E. Colonia Escolar Coconuco; 10. I.E. Guillermo León Valencia; 12. I.E. Manuel María Mosquera.

Media Vocacional: 16 docentes: 3. I. E. Técnico Agropecuario Margarita Legarda; 3. I. E. Agropecuario Paletará; 3. I. E. Colonia Escolar Coconuco; 3. I. E. Guillermo León Valencia; 4. I. E. Manuel María Mosquera. De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta los diferentes análisis realizados, en los múltiples espacios generados por la actual administración, para la formulación del presente Plan, los mayores problemas en el sector educativo los identificamos en:

- El déficit de atención en educación de la población en edad escolar de Puracé, siendo del 10 %.
- La alta deserción de estudiantes vinculados al sistema educativo, 113 alumnos principalmente de los grados de básica secundaria;
- La pertinencia de la educación en comunidades indígenas es cuestionada, no siempre tiene en cuenta sus características étnicas y culturales, hay pocos docentes indígenas.
- Hay deficiencias importantes en la actualización y capacitación del personal docente, además de la falta de una contratación estable;
- El insuficiente transporte a nivel rural limita la asistencia de los alumnos al sistema

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

educativo;

- El caso de la comunidad indígena de Juan Tama es supremamente grave, no tienen una cobertura de educación claramente definida por la administración municipal de Puracé;
- Los bajos índices de acceso a la educación superior en el municipio es una limitación para el desarrollo del ente territorial;
- **Aspectos de Salud:**
 - Personas afiliadas (año 2011): régimen subsidiado 15.640.
 - contributivo: 822 (año 2011). Población pobre no asegurada: 270
 - Cobertura: Por infraestructura, Hospitales 2, Puestos de Salud 2.
 - Calidad: Regular.
- **Organización comunitaria:**
Se cuentan con 42 Juntas de Acción Comunal.
- **Servicios Públicos** (cobertura, bocatomas, sitio de disposición de residuos sólidos, etc.): No se encuentran cuantificados.

En el municipio existen tres acueductos en los centros poblados con sus respectivas bocatomas, desarenadores, tanques de almacenamiento y las conducciones hasta cada uno de los usuarios; en el resto del municipio o sea las veredas existe captaciones de agua esto es un taque de almacenamiento y sin ningún tratamiento le llega a cada uno de los usuarios.

1.5. Principales fenómenos que pueden representar peligro

- **Geológicos:** Sismos presencia de la falla Romeral, movimientos en masa, Erupción volcánica del Puracé
- **Hidrometeorológicos:** Inundaciones, Vendavales, Granizadas, Heladas
- **De origen humano intencional:** voladura de torres de conducción eléctrica, ataque o toma armada a la población.
- **De origen humano no intencional:** Incendios Forestales, incendios estructurales, accidente de tránsito terrestre, Deslizamientos, Erosión.
- **Tecnológicas:** Contaminación de afluentes de agua por explotación minera



PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

Formulario Preliminar B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

1. Identificación de Escenarios de Riesgo por Fenómenos Amenazantes

El municipio de Puracé se encuentra ubicado en una zona donde confluyen diferentes fenómenos de origen natural como antrópico, ha sido afectado históricamente por eventos amenazantes ocurridos en los diferentes sectores del municipio, los cuales presentan características particulares. Entre los principales fenómenos presentes en el municipio se tiene:

- Amenaza Volcánica
- Amenaza por Inundaciones (avenidas torrenciales o avalanchas)
- Amenaza por Deslizamiento
- Amenaza por Incendios forestales
- Amenaza Sísmica
- Amenaza por Accidentes de Tránsito
- Amenaza por Erosión
- Amenaza por Sequía
- Amenaza por Fenómenos climáticos (Niño- Niña)
- Amenaza por Vendavales
- Amenaza por Granizadas
- Amenaza por tormentas eléctricas.

Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen hidrometeorológico

Riesgo por:

a) inundación súbita

Corregimiento Paletará Vereda Centro, Corregimiento de Puracé barrió Belén, Corregimiento de Santa Leticia el centro poblado y la vereda La Playa.

Casco urbano Coconuco ocasionado por el caudal del río grande en viviendas ubicadas en las cercanías del río.

b) Heladas

Corregimiento de Paletará Veredas Deposito, Río Claro, Centro y Río Negro y en el Corregimiento de Puracé las veredas de Campamento, Tabio, Cuaré, el Alto de Anambío y Cristales

c) Granizadas

Se presenta en todas las veredas del Corregimiento de Paletará y en el Corregimiento de Puracé las veredas de Campamento, Tabio, Cuaré, el Alto de Anambío y Cristales

d) Vendaval:

Se presenta en todo el Municipio de Puracé-Coconuco.

e) Deslizamientos

Coconuco, Veredas San Bartolo, Cobaló, San José, Pisanrabó, Alto de la Laguna y Chiliglo.

Paletará veredas Río Claro Alto, El Mirados y Río Negro.

Puracé vereda Campamento, Pululó, Cuaré, 20 de Julio, Patico, Alto de Anambío, Chapio y Ambiró

Leticia vereda Yarumal, Km 48, Santa Leticia, San José, Calabozo, La Palma, Bellavista, El Trébol, Brizas, Porvenir, Las Acacias, Esmeralda, Aguacatal y La Playa.

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

<p>Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen geológico</p>	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Erupción volcánica: volcán Puracé con afectación a todo el municipio de Puracé - Coconuco</p> <p>b) Sismo: En todo el municipio ya que se encuentra ubicado en zona de amenaza sísmica alta. El municipio está atravesado por el sistema de fallas de Romeral, falla San Jerónimo, fallas del flanco este de la cordillera central y la falla de Moras</p>
<p>Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen tecnológico</p>	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Incendio estructural En los establecimientos educativos del municipio, edificios públicos, viviendas y locales donde se expende combustibles, plazas de mercado.</p> <p>b) Explotación Minera Corregimiento de Puracé, explotación minera de azufre vereda Campamento</p>
<p>Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen humano no intencional</p>	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Accidentes de tránsito <u>En Zona rural:</u> la vía que comunica el Departamento del Cauca con el departamento del Huila en Puracé, Santa Leticia, Paletará, Coconuco y las vías terciarias del Municipio <u>En zona urbana:</u> Barrios que son atravesados por la vía principal del centro poblado de Coconuco y Puracé</p> <p>b) Aglomeración masiva de publico <u>En Zona rural:</u> Casa de cabildos indígenas de Puracé, Coconuco, Paletará, Juan Tama, salones de las Juntas de Acción Comunal, Polideportivos, Casetas, Griles y otros. <u>En zona urbana:</u> Plazas de mercado, lugares de culto, cementerios. Escenarios deportivos, casetas, galleras y sitios donde se realizan las fiestas patronales.</p> <p>c) Intoxicación Masiva de personas: Todo el municipio</p>
<p>Escenarios de riesgo asociado con otros fenómenos</p>	<p>Riesgo por:</p> <p>a) movimientos en masa a causa de sismos: en todo el Municipio por encontrarse este en alta zona de sismicidad.</p> <p>b) incendios forestales Coconuco: veredas San Bartolo y Alto de la Laguna, Chiliglo Paletará: veredas Río Negro, sector de ciénaga Amarilla y sector de pajonales en Río Alto, Deposito sector de Cortaderal y Río Claro En general en el Parque Natural Nacional de Puracé. En el corregimiento de Santa Leticia y sus 20 veredas.</p>

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

En el corregimiento de Puracé la cuenca del río San Francisco.

2. Identificación de Escenarios de Riesgo por Tipo de Elementos en Riesgo

<p>Riesgo en edificaciones del servicio de salud</p>	<p>Edificaciones: a) Puesto de salud Coconuco, Puracé, Santa Leticia y Paletará (por Terrorismo y explosión de gas de almacenamiento)</p>
<p>Riesgo en edificaciones educativas</p>	<p>Edificaciones: a) Corregimiento de Coconuco. b) Corregimiento de Puracé. Escuela Cuaré y la de pululo por deslizamientos. c) Corregimiento de Santa Leticia Escuela san Fernando por avalancha , Escuela Bellavista, La Esmeralda por deslizamiento</p>
<p>Riesgo en infraestructura-equipamientos</p>	<p>Edificaciones: Zona Urbana: a) Alcaldía, Concejo Municipal y Personería (colapso estructural por sismo, erupción volcánica, incendio, explosión, terrorismo) b) Estación de servicio (por explosión, incendio, terrorismo) c) Iglesia principal (Por sismo, erupción volcánica, afluencia masiva de público, incendio) d) Sedes de cabildos indígenas (por afluencia masiva de público, sismo, incendio, erupción volcánica) d) EMICAUCA, Área de producción minera colapso de estructuras. e) Viviendas (por sismo, erupción volcánica, incendios y terrorismo) Zona Rural: Corregimiento de Coconuco: a). Viviendas ubicadas en el sector rural a causa de deslizamientos, creciente de ríos, lanzamiento de lava volcánica, vendavales, movimiento de masa. Corregimiento de Puracé b) Viviendas ubicadas en las veredas a causa de deslizamiento, desprendimiento de rocas, deslizamiento a causa de filtración de agua, por desagüe de alcantarillas de agua lluvia, lava volcánica, movimientos de masa y tormentas eléctricas. Corregimiento de Santa Leticia c) Viviendas ubicadas en las veredas a causa de avalanchas, deslizamientos, lava volcánica, sismos, vendavales, inundaciones. Sector turístico: Se presenta afectación en la zona de la vereda Chiliglo por lanzamiento de lava volcánica, las piscinas de la vereda Cobaló por deslizamiento y socavamiento de la quebrada. Las piscinas de Pilimbala en la vereda Campamento y la piscina de la Mina el Vinagre en la vereda Campamento.</p>
<p>Riesgo en infraestructura vial</p>	<p>a) Vía Coconuco – Paletará (por derrumbes, movimiento en masa deslizamientos)</p>

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

	<p>b) Vía Popayán – Puracé – Santa Leticia - -Alto Candelaria (por deslizamientos, avalanchas, lluvias torrenciales, por movimiento en masa, sismos y caída de puentes.</p> <p>c) Demás vías del sector rural (por movimiento en masa, terrorismo, sismo)</p> <p>d) Corregimiento de Coconuco puente de Chulumbio por deslizamiento e inundación súbita en la vereda Chiliglo. Puente de Comfandi por inundación súbita de Río Grande, en la vereda Cobaló, el camino Quingos, en la vereda Pisanrabó por deslizamiento, la Vía Cobaló por deslizamiento de la banca.</p> <p>e) Corregimiento de Puracé vías terciarias y caminos a Pululo a Cuaré, Ambiro y Patía por deslizamiento de rocas, deslizamientos, pérdida de la banca, caída de puentes.</p> <p>f) Corregimiento de Santa Leticia, carretera a calabozo por deslizamiento, la vía la Playa a Huila por deslizamiento, camino que comunica la vereda el Calabozo, la vía a bellavista con deslizamiento en la banca. El puente sobre el río Bedón a causa de avalancha, el puente el Quebradon, camino a la vereda el Porvenir y puentes por colapso estructural o lluvias torrenciales.</p>
<p>Riesgo en infraestructura (servicios públicos domiciliarios)</p>	<p>Edificaciones:</p> <p>a) Acueducto urbano por sabotaje en ventosas, movimientos en masa que afectan redes de suministro, sismo en bocatoma, por deslizamientos en zona de captación y terrorismo.</p> <p>b) Abastecimientos de agua en el sector rural del Municipio por derrumbes, deslizamientos, avalanchas, erupciones volcánicas, sismos, terrorismo, desprendimiento de rocas.</p> <p>c) Energía eléctrica destrucción de la planta generadora, transformadores, redes por terrorismo, sabotaje, movimiento en masa, sismos, lluvia torrencial, sismos y erupción volcánica.</p> <p>d) Telecomunicaciones por terrorismo, sabotaje, sismos, erupción volcánica.</p>
<p>Riesgo en servicios ambientales</p>	<p>Nacimientos de Agua:</p> <p>a.- En el Corregimiento de Coconuco se encuentran los nacimientos de agua en las veredas Cobaló y Pisanrabo afectados por deslizamiento y por caída libre de roca.</p> <p>b.- En el corregimiento de Puracé, los nacimientos de agua de Puracé, Chapio, Tabío y Campamento por deslizamientos y avalanchas.</p> <p>c.- En los corregimientos de Santa Leticia y Paletará los nacimientos de las veredas por derrumbes, avalanchas y sismos.</p> <p>Humedales:</p> <p>En el Municipio de Puracé – Coconuco, los Humedales ubicados en las veredas presentan desecación por fenómenos naturales y por falta de planes de manejo y protección.</p>

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

3. Identificación de Escenarios de Riesgo por Actividades Económicas y Sociales

<p>Riesgo asociado con la actividad minera</p>	<p>Riesgo por incendio</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Por fricción entre mineral y material explosivo como consecuencia de voladuras Mina de azufre de Puracé, canteras de Coconuco y de Puracé.) b) Por falla en estructuras de edificios producto de la operación del beneficio del mineral en Mina de azufre de Puracé. c) Por derrumbes o deslizamientos en socavones (mina de azufre de Puracé y en canteras del municipio. d) Avalancha por represamiento en socavones en Mina de azufre de Puracé. e) Por movimientos en masa, sismos, procesos erosivos causados por la explotación minera en el municipio. f) Desección de humedales g) Contaminación de fuentes hídricas y colapso de socavones h) Por residuos sólidos y chatarra industrial.
<p>Riesgo asociado a actividades agropecuarias</p>	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Intoxicación por manejo de agroquímicos en cultivos y ganadería en las veredas del municipio. b) Movimiento en masa, sismos, lluvias torrenciales, avalanchas y erupciones volcánicas en todo el municipio, que destruyen la capa vegetal. . c) Desabastecimiento del recurso hídrico por deforestación y por fenómenos naturales en el municipio. d) Incendios Forestales por fenómenos naturales y por manos criminales en el municipio. e) Contaminación vegetal por emanaciones toxicas producto de las explotaciones mineras.
<p>Riesgo asociado con festividades municipales</p>	<p>Riesgo por: festividades</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Intoxicación masiva de personas (comidas y bebidas) b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos d) Corralejas e) Actividades deportivas f) Juegos tradicionales

4. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO POR OTROS CRITERIOS

<p>Riesgo asociado a Grupos sociales</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Niños b) Ancianos c) Discapacitados d) Hombres e) mujeres
---	--

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES – POR VENDAVAL

SITUACIÓN No. Descripción general: Vientos fuertes que han destruido cultivos y viviendas (particularmente techos). Se presentan de manera esporádica e intempestiva.

13

1. Época del año ocurrió: Años 2007 segundo semestre del año, 2008 todo el año y por afectaciones de cultivos el segundo semestre del año y 2009 marzo y abril. Para todos los casos el fenómeno ha ocurrido en horas de la noche o la madrugada.

2. Fenómeno asociado con la situación: Tempestad y tormenta eléctrica

3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: (detallar cuando se trata de un fenómeno que no es eminentemente natural o sea del tipo socio-natural o humano no intencional, y en estos últimos casos profundizar en las causas inmediatas y en las causas de fondo. Citar la recurrencia de fenómenos similares)

- Cambio climático
- La localización del municipio en zona de confluencia de los vientos que provienen del volcán Puracé.
- Deforestación en las veredas del municipio.

4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

- Productores de cultivos ilícitos

5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa) En las personas: (*muertos, heridos, lisiados, trauma psicológico, etc.*)

- 0
- Traumas psicológicos (falta determinar censo – número de personas atendidas)

En bienes materiales particulares: (*viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.*)

- Viviendas 2007 – (básicamente daños en techos)
- Viviendas 2008 – (básicamente daños en techos)
- Viviendas 2009 – Derrumbes de las casa más daños en techos

En bienes materiales colectivos: (*infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.*)

- Escuelas 2009 – 2 Escuelas
- Bocatomas (Acueducto)

En bienes de producción:

- Cultivos en el año 2008 - 240 Has de papa

En bienes ambientales:

-

6. Factores que favorecieron la ocurrencia de los daños:

- El material (zinc y eternit) y estructura de los techos favorece las pérdidas de las cubiertas de las viviendas
- La localización de los cultivos
- El tipo de cultivo, ya que los cultivos dañados son de especies sensibles que no soportan la ocurrencia del fenómeno
- La falta de protección (barreras naturales - rompe vientos) que reduzcan el impacto en el cruce de los vientos que generan las granizadas.



PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

7. Crisis social:

- Los habitantes afectados primero sienten pánico ante la ocurrencia del fenómeno, hasta el otro día en horas de la mañana se da aviso a la secretaría de Planeación e Infraestructura del municipio, para posteriormente organizarse con los demás afectados buscando la forma de techar las viviendas con plásticos y buscar alojamiento con vecinos o familiares. Posteriormente los habitantes espera las ayudas para la reconstrucción y adicionalmente realizan autogestión para recuperar los bienes afectados. (comentarios de los habitantes del municipio en reuniones).

8. Desempeño institucional:

- El coordinador del CMGRD, recibe la información de la comunidad afectada, procediendo a enviar a delegados de las secretarías de Planeación e Infraestructura, Salud, Técnicos de UMATA, Secretaria de desarrollo, para que según sea el caso se realice la evaluación del grado de afectación. Documentado la ocurrencia del fenómeno se cita al CMGRD para tomar decisiones operativas. Como no ha habido pérdidas humanas no se han enviados organismos de atención a la zona. Posteriormente se gestionan recursos locales para reconstruir y recuperar los bienes afectados. Se planifica la recuperación de los bienes y se comienza la gestión de reconstrucción de los daños.

9. Impacto cultural:

No ha existido conciencia de la comunidad en la ocurrencia futura de este fenómeno, la recuperación de las cubiertas de las viviendas se realizan con las mismas deficiencias estructurales con las que se realizaba antes de la ocurrencia del fenómeno y por consiguiente culturalmente se presenta la misma vulnerabilidad. En cuanto a la administración municipal se viene trabajando principalmente en los estudios de suelos para construcción, en los censos veredales de los riesgos, de posibles amenazas y en la gestión de recursos para prevenir el riesgo.

1. Escenario de estudio

1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA POR FENOMENO DE INUNDACION SUBITA – CORREGIMIENTO DE PALETARA, VEREDAS DE COCONUCO.

SITUACIÓN No1. Descripción general: En época de mayores lluvias se produce afectaciones en viviendas dadas por el aumento en el nivel del rio Cauca y Rio Grande que ocasionan inundaciones y las lluvias torrenciales que adicionalmente han generado el daño en los cimientos de viviendas, calles, cultivos y erosión del cauce de los Ríos.

1. Época de lo ocurrido: Años 2007 (segundo semestre del año), 2008 (todo el año y por afectaciones de cultivos el segundo semestre del año) y 2009 (marzo y abril) y segundo semestre de 2011.

4. Fenómeno asociado con la situación: Fuertes lluvias

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

5. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:

- Cambio del cauce del río
- Cambio climático que ha generado lluvias con mayor intensidad
- Deforestación en zonas altas de la micro cuenca

4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: CRC, Ministerio del Medio Ambiente y Comunidad.

-

5. Daños y pérdidas presentadas:
(describir de manera cuantitativa o cualitativa)

En las personas:

- 0
- Traumas psicológicos (falta determinar censo – número de personas atendidas)

En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)

- Viviendas

En bienes materiales colectivos:

-

En bienes de producción:

-

En bienes ambientales:

-

6. Factores que favorecieron la ocurrencia de los daños:

- Falta de sensibilización de las condiciones de riesgo
- La localización de las viviendas
- La necesidad de vivienda
- La falta de licenciamiento de construcción y control físico
- Reglamentación de la ronda del río
- Falta de programas de viviendas.

6. Crisis social

- La comunidad afectada en el momento que ha ocurrido el fenómeno inicialmente siente pánico y temor mezclado con la necesidad de culpar a alguien, generalmente al Alcalde. Igualmente avisan de lo ocurrido al CMGRD. Se presenta desplazamiento de la población hacia sitios de familias y/o vecinos, para posteriormente retornar a la zona afectada, en el momento en que baja el nivel del río. Actualmente la comunidad vive nuevamente en el mismo sector.

8. Desempeño institucional:

- Los organismos de atención en este caso la alcaldía y el coordinador CMGRD acuden al llamado de la comunidad afectada. Se realiza la atención de manera general sin especialización en actividades puntuales. Se levantan censos y se tramitan ayudas, debido a la carencia de organismos de socorro en el área.

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO
1. CONDICIÓN DE AMENAZA
<p>1.1. Descripción del fenómeno amenazante:</p> <p>En época de mayores lluvias se produce afectaciones en viviendas dadas por el aumento en el nivel del río, ocasionando inundaciones y en ocasiones avenidas torrenciales que adicionalmente han generado el socavamiento de infraestructuras como cimientos de viviendas, calles y erosión del cauce de la quebrada del río Grande.</p>
<p>1.2. Identificación de causas inmediatas y causas de fondo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lluvias intensas, Deforestación y erosión en zonas altas generados por la deforestación.
<p>1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Socavamiento del cauce del río - Cambio del cauce del río - Deforestación en la parte alta de la micro cuenca de la quebrada (se ha perdido retención de agua en partes altas en los humedales y esta baja muy rápido y con mayor caudal) - Cambio climático que ha generado lluvias con mayor intensidad
<p>1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habitantes de veredas Cobaló, San José Pisanrabó, Chiliglo, Alto de la laguna (zonas altas) - Habitantes del barrio los sauces (por cambio del cauce del río)
2. ELEMENTOS EXPUESTOS
<p>2.1. Población y vivienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Censo de viviendas y familias por cuantificar por el CMGRD
<p>2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puente - Vías carretera desde la calle principal hasta orillas del río - Sistema de alcantarillado
<p>2.3. Infraestructura de servicios sociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -
<p>2.4. Bienes ambientales:</p>
3. CONDICIONES DE VULNERABILIDAD
<p>3.1. Incidencia de la localización:</p> <p>Incide como factor de riesgo, ya que se irrespeto la ronda del río y la población está invadiendo el cauce del río lo cual los hace más vulnerables</p>
<p>3.2. Incidencia de la resistencia:</p> <p>Incide ya que el material y el sistema constructivo existente en las viviendas hace más propensa a la población a la ocurrencia de daños y pérdidas en la misma vivienda y los enseres y bienes que se encuentren dentro de esta.</p>
<p>3.3. Incidencia de la adaptabilidad al medio:</p> <p>En este escenario más que adaptarse al medio, la idea es respetar el medio en el que se encuentra ubicados los barrios. Recuperar la ronda del río, aplicando las normas respectivas.</p>



PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

3.4. Identificación de la capacidad de recuperación:

La capacidad de recuperación de los propietarios de los bienes expuestos es nula, ya que el nivel socioeconómico es bajo (estrato 1 y 2) y los servicios sociales, infraestructura y bienes económicos y ambientales dependen del presupuesto y la inversión municipal

3.5. Identificación de factores que favorecen el daño:

- Falta de sensibilización de las condiciones de riesgo
- La localización de las viviendas
- La necesidad de vivienda
- La falta de licenciamiento de construcción y control físico
- Reglamentación de la ronda del rio no es clara o no es aceptada por la población.
- La falta de programas de viviendas generados en zonas aptas, sumado a la necesidad de vivienda

3.6. Identificación de actores significativos en la condición de vulnerabilidad:

- La Corporación Autónoma regional del Cauca CRC, Secretaria de Salud, Secretaria de Planeación, Coordinación de Educación, Secretaria de Servicios (en sensibilización del riesgo)
- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo Desastres (localización de viviendas)
- Secretaria de planeación, secretaria de gobierno (por el licenciamiento y control físico)
- Concejo Municipal (acuerdos para reglamentar la ronda del rio)
- Alcalde Municipal y Comunidad (por la falta de programas de vivienda)

4. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

4.1. Identificación de daños y/o pérdidas:
(descripción del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)

Daños y/o pérdidas sociales:
(Trauma psicológico, desintegración familiar, vidas humanas)

Daños y/o pérdidas económicas:

En vivienda: \$

En puentes: \$

En la vía: \$

En los molinos \$

En alcantarillado \$

Falta cuantificar los servicios sociales

Daños y/o pérdidas ambientales:

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

La crisis social asociada con daños y pérdidas dependerá de las medidas de intervención que se tomen por parte de ejecutores y gestores integrantes del CMGRD. Si no existen estas medidas se volverá a repetir lo descrito en el desastre y emergencia dado para los años anteriores.

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

La crisis institucional dependerá de las acciones que se tomen en el manejo del desastre dadas por la formulación y aplicación de la ley 1523 de 2012.

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

5. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS Y ANTECEDENTES DE INTERVENCIÓN		
3. ANÁLISIS PROSPECTIVO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO <i>(identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención)</i>		
1. ANÁLISIS PROSPECTIVO		
Para este escenario se puede intervenir la amenaza (en factores que generan el fenómeno amenazante tales como la deforestación, el cambio del cauce del río) y la vulnerabilidad (política, social, ambiental, física, Social.)		
2. MEDIDAS DE MITIGACION DEL RIESGO		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
2.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reforestación de cuencas b) Socialización con la comunidad.	a) Capacitación y organización de la comunidad b) Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo.
4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Conservación de zonas protegidas por amenaza y riesgo	a) b)
3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a)	a) Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción b) Educación ambiental c) capacitación pública en métodos constructivos de viviendas d) Vigilancia y control de urbanismo y vivienda
5. MEDIDAS DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO		
- Para este escenario no aplica.		
6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA		
<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación de la comunidad en planes familiares - Fortalecer el CMGRD con capacitación y dotación a organismos de atención - Creación de unidades en el municipio Bomberos, Defensa Civil y Cruz roja - Formular e implementar la ley 1523 de 2012. - Planear la determinación de albergues - Implementar centro de reserva para atender emergencias 		



Libertad y Orden

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
MUNICIPIO DE PURACE



ALCALDÍA MUNICIPAL
DE PURACE

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

7. COMENTARIOS, OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO.

- Se presentan limitaciones por la falta de coordinación del CMGRD y Comunicación con la comunidad para la implementación de soluciones viables y sostenibles que permitan reducir el riesgo en el sector de los barrios afectados.
- Existe una vulnerabilidad política alta, ya que los actores políticos no tienen la conciencia del riesgo de manera tal que permitan generar acciones y recursos necesarios para implementar medidas de reducción de riesgos
- Se requiere mayor control físico de manera tal que se pueda impedir la ocupación del suelo en las zonas expuestas a riesgos.

19



Libertad y Orden

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
MUNICIPIO DE PURACE



ALCALDÍA MUNICIPAL
DE PURACE

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

BIBLIOGRAFIA.

20

1. Constitución Política de Colombia.
2. Guía Metodológica del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de desastres.
3. Plan de Naciones Unidas de Gestión del Riesgo del Macizo Colombiano.
(Cambio Climático)
4. Plan de Desarrollo 2012 – 2015 “Por la Unidad en la diferencia”
5. Esquema de ordenamiento Territorial.