



Un Pacto Por Planadas
El Campo Nuestro Motor
Alcaldía 2020 -2023

MUNICIPIO DE PLANADAS

Departamento del Tolima

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
CMGRD



FUENTE: CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE PLANADAS.

**Plan Municipal de Gestión del
 Riesgo de Desastres
 2020**



© Scott Olmstead
 Gorrión Monteoliváceo
 (*Atlapetes fuscolivaceus*)
 Ave Emblemática Municipal

Fecha de elaboración:
 Noviembre del 2020

Fecha de actualización:
 Noviembre del 2020

Elaborado por: CMGRD

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

JHON JAIRO HUEJE
ALCALDE MUNICIPAL

MIGUEL ANGEL ROCHA
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

ELIZA DAYAN HENAO RIVERA
JEFE DE LA OFICINA DE PLANEACION

SERGIO AVILA
SECRETARIO DE GOBIERNO

YEISON RICARDO CASTELLANOS RINCON
COORDINADOR DE GESTION DEL RIESGO

FRANK FIERRO GUARNIZO
OFICINA DE DESARROLLO AGROPECUARIO

YAKELINE CAPERA
DIRECTORA LOCAL DE SALUD

ORLANDO VELASCO INSECA
SECRETARIO DE EDUCACION

MARLIBI SALAZAR BORRERO
GERENTE HOSPITAL CENTRO

MAURICIO BORRERO SANCHEZ
GERENTE EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS

MY. ANDERSON BARRERA
EJERCITO NACIONAL

ALVARO RANGEL
POLICIA NACIONAL

MELVA GISELLA VARGAS
COMANDANTE BOMBEROS

OLGA ROCIO AMARILES AVILES
INSPECTORA DE POLICIA

(Otros integrantes según la Ley 1523 de 2012, Artículo 28, Parágrafo 1).

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

PLAN DE ACCION CUATRIENAL 2020-2023 CORTOLIMA

El Plan de Acción 2020 – 2023 considera como segunda línea prioritaria la gestión que contribuya a la mitigación y adaptación del cambio climático, la gestión y reducción de los riesgos naturales y de origen antrópico; ya que en el Tolima persisten factores desequilibrantes como la deforestación, el incremento de las temperaturas, la contaminación, el desabastecimiento de los ríos, los fenómenos de “El Niño” y “La Niña”, las precipitaciones considerables, el deshielo de los nevados. Así las cosas, la línea plantea 3 programas, dicha actividad se relaciona en el programa 2.3:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA	
Programa 2.3	Apoyo al conocimiento y reducción del Riesgo de Desastre en el Departamento del Tolima
Proyecto 2.3.1	Fortalecimiento en el Conocimiento y reducción del riesgo en el Departamento del Tolima
Actividad 2.3.1.1.1.2	Apoyo en la actualización de los Planes Municipales de Gestión del Riesgo

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

CONVENIO DE ASOCIACION 871 DEL 30 DE DICIEMBRE DE 2019.

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 técnicos y económicos 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 Planadas.

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.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA (CORTOLIMA).

OLGA LUCIA ALFONSO LANNINI
DIRECTORA

FERNANDO BORJA SANCHEZ
SUB DIRECTOR DE DESARROLLO AMBIENTAL

ULISES GUZMAN QUIMBAYO
SUPERVISOR

ANDREA CAROLINA TRUJILLO TRIANA
PROFESIONAL – ADMINISTRADORA AMBIENTAL CONTRATISTA SDA.

LUISA FERNANDA GIRALDO CARO
PROFESIONAL - GEOLOGA CONTRATISTA SDA.

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE IBAGUE

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

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 SISMICOS”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por movimientos sísmicos.
Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “MOVIMIENTO EN MASA Y EROSION”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por movimiento en masa y erosión.
Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas.

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “INUNDACION, CRECIENTES Y AVENIDAD TORRENCIALES”

Formulario 1. Descripción del escenario de riesgo por inundación, crecientes y avenidas torrenciales.
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
Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “INCENDIOS FORESTALES”

Formulario 1. Descripción del escenario de riesgo por incendios forestales
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.
Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

1.6. 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

Programa 4. Gestión integral del Riesgo

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

LISTA DE TABLAS

Tabla 01. Planadas. Localización geográfica, temperatura y distancia a la Capital.	16
Tabla 02. Planadas. Limites.	16
Tabla 03. Planadas. Extensión superficie	16
Tabla 04. Población Urbana y Rural	17
Tabla 05. Planadas, Distribución población indígena.	18
Tabla 06. Planadas 0 a 5 años	18
Tabla 07. Veredas del resguardo	20
Tabla 08. Planadas Población desplazada	21
Tabla 09. Cuerpos de agua	28
Tabla 10. Predios y Fuentes hídricas.	35
Tabla 11. Municipios vecinos	39.
Tabla 12. Planadas. Barrios del área urbana.	40
Tabla 13. Veredas del área rural. Planadas	40
Tabla 14: Veredas del área rural. Bilbao	41
Tabla 15: Veredas del área rural. Gaitania	41.
Tabla 16: Tipo de vivienda planadas.	42
Tabla 17: Usos del suelo planadas.	44
Tabla 18: Atención prioritaria	52
Tabla 19: Servicio de agua potable	52
Tabla 20: Importación de productos pecuarios.	57
Tabla 21: Relación sismos 1566 – 1987 mayores que 5.	59
Tabla 22: Hectáreas afectadas por incendios forestales durante Los años 2012 al 2018	61
Tabla 23 Concentración poblacional del municipio.	72

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Planadas. Ubicación.	15
FIGURA 2. Planadas población indígena	19
FIGURA 3: Montañas y colinas estructurales.	26
FIGURA 4: Valles aluviales.	28
FIGURA 5: Cuencas Rio Saldaña.	34
FIGURA 6: Localización volvan nevado del Huila.	35
FIGURA 7: Volcan nevado del Huila.	37
FIGURA 8: Municipios del sur AMUSURT.	38
FIGURA 9: Región geográfica – áreas hidrográficas.	42
FIGURA 10: Vivienda Urbana y Rural	45.
FIGURA 11: Bandera municipio de Planadas.	45
FIGURA 12: Escudo municipio de Planadas.	45
FIGURA 13: Organización alcaldía	46
FIGURA 14. Planteles educativos	47
FIGURA 15: Centros de salud Planadas.	49
FIGURA 16: Antecedentes movimientos sísmicos.	60
FIGURA 17: Has. Afectadas por incendios forestales durante el fenómeno “el niño” 2014-2015 en el departamento del Tolima	62
FIGURA 18: Número de incendios reportados en la sala de crisis del Departamento del Tolima 2018	63
FIGURA 19: Inundaciones, crecientes y avenidas torrenciales.	93
FIGURA 20: Incendios forestales	105

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, sequías, 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 plan básico de ordenamiento territorial (PBOT), 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.

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

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: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

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 riesgo 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 elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

El plan básico de ordenamiento territorial (PBOT) 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 PBOT 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 PBOT 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 Planadas, se identificó que los planes sectoriales necesarios para formular son; el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre, 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.

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

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 elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

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

F.A.1. Descripción general del municipio:

El municipio está ubicado al sur del departamento del Tolima, en las estribaciones de la Cordillera Central, rama de los Andes colombianos, con una población de 21.557 y gentilicio; planaduno.

FIGURA 1. Planadas. Ubicación.



Fuente: Estadísticas 2011-2014, planadas Gobernación del Tolima.

Localización geográfica, temperatura y distancia a la capital.

El municipio de Planadas se encuentra situado al Sur del Departamento del Tolima, su cabecera está a 231 Kms de Ibagué; sus coordenadas y demás aspectos se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 1. Planadas. Localización geográfica, temperatura y distancia a la Capital.

Localización, temperatura y distancia	
Longitud norte	3° 15'
Longitud oeste	75° 45'
Altura sobre el nivel del mar (m.n.s.m)	1.450
Temperatura (°C)	20
Distancia a la capital (km)	231

Fuente: Estadísticas 2011-2014, planadas Gobernación del Tolima.

Tabla 2. Planadas. Límites

Límites del municipio de Planadas	
Norte	Ataco y Rio Blanco
Sur	Departamento de Huila
Oriente	Departamento de Huila
occidente	Departamento del Cauca

Fuente: Estadísticas 2011-2014, planadas Gobernación del Tolima.

Extensión superficie (kilómetros cuadrados).

El municipio de Planadas cuenta con un área de 1.646,1 Kilómetros cuadrados, de los cuales sólo el 0,04%, pertenece al área urbana y el 99,96% al sector rural, tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 3. Extensión del municipio

Extensión superficie del Municipio			
Áreas	Área urbana	Urbana rural	Total
Extensión (Km2)	0,55	1.645.55	1.646.10

Fuente: Estadísticas 2011-2014, Planadas Gobernación del Tolima.

Población (Urbana y Rural)

El municipio de planadas cuenta con una población del alrededor de 7.741 habitantes en el casco urbano, y con respecto a la zona rural y demás centros poblados se cuenta con una cifra de aproximadamente 22.376 habitantes.

Lo anterior distribuido en 99 veredas, 2 centros poblados (Gaitania y Bilbao), 1 resguardo indígena (Nasa We'Sx) y 1 por legalizar en la vereda San Isidro denominado (La Nueva Esperanza) y una cabecera municipal.

Para un total de 30.117 habitantes para el año 2019; según el último censo realizado por el DANE en el año 2005.

La población del municipio en cuanto a hombres y mujeres se divide en 15.599 y 14.518 respectivamente.

Tabla 4 Población Urbana y Rural

Área Total (Km2)	Área Urbana (Km2)	%	Área Rural (Km2)	%
1.646,10	0,55	0,03	1.645,55	99,97

Fuente: CMGRD

BILBAO Y GAITANIA se encuentran a 44 kilómetros y 17 kilómetros respectivamente del casco urbano de Planadas. EL centro poblado de **SUR DE ATA** se encuentra ubicado sobre la vía Planadas-Neiva, el centro poblado de **BRUSELAS** se encuentra sobre la vía Planadas-Ibagué, y los centros poblados de **LA ESTRELLA Y SAN MIGUEL** se encuentran ubicados a 23 km y 34 km respectivamente del área urbano.

Población Total, cabecera y otros, según censos 1951, 1964, 1973, 1985, 1993, 2005

Planadas se ha caracterizado por contar con una población eminentemente rural, ya que entre 1973 y 2005 más de la mitad de sus habitantes residía en esta zona, esto a pesar de la tendencia a nivel nacional hacia la concentración de la población en los centros urbanos, el número de personas viviendo en la cabecera creció en términos porcentuales en un promedio apenas de 1,95%. Para el periodo observado, la participación media del componente “resto” dentro del total fue del 77,42%, el punto más alto se alcanzó en 1985 con el 80,07%, 2005 concluyó con un 75,5%.

PERTENENCIA ÉTNICA

La comunidad indígena asentada en las montañas vírgenes de la Cordillera Central, se organizan como resguardo en el año de 1.953; pero finalmente con los continuos conflictos de orden público que se presentaron en la región, el resguardo se disolvió; posteriormente la comunidad indígena se organizó como un grupo de “Defensa de la Comunidad y el Territorio” patrocinado por las fuerzas militares de Colombia en el año de 1.964. Esto generó un gran conflicto a nivel interno de la comunidad indígena y con los grupos armado al margen de la Ley, y con el contexto social de la región; no obstante, la comunidad en el año de 1985 con la

pérdida de grandes líderes y con el apoyo de las diferentes organizaciones indígenas del Tolima y el Cauca, como también de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, facultaron la iniciativa para crear el cabildo indígena de Gaitania. Toda esta iniciativa y gestión lidera por la comunidad indígena Nasa del Sur del Tolima, culmina con la autorización del INCORA para el estudio socioeconómico de la comunidad, logrando finalmente su legalización mediante La Resolución 046 de 1.990 del Instituto Nacional de Reforma Agraria INCORA, con la denominación de reserva natural, ubicada en la vertiente oriental de la Cordillera Central del Parque Nacional Natural Nevado del Huila.

La comunidad indígena actualmente exige la ampliación y la legalización del territorio que siempre ha ocupado desde el año de 1.898, y que el Gobierno Nacional desconoció al entregarles un área dentro del Parque Nacional Natural Nevado del Huila creado en el año de 1.977, lugar de reserva natural, y de gran riqueza en biodiversidad”.

El Resguardo Indígena Nasa We'Sx de Gaitania está localizado en el corregimiento del Gaitania, municipio de Planadas, al sur del departamento del Tolima. Municipio fundado en el año 1.932 y localizado sobre los 3° 15' latitud norte y 75° 45' longitud oeste. El territorio del Resguardo se ubica entre las coordenadas geográficas 3.5 grados latitud Norte y 74 grados longitud Oeste, correspondiente a las estribaciones de la Cordillera Central, Serranía Ucranía, con una altura aproximada de 2.200 m.s.n.m.

TABLA 5. Planadas, distribución población indígena.

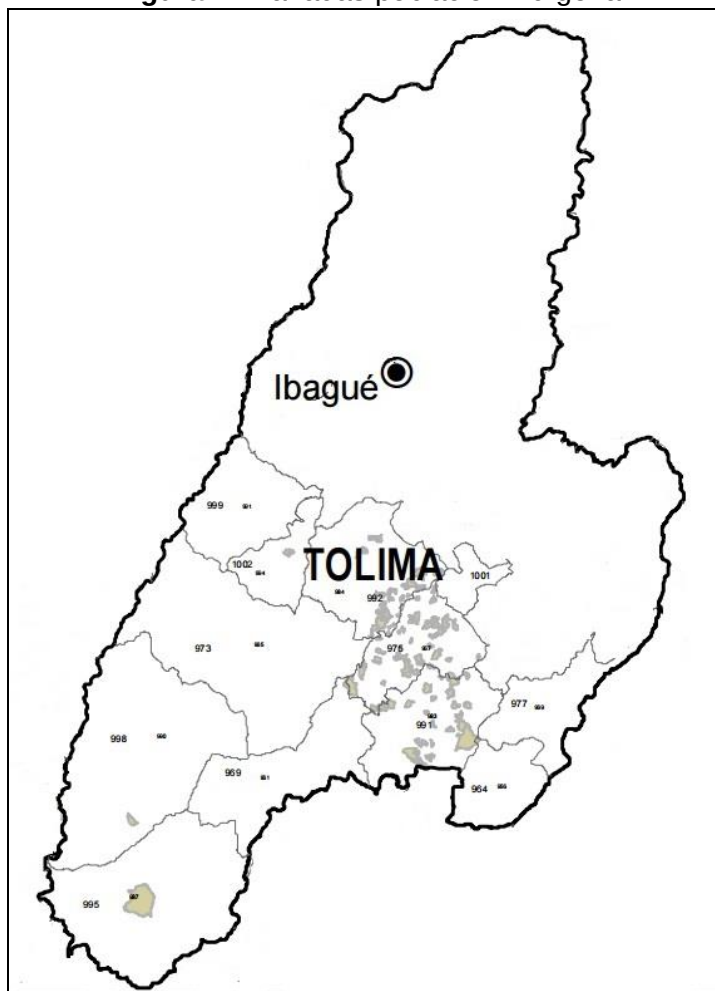
Zona territorial	Masculino	Femenino	Familia	E p s	Pijao salud
Floresta alta	69	70	36	98%	
Floresta	105	93	52	98%	
Altamira	318	342	144	99%	
San pedro	404	429	241	99%	
Palmera	362	321	171	99%	
Palomas	107	117	61	98%	
La bella	146	158	59	60%	
Agua blanca	117	89	60	99%	

Fuente: CMGRD

Tabla 06. Población de 0 a 5 años

Zona territorial	Personal 0 a 5 años
Floresta alta	25
Floresta	24
Altamira	42
San pedro	99
Palmera	115
Palomas	25
La bella	
Agua blanca	17

Fuente: CMGRD

Figura 2. Planadas población indígenaFuente: [http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/PDF/Resguardos Negras Nal Soc V2.pdf](http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/PDF/Resguardos_Negras_Nal_Soc_V2.pdf)**Extensión**

Tiene un área de 4.900 hectáreas ubicadas en La Vereda Agua Blanca. Adicionalmente, en La Vereda La Palmera se compraron dos predios, uno de 120 Ha denominado Rosa Blanca (allí está ubicado el Colegio Nasa We'sx), y el otro predio denominado La Palmera de 140 Ha.

Limites

Al Norte con el Corregimiento de Gaitania (Planadas) y Corregimiento Herrera (Rioblanco); al Sur con el Parque Nacional Natural Nevado del Huila y el Resguardo de Tacueyó (Cauca); al Occidente con el Parque Nacional Natural Nevado del Huila (Tolima y Cauca); Al Oriente con el Parque Nacional Natural Nevado del Huila (Tolima y Huila).

División Política Administrativa

El Resguardo está conformado por ocho veredas: La Bella, Palomas, La Palmera, San Pedro, Altamira, La Floresta Baja y La Floresta Alta, y el predio llamado Agua Blanca (que corresponde a la reserva o territorio propio de acuerdo a las leyes vigentes).

El relieve es supremamente quebrado con temperatura que oscila entre los -10 hasta los 27 °C ya que existe una zona nevada, la del nevado del Huila.

Autoridad Tradicional

La autoridad tradicional del resguardo Indígena Páez de Gaitania está conformado por la asamblea general NASA WALA, en ella hacen parte los médicos tradicionales, los ex gobernadores, la mujer, el joven, el niño, para el pueblo nasa del se considera mayor de edad a partir de los 12 años; por consiguiente, este individuo tiene derecho a elegir y ser elegido para hacer parte del consejo directivo del Cabildo y cualquier tipo de actividad organizacional del resguardo.

El NASA WALA es la máxima autoridad dentro de las deliberaciones de desequilibrio social dentro del resguardo, es el órgano encargado de elegir el consejo directivo y dictar normas acordes a las políticas que la comunidad requiere en los diferentes campos sociales, políticos, económicos y culturales en los diferentes programas y proyectos de la comunidad.

Otros órganos que hacen parte de la comunidad nasa hasta el momento son las iglesias Evangélicas y las juntas de acción Comunal, no obstante, estas no son de mucha importancia para las entidades del estado, porque todos los programas que se requiere desarrollar dentro del territorio por entidades del gobierno, quien define si es pertinente es el Cabildo bajo la dirección del gobernador y su directiva.

Tabla 07 Veredas del Resguardo

VEREDAS DEL RESGUARDO:	
La floresta	Altamira
San Pedro	Palomas
Agua blanca	Palmera
La bella	Resguardo

Fuente: CMGRD

POBLACIÓN DESPLAZADA

En Planadas, entre 2000 y 2010 se contabilizaron 12.736 casos de desplazamiento forzoso, siendo 2008 el año con mayor número de eventos, 1.987, así, este periodo abarcó el 15,60% del total. Los años 2000 y 2001 fueron los de menor número de casos de desplazamiento (500 y 667 personas). Hubo una tendencia creciente, la cual fue en promedio del 12,28%. Entre el primer y el último año se registró una variación de 50,80%. El problema del desplazamiento en el municipio de Planadas ha sido consecuencia del fenómeno de violencia que afronta el país.

Tabla 08. Planadas población desplazada
Personas Víctimas del Conflicto en el Municipio

2011		2012		2013		2014		2015	
Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
494	495	504	488	558	522	553	491	8	4

Fuentes Registro Único de Víctimas (RUV) – RNI – Red Nacional de Información. Fecha de corte: 01/06/2015. Recuperado en agosto de 2015. * Pronostico

En cuanto a las personas víctimas del conflicto entre 2011 y el primer trimestre del 2015, se presenta un decrecimiento en el total de hombres y un aumento en el total de mujeres, pasando de ser 495 hombres y 494 mujeres en 2011, a 491 y 553, respectivamente, para el año 2014, lo que representa una variación del - 0,81% en los hombres y 11,94% en las mujeres. El promedio en los años analizados fue de 399 hombres y 422 mujeres víctimas del conflicto, lo que evidencia que para estos años la tendencia es irrelevante para cada uno de los géneros

POBLACIÓN REGISTRADA EN EL SISBÉN

La población registrada en el SISBÉN entre los años 2000 y 2010, para 2000 se contaba con 35.900 encuestados al SISBÉN, en 2010 la cifra se redujo a 29.380 personas. Con un crecimiento de 26,96% el año 2003 alcanzó la cifra más alta (36.421). En el año 2002 se presentó el mayor descenso (-20,23%) con 7.274 personas

En cuanto a la distribución de la población inscrita en el SISBÉN por áreas urbano-rural, la mayoría de las personas se ubicaban en la segunda, con una participación del 69,35% en promedio para todo el periodo.

Adicionalmente, sobresale la importante participación que tenía dentro del registro total del SISBÉN la población de niveles 1 y 2, pues osciló en los últimos once años entre 95,03% y 99,14%, lo cual ocurrió para 2001, 2009 y 2010 respectivamente.

Altitud

La altura media sobre el nivel del mar es de 1.450 metros.

Descripción Del Clima (Temperatura, Periodos Lluviosos Del Año)

La Temperatura promedio para el Municipio según la serie en análisis es 20.7 °C, sin embargo, tomando como elemento de cálculo el gradiente altitudinal esta puede estar en 20.5 °C, valor este que bien puede asimilarse como promedio mensual para el Municipio. Teniendo en cuenta la posición geográfica del Municipio, los regímenes de pluviosidad y la influencia de los vientos alisios, la temperatura media mensual puede variar entre 18.5 °C y 20.5 °C, para los espacios comprendidos dentro del denominado cinturón cafetero (1300-1700msnm). Registrándose el

valor máximo en septiembre y Mínimo en agosto. Además, para efectos del presente Estudio y al elaborar las isotermas se observa que el Municipio presenta fluctuaciones en la temperatura que varían entre los 5 °C en la zona de parques Naturales (4.600 m.s.n.m.) y 23 °C En la zona del municipio que limita con Ataco. Lo anterior puede corroborarse en el mapa del isotermas y al observar la Tabla I-5. Los meses que presentan las temperaturas más altas de enero, febrero, junio, julio que corresponden con periodos de menor precipitación.

Existen cuatro zonas climáticas bien definidas, la primera es el piso térmico templado donde se ubican los mayores asentamientos humanos y se da el mayor desarrollo agropecuario con un clima Semihúmedo (TSH), en donde se destaca principalmente el cultivo del café y en menor escala cultivos de pancoger, plátano, maíz y yuca. Se observa algunas pequeñas zonas de pastos y bosque natural. La segunda zona climática es el piso térmico frío húmedo (FH), donde se observa una escasa ganadería y moderado bosque natural que va siendo progresivamente intervenido para la ampliación de la frontera agrícola y ganadera. En la tercera y cuarta zona se encuentran los pisos térmicos páramo y tierra helada (parque natural los nevados). Que han sido declarados como reserva natural y abarcan entre un 70% a 80% del territorio municipal. En conclusión, el clima de Planadas está bajo la influencia de un sistema ecuatorial típico de montañas y colinas, el cual se caracteriza por la presencia de abundantes lluvias durante todo el año (1780.16mm). De precipitación ponderada según el método de los polígonos de THIESEN, con tres meses secos (diciembre, enero, febrero), que alternan con un período húmedo (marzo, abril, mayo), de ahí, el régimen bimodal que caracteriza la pluviosidad del municipio el cual es originado por el desplazamiento y acción de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCI), el alto contenido de humedad en el aire (78%) y las débiles variaciones de la temperatura media anual.

Teniendo en cuenta que la clasificación hecha por el factor CALDAS – LANG tiene como soporte la temperatura, precipitación y altura sobre el nivel del mar, se puede realizar la interpretación de la clasificación climática tomando como base las zonas de vida propuestas por Holdridge ya que este asume los mismos parámetros de precipitación, altura sobre el nivel del mar y temperatura para la clasificación. Según esta consideración en el municipio de planadas se encuentran las siguientes zonas de vida:

Bosque Muy Húmedo Subtropical

Buena parte de las regiones subtropicales están ocupadas por esta formación que se distribuye ampliamente por las vertientes de las cordilleras andinas, constituyendo, en parte, la faja cafetera nacional. En las vertientes de los valles secos del Cauca y del Magdalena, hace su aparición después de la faja del bosque húmedo subtropical, pues en estas cuencas es notable el aumento de la humedad hacia las cimas de las cordilleras. En zonas más húmedas se encuentra limitando con el bosque húmedo tropical. Como puede apreciarse en el mapa de Clima, es una formación ampliamente distribuida a lo largo de las cordilleras y, generalmente ocupa el límite superior de la zona subtropical. En el país, la extensión aproximada de esta formación es de 41.580.21 KM², de los cuales el 0.66% corresponde al municipio de planadas (274.43 Km²). Los límites climáticos generales de esta formación son: una temperatura media aproximada entre 17 y 24°C y 2.000 a 4.000 mm. De precipitación promedia anual. Se presenta, en términos generales, entre 1.000 Y 2.000 mts. De altitud, con variaciones

altimétricas según los diferentes lugares. La situación del bosque húmedo subtropical en las vertientes de las cordilleras es explicable por la gran cantidad de lluvias, debidas a efectos orográficos, que se presentan en dichas vertientes. Al ascender los vientos de los valles, las masas de aire húmedo sufren enfriamientos que provocan fuertes aguaceros. En algunas áreas son comunes las precipitaciones de 3. 000 a 4. 000mm y es posible que algunas zonas marcadas en esta formación lleguen a sobrepasar los 4.000mm de precipitación, pero por la dificultad de estudiarlas se incluyeron en el bmh-ST. Se observa que la precipitación es superior al agua que la vegetación puede utilizar. Queda pues un sobrante de agua que necesariamente debe abandonar el suelo. Esta situación explica algunos de los fenómenos que se presentan en las áreas cultivadas. Los terrenos que ocupa esta formación son accidentados o de suaves pendientes. En su mayoría muestran una topografía muy montañosa. Predominan los cañones profundos y estrechos de ríos caudalosos. El sistema fluvial es complicado por los numerosos ríos menores y quebradas que se desprenden de los andes en todas las direcciones. En su estado original, el bosque muy húmedo subtropical es un bosque alto, siempre verde, con algunas epífitas y quiches sobre las ramas. En las áreas de precipitación menor y en donde se tuvieron buenos suelos, estos bosques originales desaparecieron y fueron sustituidos por cultivos y pastos. Quedan todavía bosques naturales de esta formación en aquellas zonas de alta precipitación, pero poco a poco van siendo talados para incorporar estos terrenos a diversos sistemas agrícolas. La falta de vías de penetración ha servido para proteger ciertas áreas, pero en la actualidad se verifica una gran presión humana sobre estas apartadas regiones. En esta formación se pueden explotar maderas de alta calidad, y en las áreas en cultivo quedan aún algunos ejemplares que indican la potencialidad de estas tierras como productoras de maderas. Gran parte de la zona cafetera colombiana comprende las tierras localizadas en el bosque muy húmedo subtropical. Muchas áreas se encuentran sembradas con caña de azúcar, cultivo que en varias regiones sirve de sustituto a los cafetales, cuando estos dejan ya de producir rendimientos económicos. Se establecen, así mismo muchos potreros, siendo común los de yaragua gordura (*Melinis minutiflora*) y gramas naturales. Las partes más húmedas e inaccesibles permanecen aún en bosque virgen. En los centros de alta concentración de población son muchos los cultivos que se presentan entre ellos el maíz, yuca, frijoles, hortalizas y pastos de corte como el imperial (*Axonopus scoparius*) y elefante (*Pennisetum purpureum*). Abundan los frutales como cítricos, Zapotes (*Quararibea cordata*), madroño (*Rheedia madruno*), aguacate (*Persea americana*), papaya (carica papaya), tomate de árbol (*Cyphomandra betacea*), lulo (*Solanum quitoense*) y mango (*Mangifera indica*). El exceso de lluvias y la topografía pendiente son los factores que afectan la agricultura de esta formación. Cuando se establecen cultivos limpios, los suelos se ven expuestos a ser lavados y los terrenos se esterilizan rápidamente. En suelos pobres y lavados los potreros se enmalezan rápidamente especialmente con salvia (*Eupatorium suaveolens*) y rabo de zorro (*Andropogon bicornis*). Por esta razón el mantenimiento de la ganadería se hace costoso. En esta formación es importante la agricultura sobre suelos volcánicos profundos de pendiente suave y moderada y ganadería de leche sobre suelos volcánicos de declive moderado.

Bosque Húmedo Montano Bajo

Generalmente, esta formación se encuentra limitando en el nivel inferior con el bosque seco montano bajo, ya que en algunos lugares estas áreas secas se van volviendo húmedas a medida que aumenta la altura. La extensión aproximada de esta formación es de 10. 168. 67 Km², de los cuales el 5,2% corresponde al municipio de planadas (532.8 Km²). Los límites climáticos para esta formación se pueden señalar así: temperatura entre 12°.'C y la línea de temperatura crítica o línea de escarcha en zonas secas que determinan sus límites con las

formaciones del piso subtropical. La lluvia varía entre 1.000 mm. Y 2.000 mm de promedio anual y ocupa una faja altitudinal que aproximadamente se puede marcar entre 1. 900mts y 2. 900 mts. De altura sobre el nivel del mar. El clima es suave con lluvias durante todo el año, pero sin llegar a ser excesivas. Un tanto similar al bosque seco montano bajo, las temperaturas en el día son templadas, para enfriarse un poco el ambiente durante la noche. En épocas de verano estas oscilaciones de temperatura dan lugar a la presencia de heladas y escarchas.

La situación geográfica de esta formación hace que en ella predominen los paisajes ondulados y pendientes. No obstante, existen vallecitos regados por ríos que vienen de las partes húmedas superiores. Por ser otra de las áreas en donde la población se ha establecido desde hace centenares de años, la vegetación natural ha sido muy alterada. En las partes planas y onduladas los cultivos han reemplazado al bosque natural; en las más pendientes la ganadería ocupa lo que antiguamente cubría el monte. En algunos sitios existían bosques de roble (*Quercus* sp.) y aún quedan algunas manchas homogéneas. En las riberas de los ríos y quebradas crece bien el aliso (*Alnus jorullensis*), y aparece a veces el Duraznillo (*Abatia verbascifolia*). Otros árboles y arbustivos vistos en esta formación pertenecen a los géneros y especies siguientes: *Cordia*, *Escallonia*, *Cedrela* (cedro), *Clusia*, *Rapanea* Sp. (chagualo), *Miconia*, *Oreopanax* sp (mano de tigre), *Bocconia frutescens* (trompeto), *Baccharis*, *Junglas* sp (nogal), *Ficus* sp (caucho), *Weinmannia* sp (encenillo), *Croton*, *Phyllanthus*, *Freziera* y *Myrica*. Algunos suelos de esta formación son altamente productivos, sobre todo, los situados en terrenos planos. Las condiciones especiales del clima de esta formación, han hecho que en ellas la población registre una densidad bastante alta.

El clima es saludable para el hombre, y los cultivos se realizan sin muchos problemas sanitarios. En las partes en donde la topografía es de plana a ondulada, los agricultores han venido sembrando cosechas, en forma continua, desde hace varios años. Entre ellas las principales son de papa, maíz, cebada, trigo y hortalizas. En las partes pendientes, y aún en los valles, establecen ganadería con kikuyo (*Pennisetum clandestinum*), pastos artificiales para potreros mejorados o pastos de corte como el imperial (*Axonopus scoparius*). Existen también huertos de frutales tales como peral, manzano, ciruelo y durazno. Entre los árboles maderables cultivados se ven varias especies de *Pinus* spp. (pinos), *Eucalyptus* spp. (Eucaliptus) y *Cupressus lusitanica* (Ciprés). El clima de esta formación es muy bueno, y potencialmente el bosque húmedo montano bajo es altamente productivo. Es necesario delimitar bien las áreas que deben permanecer como bosques protectores de las cuencas hidrográficas pues, actualmente, son muchos los problemas que se tienen con la falta de agua en los tiempos secos. Algunas zonas podrían producir altos rendimientos en maderas de varias clases, estableciendo bosques en áreas marginales para la agricultura.

Bosque Muy Húmedo Montano

Esta formación se presenta en las partes altas y expuestas a los vientos húmedos correspondiendo estos terrenos a los denominados páramos y subpáramo (Cuatrecasas). En ocasiones, esta formación limita en la parte inferior con el bosque húmedo montano, en ciertos lugares es la prolongación altitudinal del bosque húmedo montano bajo. La extensión aproximada de esta formación es de 12.351.92 Kms², de los cuales el 0.18% corresponde al municipio de planadas (22.94 Km²). Las temperaturas de esta formación, aproximadamente se encuentran entre 6°C y 12°C y recibe un promedio general de lluvias entre 1.000 y 2.000 mm anuales. Las alturas a las cuales se inicia varían según los diversos sitios, pero es común encontrarlo desde unos 2.700 a 2.900 mts sobre el nivel del mar. Se extiende hasta unos 4.000

mts más de altura. Muchas áreas soportan nubes y nieblas frecuentes, y esto ha hecho que a este bosque se le haya llamado “bosque nublado”.

Las temperaturas frescas durante el día, y a veces templadas en días despejados y de sol brillante, bajan por la noche a valores inferiores a 0°C. La poca temperatura se refleja en un bajo valor de la evapotranspiración potencial, lo cual explica la humedad que se manifiesta en estas regiones. No cuenta esta formación con mucho terreno plano y ondulado. Más bien estas áreas presentan una topografía accidentada, con pendientes fuertes que se tornan muy empinadas hacia la cima de las cordilleras.

Dentro de estas montañas se ven vallecitos estrechos formados por corrientes de agua en nacimiento, que luego se desprenden hacia las formaciones inferiores. Enclavadas en las partes más altas aparecen lagunas o pequeños lagos de una belleza incomparable, restos quizás de antiguas glaciaciones. Las plantas de estas alturas tienen una estructura típica que les permite acomodarse a las especiales condiciones ecológicas que soportan. Sobre un prado de gramíneas (generalmente *Festuca* sp. Y *Calamagrotis* sp.), se reparten arbustos de hojas coriáceas y pequeñas.

Asociadas a los prados existen algunas hierbas de estructura arreseteada y en forma de almohadillas. Domina el paisaje el frailejón, de hojas lanosas, bellas inflorescencias amarillas y con un conjunto de hojas arrosetadas, forma típica del páramo que Cuatrecasas denomina el tipo biológico de caulirósula. La vegetación de esta formación ha sido muy bien estudiada por Cuatrecasas, quien tiene en ella importantes trabajos ecológicos y excelentes descripciones botánicas, fuentes de información imprescindible para cualquier estudio que se haga de estas áreas.

Piso Subalpino o Páramo

En general en este piso térmico la biotemperatura promedio anual es de 3° a 6°C, un promedio de lluvias entre 500 y 2.000mm y una altura de 4.000 a 4.500 mts sobre el nivel del mar. La evapotranspiración potencial es baja, presentándose un sobrante de agua. La vegetación es escasa por la baja temperatura y generalmente predomina el frailejón. Las zonas de vida de este piso son muy importantes como productor de agua en los nacimientos de muchos ríos. Su vegetación natural debe conservarse ya que sus suelos son propicios para la agricultura y la ganadería.

Relieve

El municipio de Planadas, se enmarca en el flanco occidental de la Cordillera Central, montañoso en su mayor parte y de una significancia especial por la presencia de un sistema de páramos muy importantes por ser una gran despensa del recurso hídrico del departamento. La geomorfología describe las formas del relieve tanto estructural como superficial, estudia su origen y evolución.

Para el Ordenamiento Territorial este conocimiento es de vital importancia en lo relacionado con la planificación del uso del suelo y el proceso de ocupación del territorio (IGAC, 1996). Las formas del relieve son el resultado de la acción de varios factores entre los cuales figuran: el material del cual están constituidas, la historia geológica y el proceso que la originó.

Para el municipio de Planadas las unidades geomorfológicas se abordaron de dos formas: de

acuerdo al origen del relieve y a la morfología específica (IGAC, 1992). En cuanto al origen del relieve se tiene en cuenta la forma general del paisaje o gran paisaje, en este caso para el área municipal, son en su mayoría de montaña. De igual forma, se identifican los procesos que lo originan y/o que están actuando ya sea erosión, sedimentación, tectonismo o la combinación de ellos.

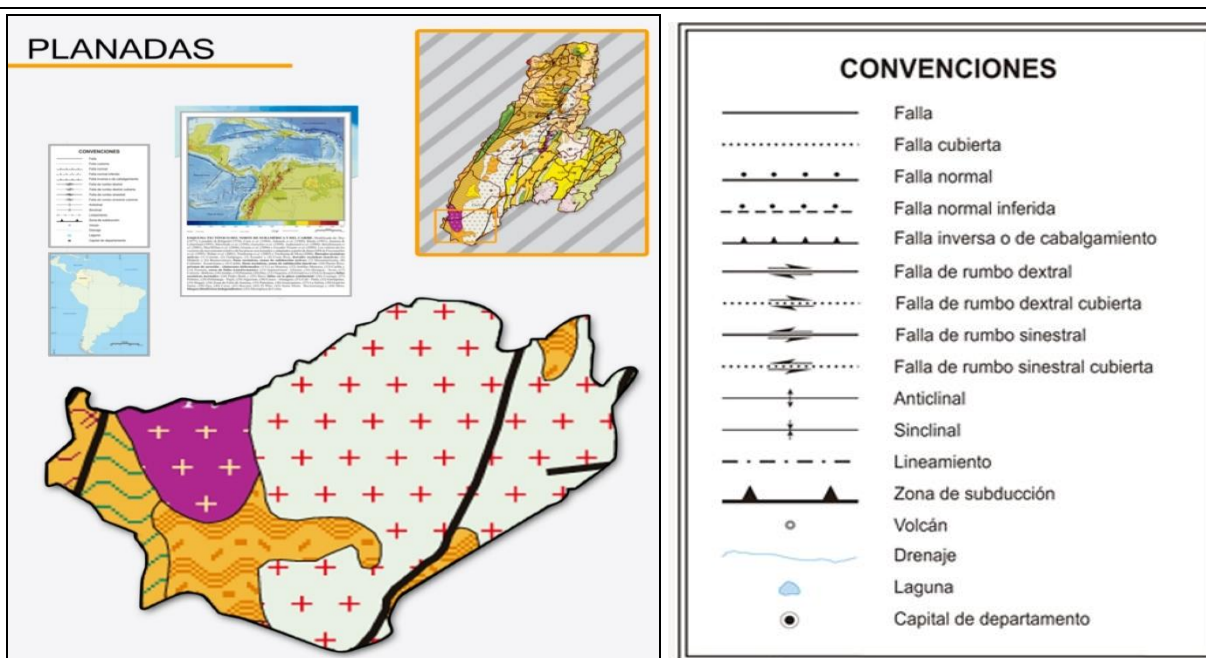
Este análisis permite diferenciar dentro de cada categoría unas geomorfos o formas del paisaje específico las cuales se detallaron aún más y pueden ser clasificadas por la posición relativa que ocupen. La importancia de la diferenciación de estas geoformas radica en los análisis de amenazas por inundación y deslizamientos. Para el municipio de Planadas se presentan cuatro (4) unidades diferenciadas por su origen y forma general que se describen a continuación: montañoso denudativo, montañoso estructural, mixto estructural-erosionar y deposicional.

Relieve montañoso denudativo conforma la mayor parte del área municipal. Está relacionado con rocas ígneas y metamórficas, que después de haber sido levantadas, por procesos orogénicos, luego con la formación del suelo, han venido presentando procesos erosivos gravitacionales e hidrogravitacionales que moldean su superficie y que a la vez van generando otras unidades que se depositan en las partes bajas.

Se diferencian dentro de este sistema de montañas, las vertientes de acuerdo a su extensión y a la forma de los filos o cuchillas montañosas. Por eso se pueden presentar diferencias en las siguientes unidades: montañas y formas denudativas en rocas ígneas (Batolito de Ibagué), montañas y formas denudativas en rocas volcánico-sedimentarias (Formación Saldaña) y montañas y formas denudativas en rocas metamórficas (Complejo Icarco).

Montañas y colinas estructurales Se encuentran en la parte oriental del área municipal en las veredas Las Coloradas, Cañafisto, Bruselas, Los Andes, El Playón, El Jordán y Puerto Tolima. Está relacionado con rocas sedimentarias antiguas, que después de haber sido depositadas, fueron inclinadas, conformando laderas estructurales y escarpes.

FIGURA 3: Montañas y colinas estructurales.



Fuente: CMGRD

Laderas estructurales Son superficies planares, inclinadas y orientadas correspondientes a las caras de depositación, formadas en gran parte por capas bien competentes. Presentan ángulos de inclinación o buzamiento variable, los cuales se pueden visualizar en el mapa geológico.

Pendientes y escarpes Conforman los cortes de las diferentes capas o estratos, generalmente formado escarpes con pendientes de ángulo alto. Presentan un limitante en la actividad agrícola por las altas pendientes y la poca formación de suelos.

Relieve estructural denudacional Esta categoría lo constituye la Formación Guaduas, cuya composición es predominante arcillolitas, de color rojizo con pendiente de bajo ángulo. Presenta una forma alargada y estrecha con dirección Norte - Sur extiende desde la vereda Las Coloradas pasando por el casco urbano y terminando en la vereda San Isidro. Corresponde a una unidad geológica sedimentaria, cuyo relieve conformó una estructura y que actualmente los procesos erosivos la moldean de una forma acelerada. Las arcillas tienden a presentar unos procesos de expansividad, es decir, se dilatan en épocas lluviosas y se contraen cuando están secas. Los procesos de expansividad, la pendiente y los factores antrópicos por el mal uso del agua y del suelo, hacen que esta unidad sea altamente susceptible a carcavamientos y movimientos lentos del suelo, conocidos como reptación desencadenando en última instancia desgarres del terreno. Un caso de cuidado lo constituyen los procesos erosivos de las laderas que bordean el casco urbano.

Formas de origen deposicional El proceso deposición hace referencia a procesos de acumulación de material provenientes o resultantes de la denudación o erosión de las laderas. Si el agente fue la actividad glacial o de páramo, el resultado es una morrena o depresión

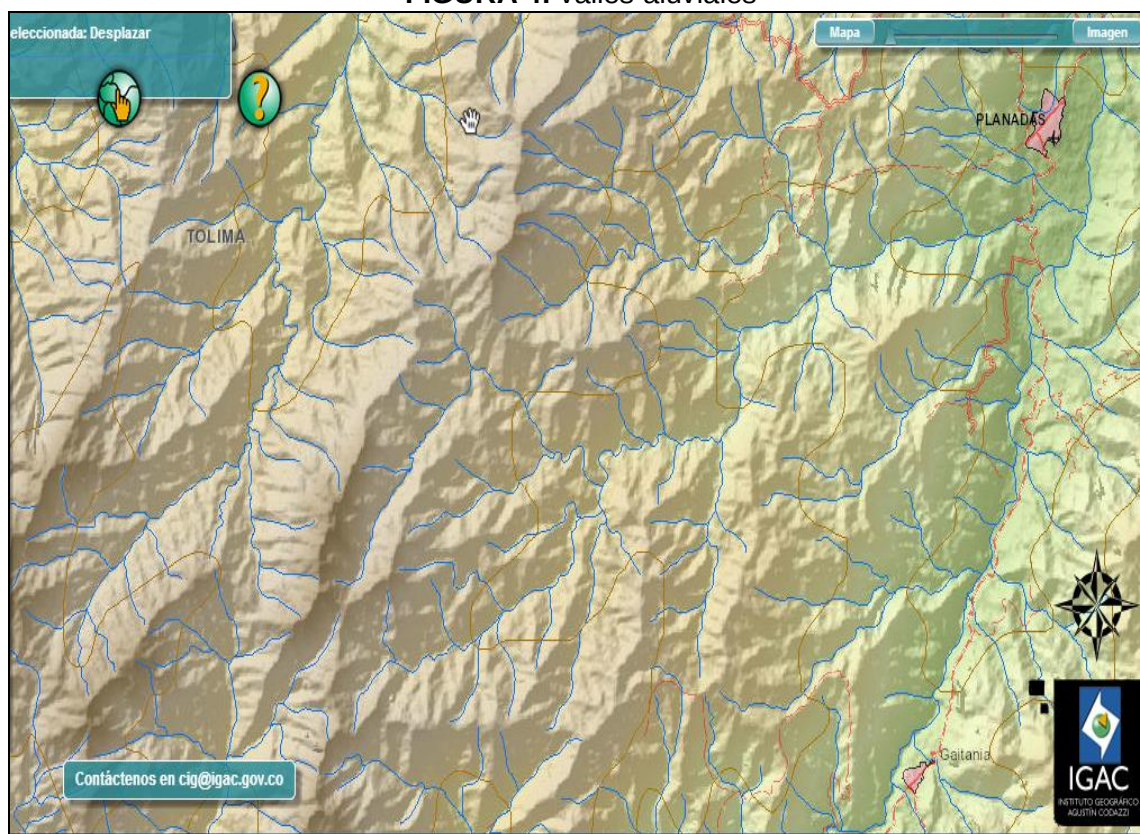
glaciática, pero si fue el agua de escorrentía asociado con la gravedad, entonces se forman los valles ya sean aluviales, coluviales o mixtos.

Depresión glaciática Se sitúan en la zona de paramos al occidente del área de estudio, entre los 3.600 y 4.000 m.s.n.m. Corresponden a una serie de depresiones o bajos inundados permanentemente, donde sobresale la laguna del río Bravo.

Campos morrénicos Corresponden a un típico ambiente deposicional de páramos. Están constituidos por rellenos de material de suelos y derrubios de gelifracción provenientes de las áreas altas adyacentes y unas formas de relieve ligeramente ondulados.

Valles aluviales Son algunas formas alargadas relativamente planas y estrechas en las riberas bajas de los ríos Saldaña y Atá. En el caso de la zona urbana de Planadas y Gaitania que corresponde a mesetas o valles antiguos de origen fluvio-glacial son tratados en parte de ambiente mixto deposicional - denudacional.

FIGURA 4: valles aluviales



<http://geoportal.igac.gov.co/ssigl2.0/visor/galeria.req?mapald=22>

Cuerpos De Agua (Rurales Y Urbanos)

La red hidrográfica del Municipio de Planadas está comprendida por las cuencas de los ríos Saldaña y Atá. La cuenca del río Saldaña constituye un 26.23% del total del área, conformando la parte norte y entre sus Subcuencas principales está la del río Bravo, quebrada Los Ángeles, río Candelario y río Siquila. La cuenca del río Atá que constituye un 73.77% del área, está conformada principalmente por las Subcuencas de los ríos Támara, Guayabo, San Miguel, Claros y las quebradas El Bosque, Aguas Blancas, el Quebradón, Montalvo y San Pablo. En el mapa de cuencas hidrográficas se puede observar su importancia en el ámbito regional.

Tabla 09 Cuerpos de Agua

CUENCA HIDROGRAFICAS	AREA (Has)	%
SALDAÑA	43.172	26.26
ATA	121.438	73.77
TOTAL	164.610	100

Fuente: CMGRD

A pesar que el río Atá hace parte de la cuenca del río Saldaña, se está considerando como dos cuencas separadas, ya que la unión de estas corrientes está a varios Km. por fuera del área municipal.

Debido a las características del clima y la topografía, la mayor parte de las corrientes presentan caudales permanentes de tipo torrencial.

Cuenca Hidrográfica del Río Saldaña

El río Saldaña a su vez es subcuenca del río Magdalena principal arteria fluvial del departamento del Tolima, en la segunda importancia en el área departamental.

En el área municipal esta cuenca conforma una franja alargada en la margen derecha (aguas abajo), del cauce, que va desde su nacimiento en la zona de páramos a 4.000 m.s.n.m. hasta la desembocadura del río Siquila. El centro poblado más importante es la localidad de Bilbao situado a orillas del río Siquila que por mucho tiempo ha tenido fuerte influencia del corregimiento Herrera perteneciente al municipio de Rioblanco.

Las corrientes principales de las Subcuencas que la conforman nacen en la misma cuchilla montañosa que viene de la zona de páramos de dirección WE que empata con la cuchilla la Perezza que presenta una dirección SW - NE.

De la cuenca del río Saldaña, describiremos a continuación de oeste a este, en otras palabras, de la parte más alta a la más baja, algunas características de las Subcuencas más importantes.

Subcuenca del río Saldaña Parte Alta

Localizada al noroccidente del municipio limitando con el departamento del Valle del Cauca y

haciendo parte limítrofe con el municipio de Rioblanco; tiene un área de 5.057 hectáreas, nace en zona de páramos en cercanías del Nevado del Huila.

La totalidad de su territorio hace parte del parque Natural Nevado del Huila, conserva su cobertura nativa de bosques naturales y vegetación de páramo.

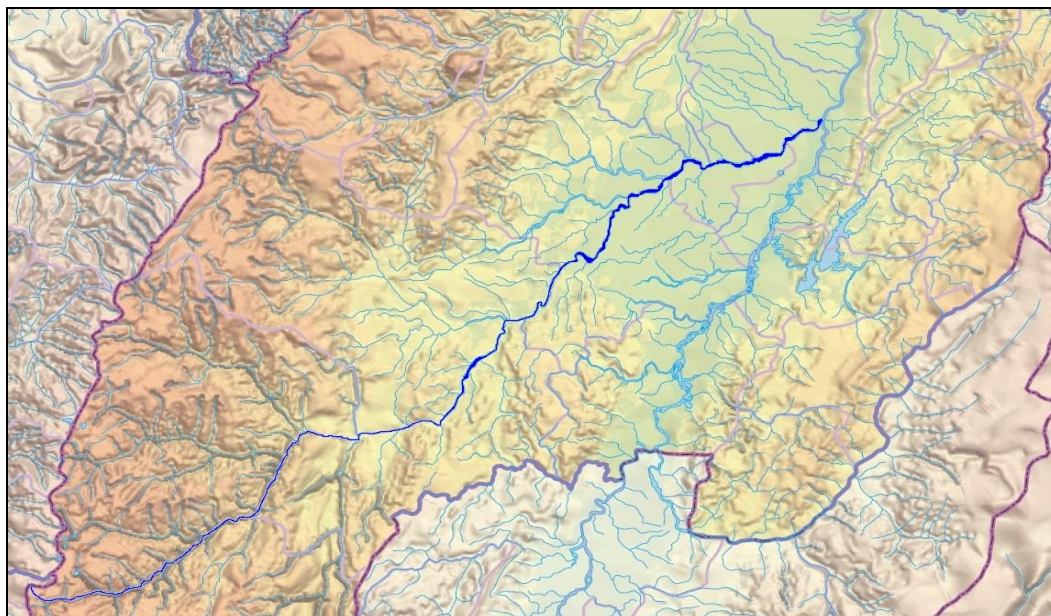
Subcuenca del río Saldaña Parte Media

Localizada al norte del municipio hace parte limítrofe con el municipio de Rioblanco; tiene un área de 1.068 hectáreas, gran parte de su territorio hace parte del parque Natural Nevado del Huila, conserva su cobertura nativa de Bosques naturales.

Subcuenca del río Saldaña Parte Baja

Localizada al norte del municipio hace parte limítrofe con el municipio de Rioblanco; hace su recorrido de occidente a oriente, recibe el tributo por la margen derecha de las Quebradas La Palmera, Aguas Claras, La Rosa, Barranquilla, Patagonia, Borrascosa, El yarumo y San Jorge; su área total es de 5.952 hectáreas.

FIGURA 5: Cuencas Rio Saldaña



Fuente: CMGRD

Subcuenca Quebrada Las Cruces

Localizada al norte del municipio, tiene su nacimiento en la vereda La loma, con un área de 897 hectáreas, desembocan sus aguas al río Saldaña.

Subcuenca del río Siquila

Con aproximadamente 16.082 hectáreas, es la subcuenca más grande del río Saldaña y la

segunda a nivel municipal después de la del río Guayabo.

Nace a los 3.200 m.s.n.m. y desemboca a los 1.200 m.s.n.m. en límites de la vereda la Loma y San Jorge. Los principales afluentes son las quebradas las Palomas, San Pedro, Cristalina, Bolivia, Rincón Santo y Matanza.

Tiene una forma alargada con dirección SW-NE, y su límite oriental constituido por la cuchilla la Perezza, es a su vez la divisoria de aguas de la cuenca del río Atá.

En la parte baja de la subcuenca en las riberas del río Siquila.

Aproximadamente a los 1.550 m.s.n.m., se encuentra la localidad de Bilbao que se constituye en el tercer centro poblado, más importante después de Planadas y Gaitania.

Está fuertemente intervenido en la parte baja por las actividades agrícolas y ganaderas, hasta inmediaciones de la quebrada San Pedro de la vereda Siquila y a lo largo de la quebrada Matanzas. De ahí hacia arriba se observan algunos claros que evidencian el avance del frente de colonización.

Cuenca Hidrográfica del Río Ata

Constituye el 73.77% del área municipal y donde está asentada la mayor parte de la población. El mayor frente de colonización de esta región ha ingresado principalmente por el río Atá, ubicándose en primera instancia en su cabecera municipal que está en el extremo nororiental y expandiéndose a sus alrededores.

A unos 15 Km. al sur de la cabecera municipal en la ribera del mismo río se encuentra Gaitania, segundo centro poblado. De ahí hacia arriba siempre a lo largo del cauce principal y de sus afluentes más grandes, se pueden observar asentamientos humanos hasta inmediaciones de la vereda Aguas Blancas.

Subcuenca Río Ata Parte Alta

Con un área de 30.852 hectáreas, nace en la parte alta cerca de los límites con el departamento del Cauca en tierras de páramo, su territorio se encuentra totalmente en el parque Natural Nevado del Huila, aguas abajo atraviesa en sentido oeste este al territorio municipal, predomina la cobertura de bosque natural y de vegetación de páramo, limita al sur con la subcuenca del río Guayabo y al norte con la del río Saldaña parte alta, río Bravo, quebrada Los Ángeles y río Candelario.

Subcuenca Río Ata parte Baja

Con 13.504 hectáreas es la cuenca en donde se desarrolla la mayor parte de la vocación económica del municipio y por ende en donde se encuentran ubicados los procesos de colonización, en ella se encuentran los asentamientos del corregimiento de Gaitania y de la cabecera municipal, también se encuentran una buena parte de las veredas con vocación agrícola donde la cobertura predominante es la del cultivo del café.

Subcuenca del río Guayabo

Es la subcuenca de mayor extensión en el área municipal con 18.536 hectáreas. Nace en el suroeste del municipio, a los 3.900 m.s.n.m. en zona de páramos, desemboca en el río Atá a los 1.900 m.n.s.m; muy cerca de la desembocadura del río Támara.

Su cauce principal tiene una dirección SW-NE y en una de las cuencas muy poco intervenidas, destinada principalmente a zona de conservación por la presencia de bosques naturales y vegetación de páramos.

Subcuenca del río San Miguel

Con 9.061 hectáreas, está situada al sur del municipio. Su cauce principal nace en zona de páramos a los 3.600 m.s.n.m. y desemboca en el río Atá a los 1.600 m.s.n.m. Su cauce principal tiene una dirección SW-NE, y uno de sus principales afluentes es la quebrada la Sonora. Está fuertemente intervenida por actividades agropecuarias en la parte baja de dicha cuenca y a lo largo de la quebrada la Sonora.

Subcuenca de la quebrada El Quebradón

Con 12.196 hectáreas, es la cuarta subcuenca en extensión después de la del río Atá parte alta, Guayabo y Siquila, en el área municipal. Nace a los 3.200 m.s.n.m. en la cuchilla la pereza en la zona de Marquetalia y desemboca en el río Atá a 1,5 Km al SE del casco urbano de Planadas a los 1.050 m.s.n.m. Sus principales afluentes son las siguientes quebradas: Canoas, San José, Las Margaritas, San Gabriel, El Encanto, Pueblitos, la Sombra y la Leona.

Se encuentra fuertemente intervenida en la parte baja y media de dicha cuenca en lo que conforman las veredas Pueblitos, El Silencio y parte de El Topacio. Moderadamente intervenida en las veredas San Gabriel. En la parte alta perteneciente a las veredas La Ortiga y Marquetalia predominan las coberturas nativas principalmente de bosques naturales.

Subcuenca de la quebrada Montalvo

Nace en la cuchilla la Pereza, donde se destaca como mayor altura el Alto el Quecal a los 3.000 m.n.s.m y desemboca al norte del área municipal a los 800 m.s.n.m. Sus principales afluentes son las siguientes quebradas: la Tribuna, el Rubí, Quebrada Grande, Caicedonia, Poleal, La Estrella, El Tesoro, las Juntas y las Coloradas.

Presenta un área de captación de 9.166 hectáreas, convirtiéndose en la cuarta subcuenca en extensión después de la del río Guayabo, río Siquila y la quebrada El Quebradón.

Es una de las Subcuencas más intervenida por las actividades humanas y donde se concentra un número importante de la población rural. Zonas con coberturas nativas se encuentran en las partes altas de las veredas El Paraíso y Montalvo.

Subcuenca del río Claro

Está localizada al oriente del área municipal y presenta un área de 4.671 hectáreas. Nace aproximadamente a los 2.000 m.n.s.m y desemboca al río Atá a los 850 m.s.n.m. Marca el límite en su parte más septentrional con el departamento del Huila y en la parte meridional con el municipio de Ataco.

Su territorio hace parte de las siguientes veredas: Río Claro, Esmeralda Alta, Esmeralda Baja, San Agustín, El Diviso, La Guajira, Los Andes y Maquencal. El cauce principal tiene una dirección sur-norte, bien encañonada en todo su recorrido. Sus principales afluentes de sur a norte son las siguientes quebradas: La Araña, El Guamal, San Agustín, La Platina, La Granada, La Estrella, La Peñonosa y la Berrería. Dicha subcuenca se encuentra fuertemente intervenida por las actividades agrícolas y ganaderas.

Subcuenca de la quebrada San Pablo

Con 886 hectáreas, es una pequeña cuenca que nace en la parte relativamente alta de las veredas la Cumbre y San Pablo, a los 2.100 m.s.n.m. y desemboca en el río Atá a los 1.000 m.s.n.m. a unos 2.5 Km al NE de Planadas. Es importante por que surte el acueducto de la zona urbana de la cabecera municipal.

Subcuenca de la quebrada El Bosque

Con 1.671 hectáreas, es una pequeña cuenca que nace en la parte relativamente alta del Resguardo Indígena, a los 3.100 m.s.n.m. y desemboca en el río Atá, la mayor parte de su territorio está destinado como zona de conservación por la presencia de bosques naturales.

Subcuenca de la quebrada Aguas Blancas

Nace sobre los 3.000 m.s.n.m. en la vereda de su mismo nombre, con un área de 3.036 hectáreas desemboca sus aguas al río Atá, se encuentra intervenida por población perteneciente a las comunidades indígenas, veredas Aguas Blancas y La Bella, su parte alta forma pertenece a los parques Naturales.

Subcuenca de la quebrada La Bella

Con 954 hectáreas, es una pequeña cuenca que nace aproximadamente sobre los 3.000 m.s.n.m. en zona de parques naturales llevando el curso de sus aguas en sentido norte sur hasta desembocar en el río Atá, su territorio está destinado como zona de conservación por la presencia de bosques naturales.

Subcuenca quebrada Las Palomas

Nace aproximadamente sobre las 2.800 m.s.n.m. en el filo La Argentina, aguas abajo hasta desembocar en el río Atá, tiene un área de 2.256 hectáreas, gran parte de su territorio pertenece al Parque Natural, predominan los bosques naturales y los pastos con rastrojo.

Subcuenca quebrada El Oso

Nace en zona de páramos en predios de la Vereda San Miguel, tiene una extensión de 3.121 hectárea, aguas abajo en sentido sur norte desemboca en el río Atá, tiene como tributarios la quebrada El Águila, limita al occidente con la subcuenca del río San miguel, gran parte del territorio tiene cobertura de bosques naturales, sobre la margen que limita con el río Atá aparecen los primeros cultivos de café en consociación con pastos en rastrojo y bosque secundario.

Subcuenca quebrada San Pedro

Ubicada al margen izquierdo del río Atá, nace en la vereda de su mismo nombre sobre los 2.200 m.s.n.m., aguas abajo desemboca sobre el río Atá, con un área de 1.441 hectáreas, predominio de cobertura de bosque secundario en consociación de pastos naturales y con rastrojo.

Subcuenca quebrada Infierno

Ubicada al margen izquierdo del río Atá nace en el filo Montebello aproximadamente sobre los 2.400 m.s.n.m. aguas abajo hasta desembocar en el río Atá, con un área de 656 hectáreas

predominio de la cobertura de bosques naturales en asociación con pastos en rastrojo y pastos naturales.

La tala indiscriminada de bosques en Planadas, es la causante de deterioro del medio natural, principalmente en lo concerniente a los procesos de erosión y movimiento en masa.

La contaminación de los recursos hídricos es básicamente debida a la descarga de aguas negras y residuos industriales sobre los ríos y quebradas que cruzan o circundan los asentamientos humanos. En el departamento ningún municipio trata sus aguas residuales antes de entregarlas a las fuentes receptoras. En la zona rural algunas actividades agropecuarias contribuyen a la contaminación de las aguas, debido a la descarga de materiales como la pulpa y las aguas mieles del café y el uso excesivo de fertilizantes y plaguicidas.

Ante la eminente expansión de la actividad humana se hace necesario plantear políticas adecuadas y futuristas para satisfacer las necesidades de espacio físico en forma ordenada y procurando mitigar los efectos causados por la naturaleza, agravados en gran medida por la acción del hombre.

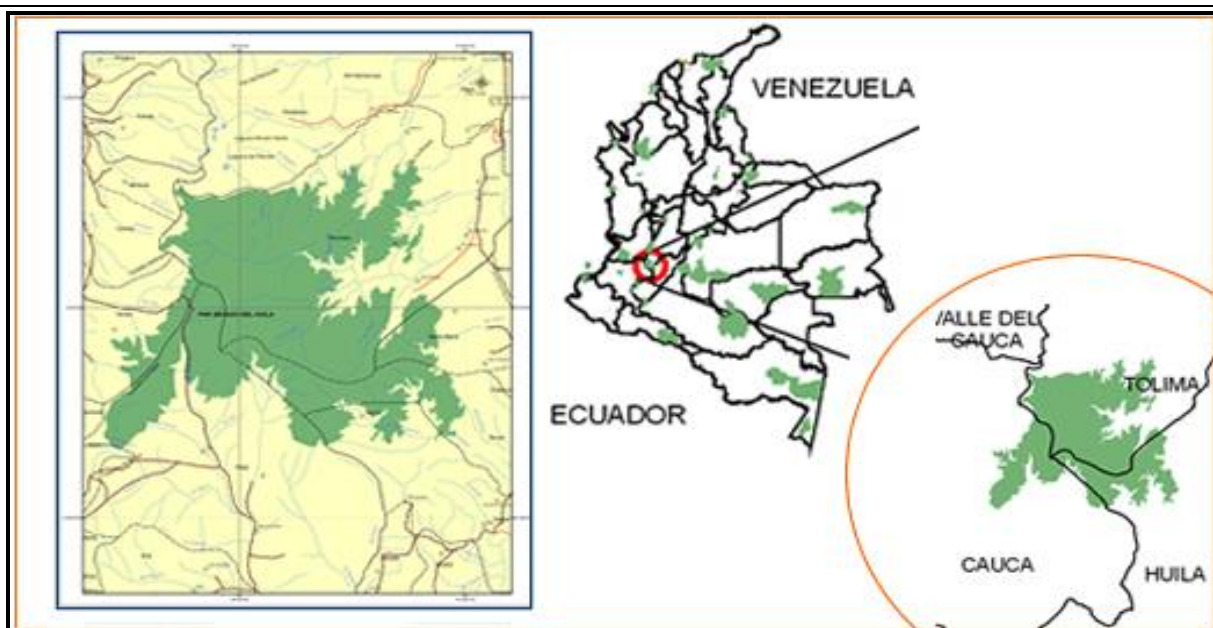
El PNN Nevado del Huila: tiene una extensión de 158.000 Ha, distribuidas en tres departamentos como son: Huila, Tolima y Cauca. Su mayor extensión se encuentra en el departamento del Tolima con 77.000 Ha en jurisdicción del municipio de Planadas, en su territorio se localizan los nacimientos de ríos tan importantes como río Saldaña y río Ata en el Tolima.

El área protegida se encuentra dentro de la zona declarada por la Unesco como reserva de la Biosfera, a su vez posee el mayor relicto glaciar de la cordillera central.

Es considerada estratégica ya que abastece las dos cuencas más importantes del país (Cuenca alta del Río Magdalena y Cuenca alta del Río Cauca) catalogándola como una estrella hídrica del macizo colombiano, que aporta bienes y servicios ambientales representados en ecosistemas de Páramo, subpáramo, bosque Andino y altoandino, favoreciendo así la viabilidad de especies de flora y fauna.

El Parque Nacional Natural Nevado del Huila, está constituido por un área volcánica con vegetación de páramo, subpáramo, Bosque Andino, Altoandino y Zona Nivel con una minoría en pajonales. Se encuentra en la categoría de traslape con resguardos indígenas en los departamentos del Tolima y Cauca. Su sede administrativa se encuentra localizada en la ciudad de Neiva (Huila) y posee dos sedes operativas donde se realiza control y vigilancia situados en los municipios de Iquira y Santamaría (Huila). Se destacan sitios de gran valor ecosistémico como los páramos de Moras, Monterredondo, Laguna Páez entre otros.

FIGURA 6: localización Volcán nevado del Huila.



Fuente: Instituto Geografico Agustin Codazzi.

La localización de volcán Nevado del Huila es particular, ya que no conforma un grupo como la mayoría de volcanes, siendo el segundo glaciar más grande del país, después del Cocúy. El Nevado del Huila actualmente presenta una tasa de pérdida en su área nival de 0.7% anual, la menor de los glaciares, lo que haría de este nevado el más duradero de Colombia, de mantenerse las actuales condiciones climáticas.

FIGURA 7: Volcan nevado del Huila



Fuente: CMGRD

En la actualidad, el Volcán Nevado del Huila se encuentra en constante actividad, presenta un cráter formado durante la erupción del 20 de noviembre de 2008, a través del cual esta extruyendo un cuerpo dómico. Está conformado en su cima por cuatro picos, alineados en dirección N-S denominados Norte, cresta, Central y Sur.

Dentro del área protegida en categoría de traslape se encuentran asentadas las comunidades paeces de los resguardos de Gaitania en el Tolima.

En el municipio se cuenta con diez (10) predios adquiridos para protección de micro cuencas, y que abastecen los sistemas de acueducto del municipio de Planadas y los corregimientos de Bilbao y Gaitania.

TABLA 10: predios y fuentes hídricas

NOMBRE PREDIO	FUENTE HIDRICA BENEFICIADA	AREA
Lagunitas	San Pablo	35 has
San Pablo	San Pablo	10 has
El Triunfo	Quebrada La Sociedad	8,2 has
La Bonita	Quebrada La Cristalina	64 has
Los Pinos	Quebrada La Sociedad	41 has
Los Cristales	Quebrada La Sociedad	9 has
La Rivera	Cristalina	102has
TOTAL		269,2 has.

Fuente: CMGRD

En el municipio las quebradas San Pablo, La Sociedad, la Cristalina son los afluentes hídricos que surten los acueductos de Planadas, Gaitania y Bilbao respectivamente, quebradas que tienen una contaminación por causa de residuos líquidos (mieles del café), eses de animales domésticos entre otros, lo cual hacen de la calidad del agua no apta para consumo humano.

Contexto Regional: Macrocuencas

Regiones Culturales: Estos son espacios determinados por el grado de influencia cultural, económica, política y social que un polo de desarrollo ejerce sobre una región; esta atracción es eminentemente humana. La población en general, según las condiciones socioculturales de un centro urbano, se ve atraída hacia los polos evidenciando de esta manera las relaciones existentes y conformando una red de centros. Este tipo de región se divide, por sus características, en dos: regiones polarizadas y no polarizadas; en Colombia estas regiones están fuertemente marcadas, así, a las regiones polarizadas pertenecen las áreas cuya atracción es ejercida por alguno de los cinco polos fuertes: Santafé de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga.

En el Mapa Regiones se observan las áreas no polarizadas que corresponden a áreas que no están atraídas por ningún polo, en relación dispersa sin influencia fuerte; estas regiones se

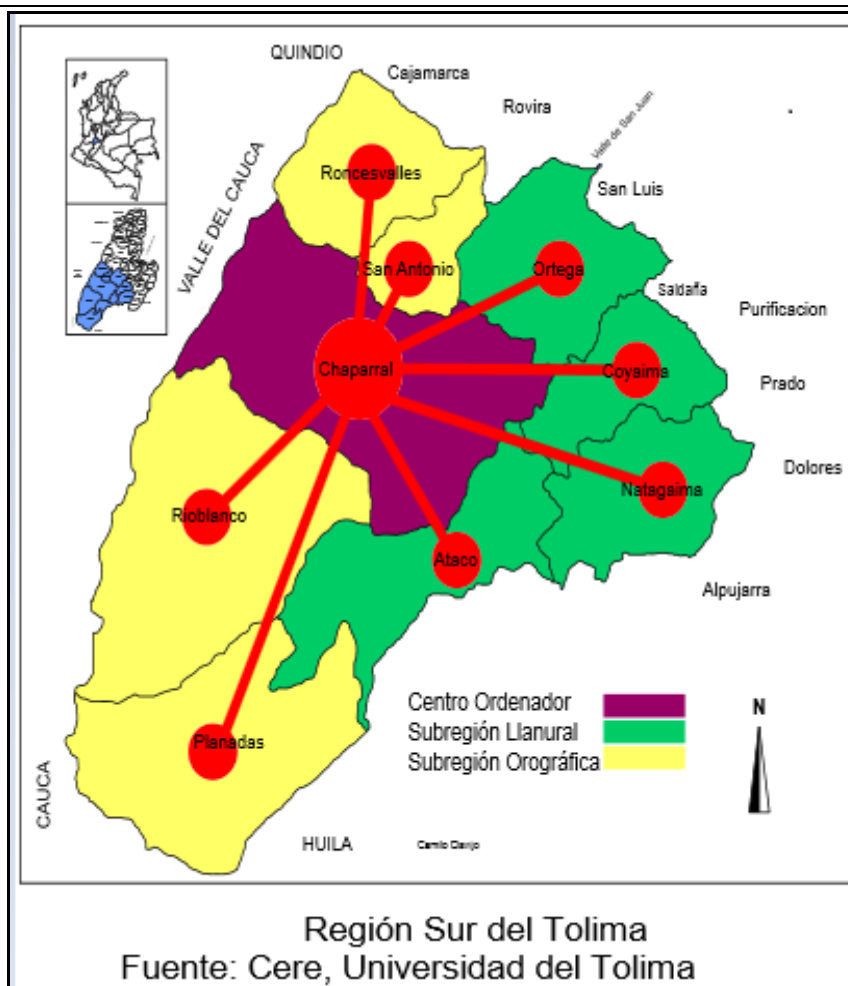
encuentran hacia el occidente chocoano y hacia el oriente en la Orinoquia y la Amazonia. El municipio de Planadas encuentra su polo de atracción en la región de Santafé de Bogotá (metrópoli nacional), con una atracción más directa de los centros subregionales de Ibagué y Neiva, sin embargo, su mayor influencia la recibe de los municipios circunvecinos, especialmente de los que conforman el territorio huilense. Según la encuesta realizada en el área rural, el municipio con los centros subregionales de Ibagué y Neiva tiene una atracción hacia servicios especializados como medicina y a nivel de grandes productores cuya influencia es de tipo mercantil. En Colombia los municipios se han clasificado según sus funciones y su infraestructura interna, con la cual se ha establecido la jerarquización de los centros urbanos, estas funciones dependiendo del grado de atracción sobre las regiones, determinan por si solos su radio de influencia. Esta clasificación está consignada en el estudio realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi “Estructura Urbano Regional de Colombia” realizado en 1986.

El municipio de Planadas, el cual, por sus características, infraestructura de servicios e influencia, se clasifica como Núcleo Urbano Básico las relaciones de Planadas a nivel urbano-regional.

Regiones Administrativas Planadas se encuentran bajo la jurisdicción de la corporación para el desarrollo económico y social Corpes Centro Oriente la cual tiene jurisdicción en los departamentos de Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima y Huila.

Tolima está dividido en Asociaciones Municipales. Planadas hace parte de la asociación de municipios del Sur AMUSURT constituidas por municipios y establecidas con el fin de formular proyectos tendientes a la planificación del desarrollo económico y social. En el departamento del Tolima están constituidas 8 asociaciones municipales. El municipio de Planadas se encuentra dentro de la asociación AMUSURT, conformada junto con los municipios de Ataco, Chaparral y Rioblanco, limita con las asociaciones de ASOCUCUANA Y ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL SURORIENTE TOLIMENSE.

FIGURA 8: municipios del sur AMUSURT.



La aproximación a la configuración regional de la Provincia del Sur. Centro de Estudios Regionales (CERE). Universidad del Tolima Ibagué 2007. Esta provincia tiene como centro ordenador al municipio de Chaparral, y está conformada por los municipios contiguos de Planadas, Rioblanco, Ataco, Natagaima, Coyaima, Ortega, San Antonio, Roncesvalles, apoyado por la importancia de la cuenca del Río Saldaña, la cual es la segunda más importante a nivel departamental, su ubicación estratégica en el Macizo Colombia no, lo hace importante para el uso en determinados proyectos de su base de sustentación ecológica.

Región Geográfica

Es la unidad del espacio terrestre que tiene características homogéneas que la identifican y diferencian de otras. Estas características están representadas por aspectos físicos tales como clima, vegetación, suelos, geología, fisiografía, etc. En Colombia se reconocen cinco regiones geográficas: región Caribe, región Pacífica, región Andina, región Orinoco y región Amazónica.

El municipio de Planadas se encuentra sobre la cordillera central que corresponde a la región Andina; esta región comprende el sistema montañoso de los Andes compuesto por las tres cordilleras la occidental, la central y la oriental. También esta región se subdivide en subregiones dentro de las cuales Planadas se ubica en el flanco oriental de la cordillera central

conformando parte del Parque Natural Nevado del Huila.

Las cuencas hidrográficas son estructuras naturales en las cuales se desarrolla flora, fauna, suelo, clima propio, que limitan con otras cuencas a través de las divisorias de aguas; es por ello que constituyen regiones geográficas. El municipio de Planadas se encuentra en zona de las cuencas de los ríos Saldaña, Siquila, Atá, Támara, Guayabo, San Miguel, Río Claro entre otras, las cuales pertenecen a la cuenca del río Saldaña.

FIGURA 9: Región geográfica – áreas hidrográficas.



Fuente: CMGRD

Municipios Vecinos

Limita al Norte con los municipios de Ataco y Rioblanco, al Occidente con el departamento del

Cauca, al sur y Oriente con el departamento del Huila. La distancia con la capital del departamento del Tolima es de 252 Kilómetros, recorrido que se adelanta en ocho (8) horas aproximadamente por medio de transporte terrestre y de Bogotá la distancia es de 352 Kilómetros a once (11) horas por el mismo medio.

Tabla 11 Municipios Vecinos

Puntos cardinales	Municipios
Norte	Ataco y Rioblanco
Sur	Departamento del Huila
Oriente	Departamento del Huila
Occidente	Departamento del Cauca

Fuente: CMGRD

A.2. Aspectos de crecimiento urbano:

Año de fundación

Fue fundado en 1966 durante la presidencia de Carlos Lleras Restrepo.

Fue descubierto en el mes de octubre de 1538 por los soldados de la avanzada de Don Sebastián de Belalcázar; que sus primitivos pobladores fueron los indios Ataes, Cuiras, Guagua y Patae, de la tribu de los Paeces; y además que eran tierras del Cacique Yucairo.

En 1932 el misionero jesuita español, Fermín Larrazábal, aconsejó a un grupo de expedicionarios asentar un caserío en las riberas del río Atá justo en una planicie donde hoy día se ubica la cabecera municipal de Planadas. Curiosamente los fundadores de Planadas eran una mezcla de antioqueños y huilenses de ahí que existan hoy día costumbres y modismos paisas y opitas.

Mediante decreto 719 de 1935 se señala a Planadas como cabecera de la inspección departamental de policía de Sur de Atá; en 1961, mediante ordenanza 66 se le da mayor jerarquía en el orden administrativo nombrándola como inspección especial de Planadas.

Planadas empezó cuando el gobernador del Tolima, a través de decreto 1018 de 1920 estableció la colonia penal y agrícola en la región, que se denominó Sur de Ata. Hasta allí eran enviados quienes cometían el “delito” de contrabando de licores y tabaco, a purgar sus condenas. Desaparecida esa colonia, mediante ordenanza 72 de 1931, fue creada la inspección departamental de policía, en aquel incipiente caserío.

Extensión del área urbana

El área urbana del municipio de Planadas está conformada por 14 barrios y el área rural por 99 veredas y 2 centros poblados.

Tabla 12. Número de barrios

No.	Barrio	No.	Barrio
1	Aeropuerto	8	Osorio
2	Avenida	9	Villa Esperanza
3	Buenos Aires	10	El Bosque
4	Ciudad Jardín	11	Los Cámbulos
5	Los Pinos	12	La Floresta
6	Nueve de Febrero	13	Simón Bolívar
7	El Porvenir	14	Villa Lozada

Fuente: CMGRD

División política Municipio de Planadas**TABLA 13:** División política PLANADAS, GAITANIA Y BILBAO.

VEREDAS PLANADAS			
1	El Higuerón	25	El Silencio
2	Maquencal	26	El Topacio
3	Los Andes	27	Bella Vista
4	El Dorado	28	La Armenia
5	San Agustín	29	Caicedonia
6	El Diviso	30	La Estrella
7	La Guajira	31	El Rubí
8	Esmeralda Baja	32	El Edén
19	Esmeralda Alta	33	Montalvo
10	San Joaquín Bajo	34	Berlín
11	San Joaquín Alto	35	San Pablo
12	Oasis Bajo	36	Playón
13	Oasis Alto	37	Brúcelas
14	El Jardín	38	Coloradas
15	Los Mangos	39	Los Cámbulos
16	Nazarena	40	Nueva Jerusalén
17	San Isidro	41	Caño Fisto
18	Sur de Ata	42	La Orquídea
19	Vista Hermosa	43	San Fermín
20	La Ortiga	44	San Gabriel Alto
21	El Paraíso	45	El Brasil
22	San Gabriel bajo	46	Brisas del Quebradón
23	La Cumbre	47	Santa Helena
24	Pueblitos		

Fuente: Oficina Planeación Municipal de Planadas

TABLA 14: División política BILBAO

VEREDAS BILBAO

1	La aurora	12	San Jorge
2	Bolivia	13	La Betulia
3	Fundadores	14	El Porvenir
4	Siquia	15	La Ilusión
5	Cristalina	16	Buenos Aires
6	Castillo	17	La Patagonia
7	Libertad	18	Santa Rosa
8	Brisas	19	Villa Luz
9	La Esperanza	20	El Jazmín
10	La Loma	21	Filadelfia
11	El Recreo		

Fuente: CMGRD**TABLA 15:** División política GAITANIA**VEREDAS GAITANIA**

1	El Caimán	17	Aguas Blancas
2	La Aldea	18	La Bella
3	Primavera	19	Palomas
4	Marquetalia	20	La Palmera
5	Peña Rica	21	San Pedro
6	Villanueva	22	Altamira
7	Los Guayabos	23	Jerusalén
8	La Hacienda	24	Puerto Tolima
9	Progreso	25	Rio Claro
10	San Miguel	26	El Diamante
11	Altozano	27	El Mirador
12	La Unión	28	Barranquilla
13	El Oso	29	Corazón
14	Puerto Limón	30	Los Alpes
15	El Jordán	31	Floresta Alta
16	La Floresta Baja		

Fuente: CMGRD**IDENTIFICACIÓN DE BARRIOS MÁS ANTIGUOS, BARRIOS RECIENTES**

Fecha de elaboración:
Noviembre del 2020

Fecha de actualización:
Noviembre del 2020

Elaborado por: CMGRD

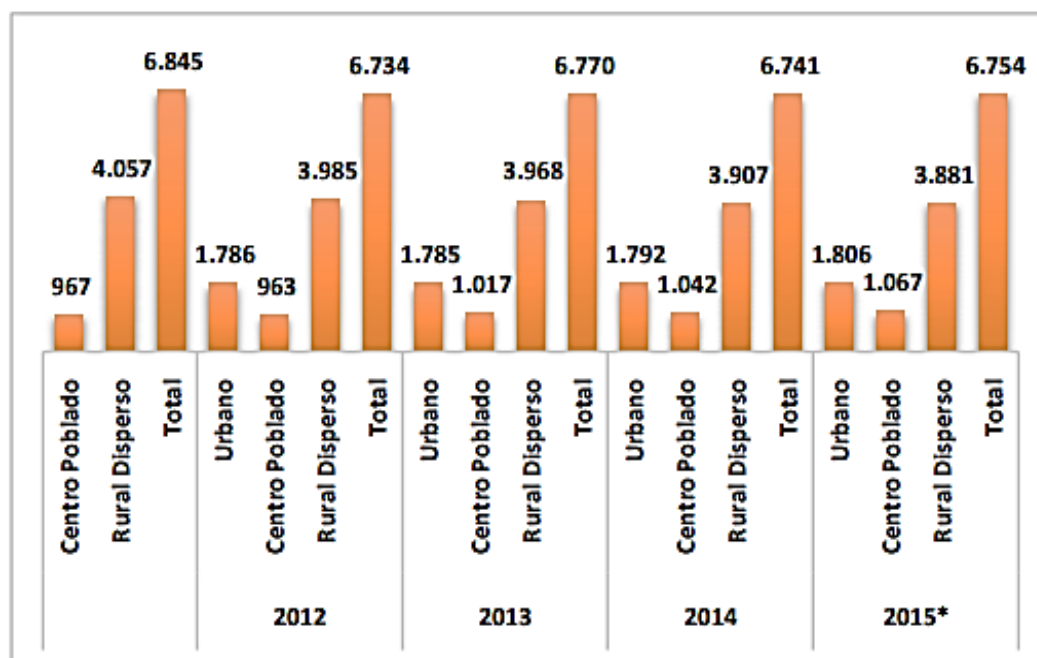
Avenida los Pinos, Centro, Floresta, Porvenir, Aeropuerto, Osorio, Cámbulos, Simón Bolívar, 9 de mayo, 9 de febrero.

Tendencia y ritmo de la expansión urbana, formalidad e informalidad del crecimiento urbano

VIVIENDA URBANA Y RURAL

Para el periodo 2011 – 2014, la Vivienda urbana en el municipio de Planadas presentó un comportamiento ascendente. Por su parte, el centro poblado reveló un comportamiento creciente durante 2011 – 2014. En lo concerniente a lo rural disperso, para los años 2012, 2013 y 2014, se percibe un crecimiento constante. En términos totales, los años 2012, 2013 y 2014 son descendentes en el número de viviendas por zona, presentando 6.734, 6.770 y 6.741 viviendas, respectivamente.

Figura 10 Vivienda Urbana y Rural



Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por la base de datos Certificada DNP 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015. Recuperado en agosto de 2015

La variación en la Vivienda Urbana 2011 – 2014 fue de -1,59%; en lo referente a centro poblado, la variación para el mismo periodo de tiempo fue del 7,76%; - 3,70% fue la modificación presentada en Rural Disperso para 2011- 2014. La variación total para los 4 años objeto de estudio fue de -1,52%.

TIPO DE VIVIENDA

El tipo de vivienda es un indicador que ayuda a identificar la estructura física en la que viven personas y permite visualizar la calidad de vida de las mismas. En este sentido y con el fin de facilitar la cuantificación del stock de unidades de vivienda y el análisis de la información, para efectos censales se distingue la siguiente tipología: casa, apartamento, cuarto y otro tipo de unidad, tal como se describe a continuación:

- **Casa:** Es la edificación constituida por una sola unidad cuyo uso es el de vivienda, con acceso directo desde la vía pública o desde el exterior de la edificación. El servicio sanitario y la cocina pueden estar o no dentro de ella.
- **Apartamento:** Es una unidad de vivienda, que hace parte de una edificación, en la cual hay otra(s) unidad(es) que generalmente es (son) de vivienda. Tiene acceso directo desde el exterior o por pasillos, patios, corredores, escaleras o ascensores. Dispone de servicio sanitario y cocina en su interior.
- **Cuarto:** Es una unidad de vivienda, que hace parte de una edificación y que dispone de uno o más espacios. Tiene acceso directo desde el exterior o por pasillos, patios, zaguanes, corredores u otros espacios de circulación común. En general carece de servicio sanitario y cocina en su interior, o sólo dispone de uno de estos dos servicios.
- **Otro tipo de unidad:** Es un espacio adaptado para vivienda, donde en el momento de la entrevista habitan personas. Generalmente carece de servicio sanitario y cocina, tales como: los vagones de trenes, los contenedores, las embarcaciones, las tiendas de gitanos, las cuevas, los puentes, las casetas.

Tabla 16 Tipo de Vivienda

Tipo de vivienda existente en el Municipio				
Año	Casa o Apartamento	Cuarto	Otro tipo de unidad	Total
2011	3.943	2.848	51	6.845
2012	3.872	2.810	49	6.734
2013	3.842	2.878	47	6.770
2014	3.840	2.851	47	6.741
2015*	3.789	2.915	47	6.754

Fuente; Base de datos Certificada DNP 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015*, *Preliminar. Recuperado en agosto de 2015.

Si bien en 2011 y 2012 predominó la casa o apartamento, con un 57,60% y 57,50%, respectivamente, del global de viviendas, a partir del 2013 este porcentaje aumento al 56.75% y, para el 2014, se observa un aumento al ubicarse en 56,96%, disminuyendo

de esta manera el incremento de la vivienda tipo cuarto.

En efecto, la variación que se presentó entre el 2011 y el 2014 fue de -2,61% en tipo casa o apartamento; en el tipo cuarto, la variación para el mismo periodo fue del 0,11%. En total, en el municipio de Planadas para los años 2011 – 2014, la variación fue del -1,52%.

TABLA 17: usos del suelo planadas.

Usos	Hectáreas	%
Tierras aptas para café y cultivos relacionados	25.430	15.45
Tierras de uso agrícola	3.719	2.26
Tierras de uso agropecuario	7.672	4.66
Tierras de uso agrosilvopastoril	3.862	2.35
Tierras de uso protector y productor limitado	10.072	6.12
Bosque natural	57.425	34.89
Tierras de bosque protector productor	10.201	6.20
Tierras de conservación y protección	45.595	27.70
Nieves perpetuas	633	0.38
Total	164.610	100

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Planadas

A.3. Aspectos socioeconómicos: pobreza y necesidades básicas insatisfechas,

Aspectos Institucionales

SIMBOLOS PATRIOS

La bandera y el escudo municipal fueron aprobados por el Concejo Municipal de Planadas mediante el Acuerdo No. 191 de 1991.

La bandera está compuesta de tres colores: verde, blanco y rojo. El color verde representa la riqueza vegetal y la esperanza de todas nuestras gentes en ser un municipio cada día más próspero, abocado a un desarrollo regional. El blanco significa el nevado que nos cobija y la paz del municipio. El color rojo simboliza la fuente de nuestras riquezas, el café maduro, principal producto de nuestro municipio.

BANDERA.**FIGURA11:** Bandera municipio de PLANADAS

Fuente: Secretaria de Planeación Municipal de Planadas

ESCUDO**FIGURA 12:** Escudo municipio de Planadas.

Fuente: Secretaria de Planeación Municipal de Planadas

El escudo consta de tres franjas y su significado aparece a continuación:

Primera franja: Ocupa el sesenta por ciento (60%) del total del escudo, su fondo es azul, donde se destaca el nevado del Huila, ya que una parte de éste se halla dentro del municipio con una hermosa cadena de montañas, una meseta y el río Atá que atraviesa nuestra fértil región de sur a norte.

Segunda franja: Corresponde al treinta por ciento (30%) del total del escudo con una tonalidad verde claro, en el cual se ubica un canasto derramando café, plátano, mazorcas de caco y de

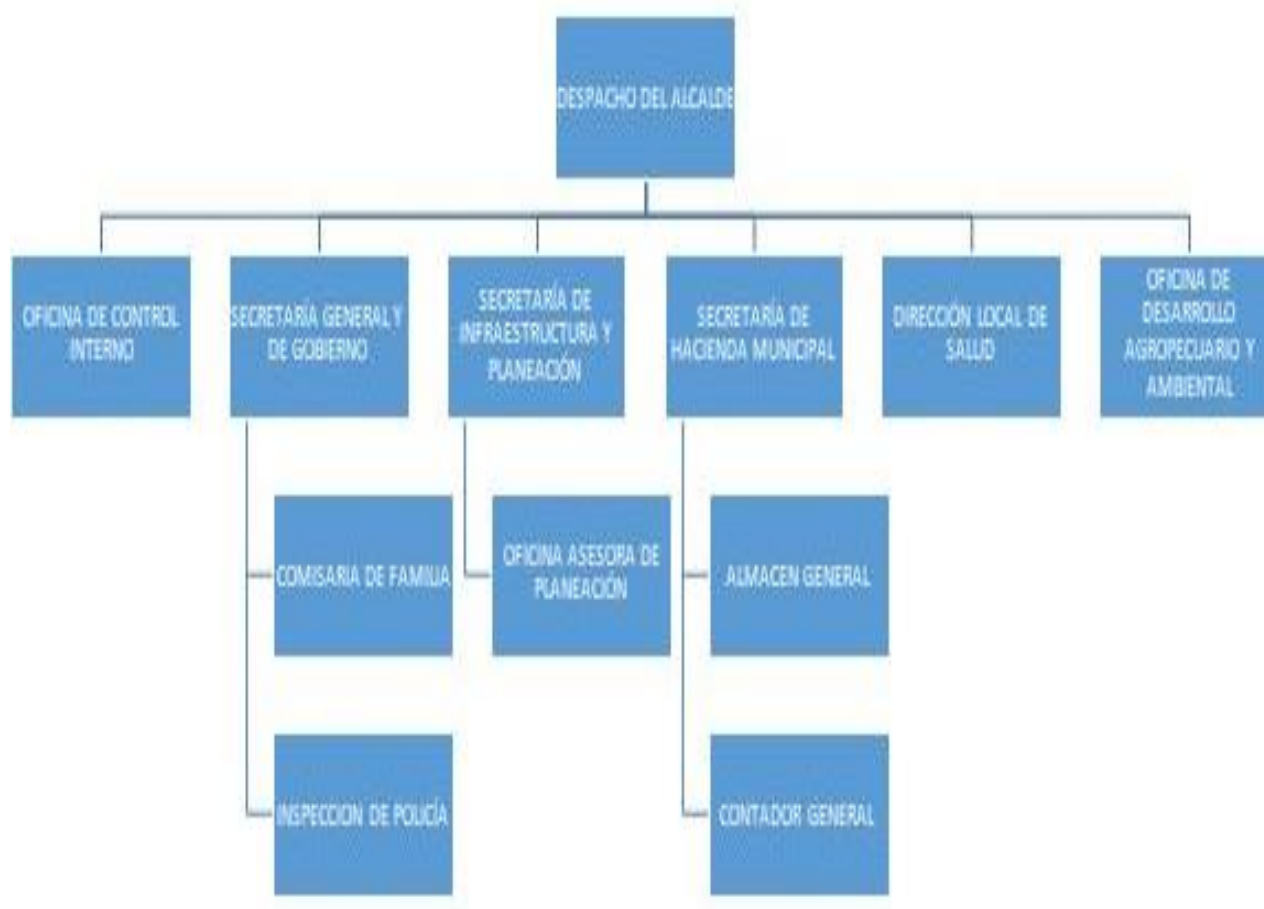
maíz y otros frutos de la región, símbolo de recolección de productos propios, la dimensión del canasto abarca desde las estribaciones del nevado hasta la parte plana, para indicar la riqueza de productos que posee toda nuestra zona, desde la parte más alta hasta la más llana.

Tercera franja: Corresponde al otro diez por ciento (10%) del total del escudo; el color rojo simboliza el amor de cada uno de los habitantes por su tierra y a su vez el color del café maduro fruto principal de nuestra región.

El escudo está enmarcado en una rama de café y una caña de maíz producto del municipio y base de nuestra economía. Sobre el escudo está el lema: "ORDEN Y PROGRESO".

ALCALDÍA MUNICIPAL

FIGURA 13: organización alcaldía



Fuente: <http://www.planadas-tolima.gov.co/alcaldia/organigrama>.

EDUCATIVOS

FIGURA 14: planteles educativos.

Fuente: CMGRD

En el municipio de Planadas, entre 2000 y 2010 la planta profesoral evolucionó de forma ascendente; en promedio para los once años se halló un incremento del 4,94%. Los mayores aumentos se presentaron en 2003 y 2010 con 29,55% y 56,77%, respectivamente. En 2010 se cerró con 301 docentes, es decir 109 más que en 2009 y 67 por encima de lo presentado en 2000. Los años que registraron la cifra más alta fueron 2006 y 2007 cada uno con 307 docentes.

En cuanto al número de alumnos, se calculó en promedio una tasa de crecimiento para el periodo completo igual al 1,73%; el año con mayor cantidad de estudiantes fue 2008 con 8.957. Se considera que existe una relación inversa entre el número de alumnos por cada profesor y la calidad en la educación; de acuerdo con lo anterior, en 2009 dicha relación alcanzó el máximo histórico de 46; el promedio de la serie fue 29.

El número de establecimientos educativos tuvo una reducción; para el último año se contaba con 28, esto es, 81 menos que en 2000 y los mismos que en 2008 y 2009, lo que se resume en una caída promedio para los once años equivalente al -6,06%.

En el caso de preescolar, se registró una variación promedio del 17,30%; solo en los años 2002 2006 y 2008 se dieron variaciones negativas de -14,29%; -10,30% y -4,00%, respectivamente. El crecimiento más acentuado ocurrió en 2006, con un 68,36%; 2010 implicó, igualmente, la cifra absoluta más alta, 577 niños.

En primaria, hubo un descenso en el número de estudiantes. Mientras que en 2000 se contó con 5.199 matriculados, 2010 cerró con 4.508 (691 menos). La variación promedio fue de -1,20%; el mayor incremento se dio en 2005 con una variación del 12,75%. El descenso más acentuado aconteció en 2010 (-13,01%). El porcentaje de alumnos de primaria dentro del total fue para 2010 el 61,51%.

El nivel secundaria y media tuvo un crecimiento promedio del 4,88% para el periodo. 2010 concluyó con 2.244 estudiantes, 1.195 más que en 2000, la variación del último año con respecto al primero fue del 113,92%. En 2010 el nivel secundario abarcó un 30,62% dentro del total de matriculados.

En Planadas la educación se encuentra por completo en manos oficiales en la zona rural para todos los niveles educativos y en la zona urbana en secundaria y media, pues no existe entre 2000 y 2010 registró alguno de establecimientos no oficiales en esta zona. Por lo tanto, el análisis de la información contenida en la tabla 29 se puede basar en el hecho a propósito de la tabla 28; salvo lo correspondiente a la discriminación urbano – rural. Con respecto a la distribución de los planteles de acuerdo al área, se puede informar que en términos generales entre 2000 y 2010 fue mayor la presencia de instituciones asentadas en el área rural, siendo en promedio del 83,83%; 2010 cerró con un porcentaje por debajo de la media igual al 75,00%.

COBERTURA

En cuanto a cobertura, a lo largo del periodo observado se presentó un crecimiento significativo a nivel preescolar, en promedio, entre 2001 y 2010 ésta (en términos de tasa neta) creció en 44,88%, destacándose particularmente los años 2002 y 2010, con incrementos del 104,75 y 166,73%, respectivamente; 2010 cerró con el nivel más alto registrado (59,72%). En cuanto a la tasa bruta, el crecimiento promedio para el periodo 2000 - 2010 fue del 31,89%. El incremento más destacable ocurrió en 2002 con el 138,91%, la mayor tasa se alcanzó en 2010 (74,26%), ello tras un alza del 6,76% frente a 2009.

En primaria, el mayor incremento en la tasa neta ocurrió en 2008 con el 26,45%; no obstante, en 2009 se experimentó un fuerte descenso, evidenciado en una variación negativa del -36,56%, en promedio para el periodo la tasa de cobertura neta fue del 3,27%. El nivel más alto se alcanzó en 2008 con el 124,4%.

Respecto a secundaria y media, se logró mantener un crecimiento equivalente al 12,54% para la tasa neta y 9,02% para la bruta; en esta última, el año 2009 contó con el nivel más alto (74,17%), en cuanto a neta, el más relevante fue 2008 con 47,00%, ello con posterioridad a un incremento del 49,68% frente a 2007.

DESERCIÓN ESCOLAR

La deserción escolar es un problema recurrente en el país, consistente en la incapacidad de retener a los estudiantes en el sistema educativo hasta que hayan concluido completamente su ciclo de formación. Es común que los escolares dejen las aulas con miras a ingresar en el mercado laboral.

El fenómeno en cuestión no es ajeno al municipio de Planadas; entre 2000 y 2010 hubo en promedio 1.001 deserciones. Los años; 2002; 2003; 2006; 2007 y 2008 se ubicaron por encima la media con 1.104; 1.154; 1.257; 1.178 y 1.346 casos, respectivamente.

En 2000 se registraron 762 eventos, el menor número dentro de la serie, por su parte 2009 constituyó el periodo de menor incidencia si se le confronta con la cifra de estudiantes matriculados, 9,31%; 2002 presentó el porcentaje más elevado; 15,93%, en ese entonces 1.104 niños y jóvenes abandonaron las aulas mientras que se matricularon 6.932. Los datos generales de deserción se presentan a continuación.

EDUCACIÓN SUPERIOR

En cuanto a educación superior y técnica el SENA impartió durante 2007 – 2010 varios ciclos

técnicos y tecnológicos; entre los cuales se encuentran en 2007 dos ciclos tecnológicos: Administración de Empresas Agropecuarias con 24 personas matriculadas de los cuales se certificó el 62,50% (15 personas) y Producción de Café con un 78,26% de alumnos certificados. A nivel técnico en 2008 se ofrecieron las carreras Mantenimiento de Equipos de Cómputo con apenas el 7,69% de los inscritos certificados, Administración de Empresas Agropecuarias con el 62,50% de los matriculados certificados y Producción del Café con el 73,91% de los alumnos graduados; a nivel tecnológico en 2008 se impartió la carrera de Análisis y Desarrollo de los Sistemas de Información con 16 alumnos certificados.

En lo corrido de 2009, el SENA ofertó 2 ciclos técnicos, Sistemas y Producción de Café con el 50,94% y 89,74% respectivamente de los inscritos certificados y un ciclo tecnológico en Administración de Empresas Agropecuarias en el que el 100,00% de los inscritos se certificó (44).

Para 2010 el SENA brindó 11 ciclos técnicos y 2 tecnológicos; entre los técnicos se encuentran: Programación de Software con 53 inscritos, Aseguramiento de la Calidad del Café en la Finca con 178 estudiantes de los cuales se certificaron el 93,26% (166), Técnico en Producción de Café en el que se matriculó 81 alumnos y se graduó el 90,12% (73) y Técnico en Explotaciones Agropecuarias Tecnológicas en el que se certificó la totalidad de los inscritos (57). También para el año 2010 el SENA ofreció 2 ciclos tecnológicos en Administración de Empresas Agropecuarias donde se inscribieron 44 alumnos y se certificaron 43; el 97,73% y otra tecnología en Producción Agrícola en la que se inscribieron y se certificaron 26 estudiantes.

SALUD

FIGURA 15: Centros de salud Planadas.



Hospital Centro E.S.E.

Hospital Gaitania

Fuente: CMGRD

En el municipio de Planadas se encuentra el Hospital Centro de Planadas; que es la primera institución prestadora de servicios de salud en el sur del Tolima, y pese a los problemas, como el mal estado de vías, presta actualmente todos los servicios comprendidos en el Plan Obligatorio de Salud de Primer Nivel de Atención Básica a los habitantes del municipio de Planadas. En el año de 1.997 fue convertido en Empresa Social del Estado, y desde entonces ha venido implementando toda una estructura física y logística que le permite brindar en la actualidad una óptima atención en salud al municipio. El Hospital cuenta con unas modernas

instalaciones en la cabecera municipal, y con dos (2) Centros de Salud y ocho (8) Puestos de Salud ubicados estratégicamente en las áreas de mayor concentración poblacional, debidamente dotados y equipados, donde se desarrollan los Programas de Salud, con énfasis en los subprogramas de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad.

De acuerdo a la información aportada por la Secretaría de Salud Departamental, el número de personas afiliadas al régimen subsidiado de seguridad social pasó de 10.854 en 2000 a 26.274 en 2010, lográndose un incremento de 15.420 nuevos afiliados, lo cual corresponde a una variación de 142,07% entre estos dos años. En promedio el número de integrantes de este régimen creció a una tasa de 14,05%.

Del total de afiliados al sistema de salud en Planadas para el año 2000 correspondiente a 11.230 personas, apenas el 3,35% pertenecían al régimen contributivo, frente al 96,65% del subsidiado; en el último año (2010) la situación fue grave, ya que del total de afiliados al sistema (27.350), solo el 3,93%, correspondía al régimen contributivo, incrementando su participación durante los once años únicamente en 0,59 puntos.

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

LA REGIÓN DEL SUR DEL TOLIMA

El Sur del Tolima fue escogida como zona de consolidación, para lograr que en esta región las condiciones de presencia integral y permanente del Estado y se restablezca la confianza y respeto hacia las instituciones; mediante el trabajo coordinado entre los gobiernos Nacional, Departamental y Municipal y, los demás actores, aplicando un proceso gradual e irreversible para afianzar y articular la misión constitucional de un real Estado Social de Derecho. Comprende los municipios de Ataco, Chaparral, Planadas y Rioblanco; La conforma 413 veredas, tiene una extensión de 5.878 Km² y está localizada sobre la vertiente oriental de la cordillera central entre los ríos Saldaña y el Ata.

Tres problemáticas hacen que el Sur del Tolima sea un territorio especialmente vulnerable el cual debe beneficiarse de un plan de consolidación territorial.

La marginación: Expresada en aislamiento geográfico, acción pública de bajo impacto, ausencia de políticas institucionales coordinadas, sin vías, altos índices de pobreza y estigmatización y escasas cobertura de servicios públicos.

Deslegitimación política: Muy baja capacidad de la administración de justicia, poca presencia de los servicios públicos del Estado que hace posible de realización y restitución de derechos; acompañado esto de una débil institucionalidad local sin capacidades técnicas y con origen político en cacicazgos y falta de democracia.

La violencia: Persiste la confrontación armada manifestada en actos terroristas ligados principalmente a la extorsión, así como, zonas minadas y reclutamiento menores. En menor medida la minería ilegal, homicidios y desplazamiento. Se presenta un inicio del deterioro de la seguridad ciudadana con un evidente incremento en de la delincuencia común. Finalmente, ha habido un incremento de casos de violencia intrafamiliar en las comisarías de familia.

El programa de consolidación regional del Sur Tolima tiene los siguientes retos estratégicos:

1. Control del orden público del 100% del territorio.
2. Fortalecer la capacidad de administración de justicia, superando la debilidad del sistema penal acusatorio en las zonas de consolidación.
3. Mejorar la capacidad de intervención y coordinación institucional para la garantía y restitución de derechos.
4. Reinstalar la noción del Estado dentro de la dinámica económica y el imaginario social del Sur del Tolima
5. Recobrar para la región la intervención de la población juvenil en la gestión del Desarrollo.
6. Avanzar en la integración del territorio en su infraestructura vial para posibilitar la gestión de un verdadero mercado interno.
7. Avanzar en forma efectiva en la restitución de los derechos de propiedad en el suelo rural.

El plan de Acción definido para el Plan de Consolidación del Sur del Tolima incluye los siguientes programas los cuales están contenidos en el Plan de Desarrollo 2012 -2015 “Unidos por la grandeza del Tolima”:

- Recuperación del control territorial en los núcleos estratégicos del Sur del Tolima.
- Seguridad y convivencia e Incremento de la presencia policial en el Sur del Tolima.
- Incremento de la capacidad del Estado en la administración de justicia y apoyo a la justicia alternativa en el Sur del Tolima.
- Mejoramiento de la capacidad de respuesta de los municipios del Sur del Tolima a las obligaciones legales de atención a la niñez infancia, adolescencia y juventud.
- Fortalecimiento de las Juntas de Acción Comunal y demás organizaciones sociales en el Sur del Tolima.
- Apoyo y fortalecimiento a los programas de desarrollo integral dirigidos a los jóvenes y adolescentes del Sur del Tolima.
- Mejoramiento de la Infraestructura vial y la conectividad en el Sur del Tolima
- Implementación del Programa Titulación de Tierras e implementación de la Actualización del EOT en el Sur del Tolima.
- Fomento y apoyo a cadenas de productivas en el Sur del Tolima.

ESTRUCTURA BASICA Y ATENCION PRIORITARIA DE CONSOLIDACIÓN**TABLA 18:** Atención Prioritaria

Municipio	EXTENSION (Km2)	# De veredas	Población	Cabecera	Resto	Núcleo	# De veredas
ATACO	1.065	89	21.498	7.429	14.069	Pomarroso	26
						Santiago Pérez	36
CHAPARRAL	2.230	142	46.090	25.134	20-956	Calarma	25
						El Limón	40
PLANADAS	1.446	80	25.442	7.146	18.296	Bilbao	23
						Gaitania	34
RIOBLANCO	1.137	102	24.993	4.269	20.724	Herrera	11

Fuente; DANE y PNCT

Servicios Públicos (Cobertura, Bocatomas, Sitio De Disposición De Residuos Sólidos, Etc.)**Servicio de Agua Potable**

El servicio de acueducto en el sector urbano de Planadas es prestado directamente por el Municipio a través de la Oficina de Servicios Públicos, de forma continua a 1819 usuarios, con una cobertura del 97%. Se cuenta con una Planta de tratamiento construida en el año 1993 pero nunca ha funcionado; por lo tanto, los Planadunos continúan consumiendo agua cruda, situación que está afectando la población infantil y de la tercera edad con enfermedades diarreicas y gastrointestinales. Las redes de distribución presentan fugas y deterioro, por lo que se hace necesaria su renovación.

En cuanto al recaudo por concepto del servicio de acueducto, la Oficina de Servicios Públicos viene facturando por el sistema de "Cargo Fijo", ya que no cuenta con micro medidores, para facturar por consumo.

El centro poblado de Bilbao igualmente consume agua cruda; el suministro está a cargo de la Junta de Usuarios.

Gaitania posee planta de tratamiento que suministra agua potable a 471 usuarios. Su administración está a cargo de una Junta de Usuarios.

Tabla19 Servicio de Agua Potable

PLANADAS	1819	97%	NO POTABILIZADA
GAITANIA	471	98%	POTABILIZADA
BILBAO	N.D.	N.D.	NO POTABILIZADA

Fuente: CMRGRD

El sector urbano presenta una deficiencia real del 30% en acueducto; el sistema que abastece es de tipo artesanal, es más de conducción que de servicio. La deficiencia en sistemas de

potabilización de aguas, es un componente notorio en el área urbana y rural; el 100% de los acueductos no poseen dichos sistemas, convirtiéndose en un problema de salubridad para la población del municipio.

El servicio de acueducto, a nivel rural, se encuentra instalado en un porcentaje muy bajo de las veredas del municipio. La mayor parte de la población rural se surte de quebradas, manantiales o pozos.

El sector rural posee acueductos los cuales son construidos por el sistema de gravedad, actualmente están funcionando los siguientes acueductos rurales:

Oferta Hídrica por Veredas

La consultoría en asocio con la Administración Municipal, realizó durante 1999 diferentes aforos utilizando los siguientes métodos y resultados: Método volumétrico Método con flotadores Los volúmenes de las quebradas fueron tomados cerca de las desembocaduras de estas a los ríos principales, no se tomaron aforos arriba de las bocatomas para aquellas que abastecen los acueductos veredales porque la captación es mínima debido a que son caudalosas para un número de usuarios reducidos y los tributarios que caen más debajo de estas en general no afectan el suministro de captación en épocas de verano:

Acueducto Vereda El Playón es tomado por gravedad del Río Atá, con un caudal de 145.3 L/sg.

Acueducto Vereda Los Mangos, captado por gravedad de la Quebrada Los Mangos, con un caudal de 2.6 L/sg.

Acueducto Vereda El Rubí, captado por gravedad de la quebrada El Rubí con un caudal 1.8 L/sg.

Acueducto vereda La Cumbre, captado por gravedad de las quebradas La Aurora y La Cumbre con caudales de 1.5 y 2.1 L/sg respectivamente.

Acueducto vereda Los Andes, captado por gravedad del Río Claro con un caudal de 7.9 L/sg.

Acueducto Vereda Sur de Atá, captado por gravedad del Río Atá con un caudal de 269.2 L/sg.

Acueducto Veredas Cámbulos y El Paraíso, es captado por gravedad de la Quebrada Montalvo con un caudal de 25.7 L/sg

Acueducto Vereda Bruselas, captado por gravedad de las Quebradas El Tigre y El Salado con caudales de 1.3 y 1.6 L/sg, respectivamente.

Acueducto Vereda Coloradas, captado por gravedad de la Quebrada Coloradas con un caudal de 1.6 L/sg.

Acueducto Vereda La Estrella, captado por gravedad de la Quebrada La Estrella, con un caudal de 3.5 L/sg.

Acueducto Veredas Fundadores y Bilbao, captado por gravedad de la Quebrada Palomas y el Río Siquila, con unos caudales de 2.3 y 22.6 L/sg, respectivamente.

Acueducto Vereda La Ilusión, captado por gravedad de la Quebrada La Ilusión y el Río Saldaña con caudales de 2.9 y 396.4 L/sg respectivamente.

Acueducto Vereda Patagonia, captado por gravedad del Río Saldaña, con un caudal de 401.5 L/sg.

Acueducto Vereda Santa Rosa, captado por gravedad de la Quebrada Santa Rosa y el Río Saldaña, con caudales de 2.1 y 425.6 L/sg respectivamente.

Acueducto Vereda San Miguel, captado por gravedad de los Ríos San miguel y Atá con caudales de 2.8 Y 123.3 y L/sg respectivamente.

SERVICIO DE ALCANTARILLADO

El servicio de alcantarillado en el sector urbano de Planadas igualmente es prestado directamente por el Municipio a través de la Oficina de Servicios Públicos. Cuenta con una cobertura del 83% con 1604 usuarios, por lo que aún hay viviendas que no están conectadas al sistema de alcantarillado municipal.

Las aguas servidas se vierten al río Ata sin ningún tratamiento a través de un afluente llamado Caño Salado. El Municipio adquirió un terreno de aproximadamente 4 hectáreas en la finca la Suiza, Vereda el Silencio donde la Corporación Autónoma Regional del Tolima-CORTOLIMA empezó hace más de 6 años un proyecto para tratar dichos líquidos mediante la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales. Hasta el momento la administración no ha invertido recursos adicionales en dicho proyecto por lo cual está detenido su ejecución.

En el sector rural no existe alcantarillado como tal, es decir con sistema de red que permita colectar la totalidad de las aguas negras, en razón a que sus viviendas son dispersas, lo que se utiliza es el sistema de pozos sépticos. De 96 veredas sólo 4 de ellas cuentan con sistemas de pozos sépticos para el tratamiento de aguas servidas, lo cual equivale a un 0.041%.

SERVICIO DE ASEO

El servicio de aseo en las localidades rurales más grandes y pobladas del Municipio de Planadas presenta índices de cobertura a nivel general aceptable pues 518 viviendas de las 626 (83%) tienen acceso al sistema de recolección.

El servicio de aseo en la cabecera municipal de Planadas presenta un índice de cobertura del 80%. Un sistema alternativo para la recolección de basuras es el contenedor o basurero público, pero el municipio no cuenta con la suficiente infraestructura para compensar el déficit de cobertura en la prestación de este servicio.

OTROS SERVICIOS PÚBLICOS

A partir de la información registrada por la Oficina de Servicios Públicos, en el 2010, Planadas contaba con 6.729 suscripciones al servicio de energía eléctrica, alcanzando una cobertura del 97.5 5; 676 líneas telefónicas en uso y una cobertura del 92,0%.

PLANTA DE RECICLAJE

La planta de reciclaje ubicada en la vereda San Isidro donde se depositan los desechos sólidos de Planadas y Gaitania, desde hace 8 años se convirtió en un botadero a cielo abierto, lo que

está generando contaminación permanente del medio ambiente.

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPAL

En el municipio a pesar de que se han evacuado las etapas para cumplir la norma de que los servicios públicos deban ser administrados por empresas privadas o públicas, no hubo propuestas de empresas privadas para el manejo de los servicios públicos, por lo que se hace necesario la creación de la empresa de servicios públicos municipal, con el fin de dar cumplimiento a los artículos 15, 17 de la ley 142 de 1994.

ASPECTOS CULTURALES.

Del 18 al 21 de Julio se celebra las Ferias y Fiestas del Municipio y últimamente se incluyó el Festival Folclórico.

En el municipio de Planadas no se están aprovechando los espacios específicos en los cuales se pueden establecer muestras y así llevar un seguimiento de los procesos en las áreas artísticas y culturales; además al establecer estos escenarios, sirven de incentivo para que las personas que participan de estos procesos puedan mostrar su trabajo.

El municipio de Planadas a través de la Biblioteca Pública Municipal, se encuentra enlazada ante el Ministerio De Cultura a la Red Nacional de Bibliotecas, regidas bajo la ley 1379 del 15 de enero de 2010, y no posee una estructura organizativa al igual que la infraestructura no corresponde a las necesidades de la comunidad, al igual que en los centros poblados.

Según el ministerio de cultura (2010) “La vitalidad de la cultura colombiana radica precisamente en su diversidad, el patrimonio más valioso de la nación”, sin embargo, en el municipio de Planadas Tolima el 7,5% de la población pertenece a la etnia Nasa y no hay un lineamiento municipal en el sector Cultural, que los incluya. La misma problemática se presenta con la población en condiciones especiales la cual equivale al 2,4% de la población Planaduna.

A.4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

PRINCIPALES EN EL ÁREA URBANA Y RURAL.

Café

El café es el principal cultivo del Municipio de Planadas. Según el último censo del sector (2011), el área cultivada es de 11.249 has, repartidas entre 5.242 familias y 6.026 fincas. El 50% del área está plantada en variedades resistentes a la roya (variedad Colombia, Castillo y F8). Más del 83% corresponde a cafetales jóvenes y el resto a cafetales envejecidos. Este sector, ha sido una fuente de ingresos muy representativo para las familias rurales del Municipio.

Más del noventa y cinco por ciento (95%) de las fincas cafeteras no cuentan con un adecuado manejo de las aguas residuales (aguas mieles), desechos sólidos y aguas servidas; estas se vierten directamente a las fuentes hídricas generando contaminación y deterioro del medio ambiente.

Cacao

El cacao lo encontramos en el Municipio como un cultivo adicional a la actividad agrícola, sin

manejo agronómico adecuado y sin la importancia debida, distribuido en un área de 550 Has, con 150 familias dedicadas-parcialmente al cultivo, en 10 veredas (Coloradas, Brusuelas, Cañofisto, Maquencal, los Cámbulos, Andes bajo, San Joaquín bajo, San Pablo, Jerusalén y San Jorge). Se cultiva bajo sombra con plátano, nogal, Cámbulos a una temperatura promedio de 25 °C.

Del área cultivada en el Municipio el 20 % corresponde a Clones tecnificados, como los Ccn51, c60, c90, pero con rendimientos de solo 1.250 kilos por hectárea. Esto se debe a factores abióticos; enfermedades como la monilia, mal rosado y mal del machete aunado a edades superiores a los 40 años. El otro 80% corresponde a variedades criollas más resistentes a las enfermedades, pero con rendimientos igualmente bajos; de solo 875 Kilogramos por hectárea.

En el Municipio existe una asociación transformadora del grano seco, (Amucol), asociación de mujeres campesinas de la vereda Coloradas quienes por dificultades económicas ha venido desmejorando su producción.

Caña Panelera

El cultivo de caña panelera ocupa una extensión de 420 hás., del Municipio de Planadas distribuidas en algunas veredas de clima frio, como: San Gabriel alto y bajo, La Cumbre, Paraíso, Berlín, Vistahermosa, El Rubí, Peña Rica, Sanmiguel, La Unión, El Recreo y Bilbao; todos los cultivos son manejados sin fertilizantes y sin agroquímicos lo que nos permite obtener un producto de excelente calidad, con una producción promedia 658 kilos por hectárea.

A pesar de la buena calidad de la panela producida en el Municipio, los consumidores persisten en demandar el producto importado, lo que ha generado desinterés de los agricultores para implementar cultivos a nivel comercial, y de tecnificar los procesos de transformación.

Otros cultivos

En el Municipio de Planadas encontramos otros cultivos como el de maíz con un área total cultivada de 100 hás; de frijol con 450 hás; de plátano con un área de 700 hás aproximadamente y de yuca en un área de 22 hás.

En relación con el cultivo del plátano, este estuvo en su totalidad asociado al cultivo del café. No se le dio la importancia requerida, reflejándose en los bajos rendimientos de solo 3000 kilos por hectárea por año, equivalente a decir seis kilos de producto por planta/ año.

En cuanto a la horticultura, este renglón está muy subdesarrollado en el Municipio, debido a que el campesino no le ve la importancia económica ni tiene la vocación requerida; sin embargo, se encuentran cultivos de frijol, tomate, arracacha, y arveja a escala familiar.

Frutales de clima frío

En Planadas encontramos cultivos de lulo, mora y granadilla sin obtener los resultados promedios esperados, debido a la falta de manejo apropiado, a la débil organización comunitaria y una larga cadena de comercialización. Aun así, estos son vistos como una actividad con posibilidad rentable.

Los recursos naturales con que cuenta nuestro municipio como son la calidad y cantidad del agua y los diferentes tipos de suelos permiten garantizar la sostenibilidad alimentaria de los animales que se pretenda implementar en el Municipio bien sean a nivel artesanal o a nivel industrial.

Actualmente uno de los renglones pecuarios de mayor importancia en el Municipio es el de bovinos con un total de 15.794 cabezas, ocupando un área total de 14.000 hectáreas. Desafortunadamente la mala tecnología pecuaria aplicada en nuestra región está generando un impacto ambiental poco eficiente, aunado a la tala de bosques para la implementación de nuevas praderas.

Las familias involucradas a dicha actividad son aproximadamente unas 400; dedicadas a la producción tipo carne y doble propósito con razas criollas, sin tener un mejoramiento genético que les permita mejorar los estándares de producción del sector.

En cuanto a equinos, según cifras de Fedegán, hay un registro de 4.040 animales en nuestro municipio de los cuales el 50% son cabalgares, el 45% mulares y el 5% asnales.

Los cerdos se explotan de forma artesanal en las fincas agropecuarias. El total registrado en la Oficina de Desarrollo Agropecuario municipal es de 800 animales, clasificados en pie de cría y carne. El 40% de estos animales son criollos alimentados con subproductos de las fincas, dedicados para el autoconsumo. El 60% de los propietarios maneja algunas razas mejoradas como la Landra, la York, la Pietrán, entre otras.

Los ovinos son pocos; solo se encuentran 157 cabezas, las cuales no presentan una genética definida; tenemos razas criollas y no se miran como un renglón de explotación comercial ya que la demanda del producto es baja en el mercado.

Los caprinos se tienen como animales exóticos o mascotas en las fincas y no como proveedores de carne o leche. Solo se hallan 27 animales en el Municipio.

El sector avícola en el municipio de Planadas se encuentra, en la mayoría de las familias, como una pequeña alternativa de autoconsumo, que no genera excedentes para la comercialización.

Al ser superior la demanda, que la producción pecuaria del Municipio, se están importando productos como: Huevos, pescado, pollo y cerdo (en pié), en la siguiente proporción:

TABLA 20: importación de productos pecuarios. Fuente Oficina Municipal de Desarrollo Agropecuario

PRODUCTO	CANTIDAD IMPORTADA/MES (Kilos)	VALOR UNITARIO (en pesos)	CANTIDAD IMPORTADA/MES (Tn)	VALOR TOTAL (en millones)
huevos	200000	300	6666 cubetas	60.0
Pollos	4000	7400	4.0	29.6
Pescado	3500	3400	3.5	11.9
Cerdo (en pie)	4800	6000	4.8	28.8
TOTAL				103.3

Fuente: CMGRD

A.5. Principales fenómenos que en principio pueden representar amenaza para la población, los bienes y el ambiente.

Movimiento en masa

Los procesos de movimiento en masa son desplazamientos de formaciones superficiales (suelos residuales) y rocas no coherentes, generalmente bajo la influencia combinada de la gravedad y de la saturación en agua del material removido.

En el área municipal los más comunes son los siguientes Flujos lentos con evacuación lenta de material, afectando solamente una capa delgada de la superficie del terreno conocida como reptación y solifluxión. La reptación es el movimiento que afecta una capa delgada del suelo sin que se observen variaciones apreciables a nivel del terreno, mientras que la segunda es un movimiento que compromete capas más profundas, llegando a afectar una vertiente entera. Se presentan muy activamente en suelos arcillosos de la Formación Guaduas, como se puede apreciar en las laderas que rodean la cabecera municipal, hasta la entrada de la vereda Las Coloradas. Muy localmente se puede presentar en otros tipos de suelos, por eliminación de la cobertura vegetal e instalación de cultivos limpios y sobrepastoreo.

Flujos rápidos con evacuación casi instantánea del material y ruptura en la superficie conocidos como deslizamientos y derrumbes. El material removido a su paso va arrastrando cobertura vegetal y otros materiales, produciendo flujos de lodo y escombros, que se pueden acumular a grandes distancias del punto de partida o ser transportadas por los cauces formando en algunos casos avalanchas o avenidas torrenciales. Se destaca la carretera Planadas-Bilbao principalmente entre el sitio conocido como Las Marías y Bilbao, como una zona muy inestable por este tipo de fenómenos. También se presenta un gran número de casos por la carretera entre Planadas y La vereda La Estrella, en el sitio La Barrialosa parte alta de la quebrada San Pedro a 10 Km de Bilbao (VERGARA, 1998) y en general de manera esporádica en el resto de la zona montañosa intervenida. Más bien pocos en zonas montañosas con vegetación nativa.

Amenaza por fenómenos hidrometeorológicos

Incluyen todo tipo de amenazas de tipo hídrico (inundaciones) y climático (heladas). Esto quiere decir que son los propios elementos naturales los que se constituyen en amenaza.

Heladas

Las heladas en Colombia son fenómenos frecuentes en altas montañas Andinas, por encima de los 2500 m, principalmente en zonas de páramo. Consisten en descensos nocturnos de la temperatura ambiental por debajo de la del punto de congelación del agua (grados bajo cero). Afecta severamente plantas que no pertenecen a su hábitat natural, lo mismo que al género humano.

Inundaciones y avenidas torrenciales

Ocurren cuando los aguaceros intensos y de larga duración sobrepasan la capacidad de retención de humedad del suelo y la capacidad de conducción de los drenajes. Se presentan a través de los cauces, depresiones inundables y la planicie aluvial de los grandes ríos. La amenaza se constituye cuando las áreas inundables son intervenidas para propósitos diferentes a la protección, ocasionando grandes pérdidas materiales y humanas. En el área municipal esta amenaza no afecta los centros poblados ya que están a una distancia y altura que los hace poco susceptibles a ésta. Representa peligro para algunos predios, cultivos y pastos, en las partes planas de los ríos Saldaña y Atá.

Sismos

Las consideraciones de la amenaza sísmica del municipio de Planadas son retomadas del estudio de Ingeominas (1992), en el cual se hace un análisis utilizando los sismos ocurridos entre 1566 y 1991, de magnitudes (Ms) mayores e iguales a 5, cuyos epicentros se ubican dentro de un área circular de 150 Km de radio alrededor de Planadas (Tabla 4.1). Comparando los datos de la Tabla 4.1. Con el Mapa Geológico de Colombia, se observa que, de los 15 sismos localizados en esta área, los epicentros de 10 de ellos se alinean a lo largo de las trazas del Sistema de Fallas de Romeral, en el sector comprendido entre Popayán y Armenia, constituyendo la mayor fuente sísmica.

Otras posibles fuentes sísmicas a las cuales parecen estar relacionados el resto de los sismos, son sistemas de fallas más bien retiradas del área municipal como la Falla de Ibagué y el Sistema de Fallas de la Cordillera Oriental. No se descarta la posible actividad de fallas que cruzan esta región como las fallas de Herrera, Saldaña y Mendarco-Santiago Pérez. Los tres sismos con mayor intensidad (6,7 Ms, en la fuente), ocurrieron entre 60 y 110 km de distancia epicentral al suroeste y sureste de la cabecera municipal.

Sismos de magnitud ms mayores que 5, ocurridos entre 1566 y 1987 dentro de un círculo de 150 km de radio alrededor de planadas

TABLA 21: RELACION SISMOS 1566 – 1987 mayores que 5.

No.	Fecha del sismo	Hora local	Lat.	Long.	Magnitud	Prof. (km)	Centro poblado	Int. sitio	Int. Máx.	Área epicentral
1	<u>1967/02/09</u>	10:24	2.85	-74.8	7	55	Planadas	8	10	Colombia, Huila
2	<u>1967/02/09</u>	10:24	2.85	-74.8	7	55	Gaitania	8	10	Colombia, Huila

FUENTE: Servicio Geológico Colombiano

Los datos anteriores están de acuerdo con la consideración del Código Colombiano de construcciones Sismoresistentes, en catalogar la cabecera municipal y el resto del territorio como de riesgo sísmico intermedio, con valores de aceleración pico de 0,2 G y magnitud máxima probable esperada para un período de retorno de 50 años, entre 7,4 y 7,6 Ms.

El jueves 9 de febrero de 1967, a las 10:24 de la mañana un sismo de magnitud 7.2 Mw y de profundidad superficial, se registró en el departamento del Huila. Los departamentos más afectados fueron Huila, Caquetá y Tolima, donde se presentaron colapsos y daños severos en construcciones sentido en gran parte de estos departamentos.

En la población de Planadas al sur del departamento del Tolima que apenas llevaba el tercer mes de ser creado como municipio se estremeció por el temblor, el 50% de sus construcciones colapsaron, la iglesia católica construida por el capellán de ejército Eli Ramírez y la comunidad durante tres años quedo totalmente destruida.

El gobierno envió al doctor José Elías Del Hierro director de la caja, al observar la magnitud del desastre, este se comprometió con créditos, para reconstruir el poblado, se vino una cantidad de trabajos y gente de diferentes lugares, con la ilusión de progresar.

Uno de esos proyectos fue la construcción de viviendas al noroccidente del municipio conocido como el instituto popularmente, El Cafetal fue el primer nombre que tuvo este barrio al cual asistió Misael Pastrana Borrero Ministro de Gobierno del presidente Lleras Camargo a inaugural, lo que hoy se conoce como el barrio 9 de febrero en memoria al terremoto del 1967 que marco la historia de Planadas.

FIGURA 16: Antecedentes movimientos sísmicos.



Fuente: Libro tejido historia

De acuerdo al Sistema Geológico Colombiano S.G.C. Las estaciones La Macarena, Meta - MACC, Planadas, Tolima - PLNC y Garzón, Huila - GARC registran valores superiores a las estaciones que están más cerca del epicentro. Estos valores más altos, aunque más lejanos, se pueden asociar a efectos del sitio donde están ubicadas las estaciones. La estación San José del Guaviare, Guaviare - GUA, ubicada a una distancia REpi~200 km de la réplica de Mw 5,8 tuvo un registro de aceleración horizontal mayor a las estaciones más cercanas e incluso mayor que la estación de La Macarena, Meta - MACC, la cual en el evento principal tuvo un valor comparable con el de GUA.

Algunos aspectos sismológicos, movimiento fuerte y consideraciones geodésicas registran

INCENDIOS FORESTALES

Un incendio forestal es el fuego que se extiende sin control en terreno forestal afectando a combustibles vegetales. Un incendio forestal se distingue de otros tipos de incendio por su amplia extensión, la velocidad con la que se puede extender desde su lugar de origen, su potencial para cambiar de dirección inesperadamente, y su capacidad para superar obstáculos como carreteras, ríos y cortafuegos.

Las causas que originan un incendio forestal se agrupan pues en tres categorías principales:

Intencionados: representan un 60-70 % de los casos. Las motivaciones son variadas, siendo con diferencia las más comunes la quema no autorizada, ilegal e incontrolada de superficies agrícolas, ya sea para la eliminación de rastrojos o matorrales ("quema agrícola") o para la regeneración de pastos para el ganado. Otras motivaciones menos corrientes detrás de un incendio provocado son la piromanía, usos cinegéticos, vandalismo, venganzas personales, especulación urbanística, bajar el precio de la madera, etc. Cabe señalar que el delito de incendio está tipificado en muchas legislaciones.

Negligencias y otras causas accidentales: representan un 15 %-25 % de los casos. En este apartado, las quemaduras agrícolas (en este caso autorizado, pero en las que los autores perdieron el control del fuego extendiéndose este por la superficie forestal colindante) están también entre las causas habituales. Otras causas son las colillas y hogueras mal apagadas, quema de basuras, trabajos forestales, etc. **Naturales:** representan menos de un 5 % de los casos. Se deben casi siempre a la acción de un rayo.

De acuerdo AL PLAN DE CONTINGENCIA SEGUNDA TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS 2018 Y FENOMENO DEL NIÑO 2019 -CORTOLIMA En el año 2015, se presentaron en el Departamento del Tolima 2.718 incendios, que generaron una pérdida de 24.473,5 Ha. de cobertura vegetal. Dándose un incremento de 1.669 incendios más con respecto a los ocurridos en el 2014, donde la cifra total reportada fue de 1.049.

Los Municipios que presentaron mayor riesgo por desabastecimiento de agua durante la temporada seca fueron Ambalema, Ataco, Carmen de Apicalá, Chaparral, Coello, Coyaima, Cunday, Falan, Ibagué, Icononzo, Lérida, Natagaima, Melgar, Ortega, Planadas, Saldaña, San Luis, Valle de San Juan, Villahermosa y Villarrica. (SAGER, 2015).

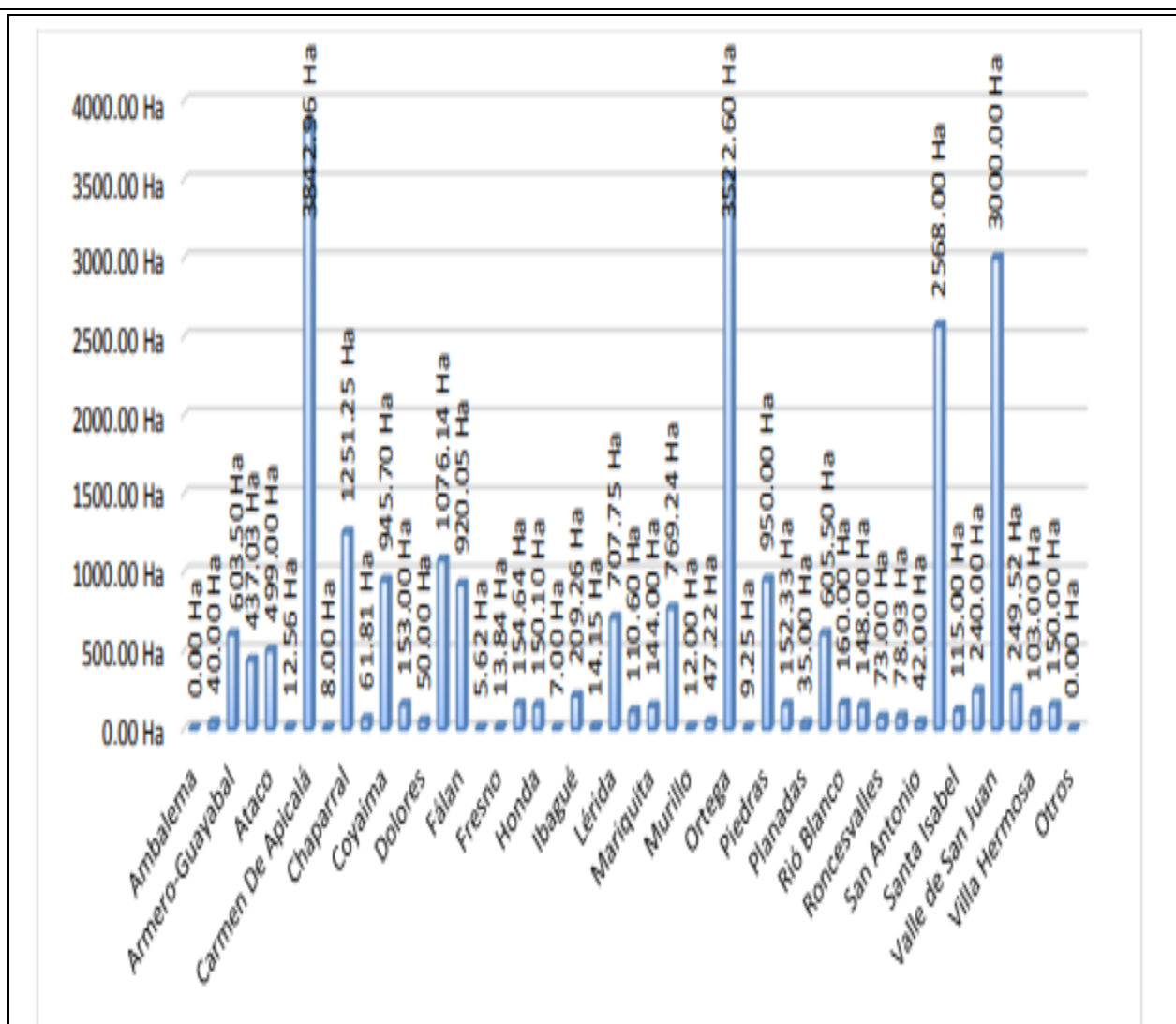
Afectaciones reportadas por incendios forestales en el departamento del Tolima 2000-2018

TABLA 22 Hectáreas afectadas por incendios forestales durante los años 2012 al 2018.

Municipio	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Planadas	33.0	132.0	7.0	35.0	94.71	29.0	20.5

Fuente Plan De Contingencia Segunda Temporada De Menos Lluvias 2018 Y Fenómeno Del Niño 2019 -Cortolima

FIGURA 17 Has AFECTADAS POR INCENDIOS FORESTALES DURANTE EL FENOMENO "EL NIÑO" 2014-2015 EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA



Fuente PLAN DE CONTINGENCIA SEGUNDA TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS 2018 Y FENOMENO DEL NIÑO 2019 –CORTOLIMA

FIGURA 18: NÚMERO DE INCENDIOS REPORTADOS EN LA SALA DE CRISIS DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA 2018.



Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico.	Riesgo por: a) Inundaciones b) Avenidas torrenciales c) Vientos fuertes d) Heladas
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Deslizamientos b) Movimientos en masa c) Activación de Fallas d) Movimientos telúricos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Caída de torres de energía eléctrica b) Caída de postes de energía c) Caída de torres de comunicación celular d) Incendios estructurales por la tipología de las viviendas e) En el casco urbano se comercializa gas propano en zona residencial.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Construcción de vivienda en sitio inadecuado b) Construcción de carreteras o caminos c) prácticas agrícolas inadecuadas. d) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público: se presentan concentración masiva de personas en los siguientes lugares: el coliseo en eventos deportivos, la plaza de toros durante ferias y fiestas, centros de oración religiosos, la iglesia y otros sitios religiosos e) Talleres de soldadura y ornamentación f) Hornos a gas utilizados en panaderías.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen fitosanitarios	Riesgo por: a) Planta de tratamiento de aguas residuales b) Planta de tratamiento de basuras
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) Estado de deterioro de viviendas b) Mal manejo de aguas residuales

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales	
Riesgo asociado con la actividad agropecuaria	Riesgo por: a) Mal manejo de suelos b) Mal manejo de pesticidas c) Quemas d) Tala indiscriminada de bosques para ampliar la frontera agrícola y pecuaria e) Contaminación de fuentes hídricas por mal uso del sistema de beneficiadores de café que producen agua de escorrentía y favorecen los deslizamientos
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos
B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Galería municipal b) Alcaldía municipal c) Instituciones educativas d) Iglesia principal e) Matadero municipal f) Cementerio g) Estación de policía, se encuentra localizada en zona residencial h) Batallón Móvil del ejército se encuentra en el casco urbano i) Instituciones Educativas j) Otros centros religiosos
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Red de energía (postes, cuerdas, transformadores) b) Red de gas natural c) Estaciones de combustible d) Cementerio e) Acueducto municipal
B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios	
	Riesgo por: a) Incendios forestales b) Atentados Terroristas c) Lavaderos de Carros d) Planta de Sacrificio

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

	Escenario de riesgo por origen geológico: Movimiento en masa: El agente más importante para la ocurrencia de estos fenómenos es la acción de la gravedad, siendo las lluvias el factor detonante en la mayoría de los casos. Generalmente, se presentan en forma combinada e intervienen una serie de factores, como: a) inherentes al material geológico (composición, grado de meteorización, fallas); b) ambientales (clima, vegetación, etc.) y c) antrópicos (tala y quema de cobertura vegetal, manejo inapropiado del agua y el suelo, construcción de vías, etc.). Para el caso del Municipio de Planadas existe el riesgo para todo el municipio debido a su conformación montañosa, malas prácticas agrícolas, sobrepastoreo. Sismos: Los 15 sismos localizados en esta área, los epicentros de 10 de ellos se alinean a lo largo de las trazas del Sistema de Fallas de Romeral, en el sector comprendido entre Popayán y Armenia, constituyendo la mayor fuente sísmica. Otras posibles fuentes sísmicas a las cuales parecen estar relacionados el resto de los sismos, son sistemas de fallas más bien retiradas del área municipal como la Falla de Ibagué y el Sistema de Fallas de la Cordillera Oriental. No se descarta la posible actividad de fallas que cruzan esta región como las fallas de Herrera, Saldaña y Mendarco-Santiago Pérez. Los tres sismos con mayor intensidad (6,7 Ms, en la fuente), ocurrieron entre 60 y 110 km de distancia epicentral al suroeste y sureste de la cabecera municipal.
	Integrantes del CMGRD
	Escenario de riesgo por origen hidrometeorológico: Avenidas Torrenciales: Ocurren cuando los aguaceros intensos y de larga duración sobrepasan la capacidad de retención de humedad del suelo y la capacidad de conducción de los drenajes. Se presentan a través de los cauces, depresiones inundables y la planicie aluvial de los grandes ríos. La amenaza se constituye cuando las áreas inundables son intervenidas para propósitos diferentes a la protección, ocasionando grandes pérdidas materiales y humanas. En el área municipal esta amenaza no afecta los centros poblados ya que están a una distancia y altura que los hace poco susceptibles a ésta. Representa peligro para algunos predios, cultivos y pastos, en las partes planas de los ríos Saldaña y Atá. Heladas: Las heladas en Colombia son fenómenos frecuentes en altas montañas Andinas, por encima de los 2500 m, principalmente en zonas de páramo. Consisten en descensos

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	nocturnos de la temperatura ambiental por debajo de la del punto de congelación del agua (grados bajo cero). Afecta severamente plantas que no pertenecen a su hábitat natural, lo mismo que al género humano. vendavales: Este fenómeno meteorológico, que ocurre con alguna frecuencia en zonas tropicales y semi-tropicales acarreado vientos y lluvias excesivas, se presenta ocasionalmente en la ciudad, asociado con tormentas locales. Sus efectos se traducen en cortocircuitos y apagones, en daños a redes de comunicaciones, caída de árboles, pérdida de techos en edificaciones, caída de estructuras, y en efectos colaterales de aporte de sedimentos a las redes de drenaje e inundaciones. Cuando las tormentas están acompañadas de descargas eléctricas, los daños mayores pueden asociarse a pérdida o malfunción de transformadores, de redes de energía y de equipos domésticos e industriales, causados por sobrevoltajes instantáneos.
	Integrantes del CMGRD
	Escenario de riesgo por aglomeración de público Eventos: Festividades en Planadas – Semana Santa 1. Actividades de normal complejidad: Que de acuerdo a variables tales como aforo, tipo de evento, clasificación según edad, lugar donde se desarrolla, infraestructura a utilizar, entorno del lugar, dinámica del público, frecuencia, características de la presentación, limitación del ingreso y demás que se estimen pertinentes de acuerdo a las normas existentes, den lugar a riesgos públicos, que generan afectación de la dinámica normal de la ciudad o de un área específica de ella y por lo tanto requiere condiciones especiales para su realización. Eventos: Espectáculos musicales en bares y discotecas 2. Actividad Permanente a desarrollar durante un tiempo indefinido, durante este periodo las características de funcionamiento y operación del lugar no cambian Eventos: Deportivos 3. Especialmente en las instituciones educativas, semana cultura, semana deportiva. Otros sitios del casco urbano que se utilicen para este tipo de actividades. Eventos: Clases en las instituciones Educativas 4. El desarrollo normal de las clases en las diferentes instituciones educativas especialmente en las mañanas hace que se concentre gran número de niños y jóvenes (200, 300, 400 alumnos) de diferentes edades. Que en muchos no cuentan con el Plan escolar de Gestión del Riesgo y la correspondiente preparación para realizar una evacuación, manejo y control de incendios, intoxicación masiva.
	Integrantes del CMGRD

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

	Escenario de riesgo por Incendios Forestales Si bien las causas inmediatas que dan lugar a los incendios forestales pueden ser muy variadas, e todos ellos se dan los mismos presupuestos, esto es, la existencia de grandes masas de vegetación en concurrencia con periodos más o menos prolongados de sequía. El calor solar provoca deshidratación en las plantas, que la recuperan del sustrato. No obstante, cuando la humedad del terreno desciende a un nivel inferior del 30% las plantas son incapaces de obtener agua del suelo, con lo que se van secando poco a poco. Este proceso provoca la emisión a la atmósfera de etileno. Un compuesto químico presente en la vegetación y altamente combustible. Tiene lugar entonces un doble fenómeno: tanto las plantas como el aire que las rodea se vuelven fácilmente inflamables, con lo que el riesgo de incendio se multiplica. Y si a estas condiciones se suma la existencia de periodos de altas temperaturas y vientos fuertes o moderados, la posibilidad de que una simple chispa provoque un incendio se vuelve significativa. 1. Proceso físico químico normal por altas temperaturas, sequía 2. Quemas controladas – por los vientos, sequía se salen de control y se convierten en incendios forestales. 3. Prácticas agrícolas inadecuadas
--	---

1.2.

CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “MOVIMIENTOS SISMICOS”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
SITUACIÓN No. 1	Sismos
1.1. Fecha: 9 de febrero de 1967	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Las consideraciones de la amenaza sísmica del municipio de Planadas son retomadas del estudio de Ingeominas (1992), en el cual se hace un análisis utilizando los sismos ocurridos entre 1566 y 1991, de magnitudes (Ms) mayores e iguales a 5, cuyos epicentros se ubican dentro de un área circular de 150 Km de radio alrededor de Planadas. Los datos anteriores están de acuerdo con la consideración del Código Colombiano de construcciones Sismoresistentes, en catalogar la cabecera municipal y el resto del territorio como de riesgo sísmico intermedio, con valores de aceleración pico de 0,2 G y magnitud máxima probable esperada para un período de retorno de 50 años, entre 7,4 y 7,6 Ms. En el Mapa Geológico de Colombia, se observa que, de los 15 sismos localizados en esta área, los epicentros de 10 de ellos se alinean a lo largo de las trazas del Sistema de Fallas de Romeral, en el sector comprendido entre Popayán y Armenia, constituyendo la mayor fuente sísmica. Otras posibles fuentes sísmicas a las cuales parecen estar relacionados el resto de los sismos, son sistemas de fallas más bien retiradas del área municipal como la Falla de Ibagué y el Sistema de Fallas de la Cordillera Oriental. No se descarta la posible actividad de fallas que cruzan esta región como las fallas de Herrera, Saldaña y Mendarco-Santiago Pérez.
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: - Estructuras viejas - Tipo de construcción en materiales como adobe, bahareque, tapia pisada - No existía la preparación para este evento.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: No aplica	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: No hay reportes oficiales sobre el número de muertos, pero se dice que un centenar (100), 1.000 heridos.
	En bienes materiales particulares: El 50% del pueblo quedo destruido, más afectaciones en el resto del municipio. No hay datos exactos y concretos en donde se cuantifiquen los datos.

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	En bienes materiales colectivos: - Red vial veredal e intermunicipal por derrumbes - Servicios públicos - Hospital - Iglesia - Colegios
	En bienes de producción: Se requirieron tres años para la reconstrucción del pueblo
	En bienes ambientales: No hay registro.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: - El desconocimiento de la amenaza - El tipo de construcción de las viviendas de la época	
1.7. Crisis social ocurrida: Total, la reconstrucción duró tres años.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Planadas al sur del departamento del Tolima que apenas llevaba el tercer mes de ser creado como municipio se estremeció temblor el 50% de sus construcciones colapsaron, la iglesia católica construida por el capellán de ejército Eli Ramírez y la comunidad durante tres años quedo totalmente destruida. El gobierno envió al doctor José Elías Del Hierro director de la caja, al observar la magnitud del desastre, este se comprometió con créditos, para reconstruir el poblado, se vino una cantidad de trabajos y gente de diferentes lugares, con la ilusión de progresar. Uno de esos proyectos fue la construcción de viviendas al noroccidente del municipio conocido como el instituto popularmente, El Cafetal fue el primer nombre que tuvo este barrio al cual asistió Misael Pastrana Borrero Ministro de Gobierno del presidente Lleras Camargo a inaugurarlo, lo que hoy se conoce como el barrio 9 de febrero en memoria al terremoto del 1967 que marco la historia de Planadas.	
1.9. Impacto cultural derivado:	
Cuestionar la forma de haber construido la vivienda	

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “SISMOS”**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: Las consideraciones de la amenaza sísmica del municipio de Planadas son retomadas del estudio de Ingeominas (1992), en el cual se hace un análisis utilizando los sismos ocurridos entre 1566 y 1991, de magnitudes (Ms) mayores e iguales a 5, cuyos epicentros se ubican dentro de un área circular de 150 Km de radio alrededor de Planadas.

Los datos anteriores están de acuerdo con la consideración del Código Colombiano de construcciones Sismoresistentes, en catalogar la cabecera municipal y el resto del territorio como de riesgo sísmico intermedio, con valores de aceleración pico de 0,2 G y magnitud máxima probable esperada para un período de retorno de 50 años, entre 7,4 y 7,6 Ms.

Otros fenómenos amenazantes que se pueden activar por esta condición de amenaza son: Movimiento en masa.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

No aplica

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

No aplica

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

No aplica

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

Planadas se ha caracterizado por contar con una población eminentemente rural, ya que entre 1973 y 2005 más de la mitad de sus habitantes residía en esta zona, esto a pesar de la tendencia a nivel nacional hacia la concentración de la población en los centros urbanos, el número de personas viviendo en la cabecera creció en términos porcentuales en un promedio apenas de 1,95%. Para el periodo observado, la participación media del componente “resto” dentro del total fue del 77,42%, el punto más alto se alcanzó en 1985 con el 80,07%, 2005 concluyó con un 75,5%.

En el año 1.993, se registró la máxima población con 29.451 personas; a partir de allí se ha reducido.

TABLA 22: concentración poblacional del municipio.

AÑO	2018	2019	2020
HOMBRES	15.598	15.599	15.599
MUJERES	14.468	14.518	14.566
TOTAL	30.066	30.117	30.165

FUENTE: proyección DANE (2005).

Población del municipio promedio de 30.165 personas y sus viviendas, la infraestructura, la producción y economía debido a pérdidas.

La vulnerabilidad de la infraestructura y servicios sociales e institucionales es alta por falta de recursos.

a) Incidencia de la localización:

Los centros poblados se construyeron sin conocimiento de las amenazas
Las viviendas se construyeron sin normas de sismo resistencia.

b) Incidencia de la resistencia:

No hay resistencia física.

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

Es un municipio que basa su economía en la agricultura, con mucho comercio, turismo los cual lo hace destino de muchos visitantes.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

- Tradicionalmente los propietarios de sus viviendas son los que las construyen, no buscan ayuda especializada.
- Desconocimiento del sismo resistencia.
- Pérdida de la memoria histórica como medida de prevención.

2.2.2. Población y vivienda:

- El 95% del municipio se encuentra en zona montañosa de ladera, el casco urbano del municipio de esta ubicado sobre una meseta y los otros centros poblados; en las vegas de los ríos hay también comunidades ubicadas. Lo anteriormente expuesto lleva a la conclusión que el 100% de la población es susceptible al fenómeno amenazante. Debido a las características de la zona.

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

- El 100% de los bienes económicos, de producción, público y privados en el Municipio de Planadas se encuentran expuestos al fenómeno amenazante.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

- Se estima que el 90% de los servicios sociales e institucionales se encuentran expuestos al fenómeno amenazante.

2.2.5. Bienes ambientales:

- Todos los elementos ambientales se verían comprometidos.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas:

- Daños de tipo psicológico por las pérdidas de los bienes

	- No se puede determinar cuantitativamente el grado de afectación colectivo
	En bienes materiales particulares:
	- No se puede establecer cuantitativamente el grado de afectación colectivo.
	En bienes materiales colectivos:
	Se estima que la pérdida de los bienes colectivos se presente en las líneas vitales de infraestructura vial y de servicios públicos en algunos sectores de la zona de influencia del fenómeno. No pueden determinarse las pérdidas cuantitativas porque dependen del grado de afectación de la pérdida de las líneas vitales.
	En bienes de producción:
	Se estiman pérdidas en el área económica de producción agropecuaria, en la pérdida de empleos directos e indirectos. Los daños se calculan en base en el grado de la afectación del fenómeno.
	En bienes ambientales:
	El ecosistema en general se vería afectado, al presentar daños de difícil recuperación. El costo se calcularía con base en el área afectada por el fenómeno.
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:	
- Pérdidas económicas muy altas. - Incomunicación con otros municipios. - Incomunicación de la zona afectada con el casco urbano. - Desabastecimiento con el centro de acopio. - Desempleo. - Encarecimiento de los productos agrícolas. - Desplazamiento. - Pobreza generalizada. - Incremento del delito. - Indigencia. - Prostitución. - Abandono de personas en situación de discapacidad y tercera edad.	
2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:	
- Búsqueda de responsables, antes de solucionar los problemas. - Personal insuficiente para resolver la emergencia. - Falta de equipos, maquinaria, dotaciones, para poder dar respuesta efectiva al evento. - Rubros insuficientes o inexistentes con destino a la prevención y rehabilitación del	

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

escenario de riesgo.

- Mediatización de la crisis.
- Poca disponibilidad de centros asistenciales.
- Poca disponibilidad de ambulancias para dar atención eficaz al momento del evento.
- Inexistencia de lugares adecuados (albergues temporales definidos) y de espacios para la disposición de cadáveres al momento de presentarse el evento.
- Falta de acompañamiento a los sobrevivientes del evento.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

- En el PBOT se encuentra el mapa del fenómeno amenazante.
- Conformación de organismos de socorro.
- Capacitación al consejo municipal de gestión del riesgo de desastres.
- Conformación del Fondo de Gestión del Riesgo.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

a). La interacción entre la amenaza por sismo y la vulnerabilidad existente para los habitantes en el municipio de Planadas se puede describir de la siguiente manera:

Las estructuras correspondientes a edificaciones que no se ajustaron a los requerimientos de Normas Resistentes, en especial las edificaciones indispensables (Hospitales, puestos de salud, etc.).

b) Realizar y adoptar los estudios de Microzonificación sísmica.

c) Evolución futuro: “De no hacer nada”:

- Aumento de la carga comportamental de las estructuras que no cumplen con los requerimientos de sismo resistencia.
- Pérdida a gran escala de edificaciones vulnerables.
- Incremento de las familias afectadas por la manifestación del evento de sismo.
- Pérdidas materiales y de vidas.

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO		
3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:		3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Estudio de Microzonificación sísmica		a). Sismógrafo
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:		Las que designe el CMGRD
3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Reforzamiento de los equipamientos vitales: gobierno, seguridad, salud, educación.	a) Seguimiento y control efectivo por parte de las autoridades locales del desarrollo físico de la ciudad para que se implementen las normas sobre sismo resistencia en edificaciones.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Obras y otras medidas para prevenir impactos cruzados de un sismo con otras amenazas tales como deslizamientos e inundaciones.	a) Campañas de sensibilización a comunidades en el manejo de prevención de riesgo por escenario de sismos o movimientos telúricos.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Respuesta, atención y orientación a solicitudes de la Comunidad. b) Realización de análisis técnicos por parte de la comisión técnica del CMGRD.	
3.3.4. Otras medidas: Desarrollo de políticas Municipales para la comunicación de normas de construcción vigentes.		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Puesta en marcha del estudio de microzonificación sísmica.	a) Sensibilización de las comunidades acerca de los riesgos generados o que pueden generar escenarios por movimientos telúricos y

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

		/o sismos de alta intensidad. b) Programas de capacitación en Escuelas y Colegios para concientizar a la comunidad acerca del escenario de riesgo por sismos.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Programas de reubicación de la población asentada en zonas de alto riesgo.	a) Puesta en marcha de simulacros de evacuación por escenarios de riesgo por sismos. b) Actualización de la cartografía correspondiente a las zonas de amenaza y riesgo por sismos.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Capacitación, asistencia técnica y control a las comunidades en los procesos constructivos, para que estos se ajusten a las normas Sismoresistentes vigentes.	
3.4.4. Otras medidas: Evaluación y seguimiento de los programas.		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
Creación de fondo y constitución de pólizas.		
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación: Establecer Normas de funcionamiento de la Red de Emergencia para garantizar su activación, organización y funcionamiento durante un sismo. - Definir el protocolo de actuación de las instancias de Dirección, Coordinación, Planificación, Información y Financiación para eventos de riesgo por Movimiento en masa. - Activación del Comité Técnico y Protocolos de actuación. - Alistamiento organizacional interno para la respuesta. - Identificación de fuentes de financiación. - Identificación de necesidades, recursos y presupuesto para la respuesta de acuerdo a la magnitud del evento.	

	• Consolidación de Planes de agua y saneamiento básico, aseo. • Activación de la Sala de Crisis. • Activación de los protocolos de actuación. • Despliegue de la respuesta dependiendo de la magnitud del evento. b) Sistemas de alerta: • Monitoreo Técnico Hidroclimatológico. • Monitoreo Técnico Hidroclimatológico detallado. • Monitoreo del Sistema de Alerta Temprana con la asesoría. de la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA. c) Capacitación: • Conformación y capacitación de Equipos Comunitarios de Gestión del Riesgo de Desastres. • Formación en levantamiento de Censos y EDAN. • Conformación organismos de socorro. d) Equipamiento: • Actualización del inventario de capacidades institucionales (recursos físicos y humanos a nivel técnico, operativos y administrativos). • Alistamiento del inventario de capacidades institucionales. e) Albergues y centros de reserva: • Alistamiento y activación de los Alojamientos temporales. • Realizar la evacuación de las personas damnificadas dependiendo de la magnitud. • Activación del Centro de Reserva. • Coordinación interinstitucional para el manejo de los equipos del Centro de Reserva.
--	--

	- Coordinación interinstitucional de la Asistencia Humanitaria de Emergencia (AHE). a) Entrenamiento: Comunidad - Taller de Evacuación con comunidad vulnerable. - Taller Fortalecimiento Psicológico y Apoyo Psicosocial. - Planes Comunitarios de Gestión del Riesgo de Desastres. Organismos Operativos - Soporte Básico de Vida. - Taller de Resistencia y Supervivencia. - Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades. - Agua y Saneamiento Básico. - Manejo de Albergues Temporales. - Búsqueda y Rescate. - Sistema Comando Incidentes. Administración Municipal - Ley 1523. - Planes Comunitarios de Gestión del Riesgo. - Bases Administrativas para la Gestión del Riesgo. - Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades. - Sistema Comando Incidentes.
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	a) Provisión de presupuestos Municipales para la atención Emergencias. b) Provisión de equipos y elementos para los organismos de socorro. c) Creación de Centros de Reserva.

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- Plan de Desarrollo 2020-2023 (UN PACTO POR PLANADAS, EL CAMPO NUESTRO MOTOR).
- Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Planadas.
- Ley 1523 de 2012.
- Guías de la Unidad Nacional Para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Página Institucional de Municipio de Planadas.
- Servicio Geológico.
- Tolima en Cifras 2015.

1.3.

CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “MOVIMIENTO EN MASA Y EROSIÓN”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
SITUACIÓN No. 2	Los procesos de erosión conjuntamente con los de Movimiento en masa, conocidos también como procesos morfodinámicos o denudativas de la parte más superficial de la tierra, constituyen la principal amenaza para el área municipal de Planadas, por presentar casi en su totalidad de su territorio una topografía montañosa. El agente más importante para la ocurrencia de estos fenómenos es la acción de la gravedad, siendo las lluvias el factor detonante en la mayoría de los casos. Generalmente, se presentan en forma combinada e intervienen una serie de factores, como: a) inherentes al material geológico (composición, grado de meteorización, fallas); b) ambientales (clima, vegetación, etc) y c) antrópicos (tala y quema de cobertura vegetal, manejo inapropiado del agua y el suelo, construcción de vías, etc. Procesos erosivos, inicia por el impacto de las gotas de lluvia contra el suelo, repartiendo fragmentos sobre la superficie del terreno. El escurrimiento superficial o escorrentía en superficies inclinadas y desprovistas de cobertura vegetal, puede hacer un lavado de partículas, lo que se conoce como erosión laminar. La erosión en surcos se forma por la concentración de flujos de agua en caminos preferenciales, arrastrando partículas y dejando canales de poca profundidad. Las cárcavas constituyen el estado más avanzado de erosión y se caracterizan por canales de gran profundidad. Procesos de Movimiento en masa Los procesos de Movimiento en masa son desplazamientos de formaciones superficiales (suelos residuales) y rocas no coherentes, generalmente bajo la influencia combinada de la gravedad y de la saturación en agua del material removido.
1.1. Fecha: Especialmente en vías de comunicación intermunicipal e interveredales	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: - Lluvias torrenciales por largos períodos de tiempo - Fuerzas gravitatorias - Erosión
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: - Desconocimiento de la población del fenómeno amenazante. - Quema indiscriminada de bosques. - Lluvias torrenciales. - Sobre pastoreo. - Eliminación de la cobertura vegetal.	

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

- Cultivos. - Ampliación de la frontera agrícola. - Prácticas agrícolas inadecuadas.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: - Autoridades locales. - Entidades Territoriales de Protección de Medio Ambiente. - Prácticas agrícolas inadecuadas por parte de los propietarios de las fincas. - Población en general que vive en el área rural del municipio de Planadas.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: No hay registro sobre personas lesionadas o fallecidas - Trauma psicológico – desamparo
	En bienes materiales particulares: viviendas, muebles y enseres, herramientas, terrenos y los cultivos
	En bienes materiales colectivos: Daños en la carretera intermunicipal y carreteras interveredales.
	En bienes de producción: Pérdidas de cultivos (café, plátano, etc.) causando afectaciones económicas y sociales que generan más pobreza.
	En bienes ambientales: Los movimientos en masa dejan secuelas en el suelo que tiene una recuperación irreversible, afectando de manera directa la capacidad de generar vegetación, recuperación de pasturas y bosques. A esto se asocia el daño de los cuerpos de agua que nacen en la zona de montaña y la afecta también la biodiversidad.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: - El medio económico que sustenta a los pobladores de la zona, es la producción agropecuaria. - Falta de control en la deforestación por parte del ente territorial. - Gran parte del área de territorial del Municipio de Planadas, se encuentra en zona montañosa. - Modificaciones al terreno y al drenaje natural generadas por el proceso de urbanización. - Edificación de viviendas en lugares inadecuadas.	
1.7. Crisis social ocurrida: La pérdida de los cultivos por vías cerradas por las Movimiento en masa es cuantiosas, genera desempleo y crisis social debido a que se pierde el sustento de varias familias. Cuando el fenómeno afecta fincas de igual manera las familias pierden sus cultivos base principal del sustento, no tienen manera de recuperarse, aumenta la pobreza algunos se desplazan para volver a empezar.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Planadas se ha visto grandemente beneficiado por la construcción de la vía que lo une con Ataco, disminuyendo así la probabilidad de quedar incomunicado con la capital del	

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

departamento como sucedía constantemente, la vía a Gaitania también se encuentra en proceso de construcción, la vía a Bilbao en el sitio las Marías presenta mucha dificultad es más fácil la comunicación de este corregimiento con Rioblanco que con Planadas casco urbano. La respuesta siempre ha sido inmediata y hay kit de maquinaria disponible para la respuesta. La administración municipal, la policía, ejército, el hospital, el cuerpo de bomberos voluntarios son los primeros en dar apoyo psicosocial y recuperación de las víctimas.

1.9. Impacto cultural derivado:

- Se ha generado alguna conciencia de colectiva por la reforestación. Las crisis han orientado hacia la cultura de la gestión del riesgo, al conocimiento de la exposición al riesgo por prácticas agropecuarias inadecuadas.

ESCENARIO DE RIESGO POR “MOVIMIENTO EN MASA”

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

El Municipio de Planadas cuenta con la totalidad de su territorio en zona de cordillera, lo que aumenta la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos. Las Movimiento en masa ocurren en su mayoría en zona rural, afectando todo tipo de infraestructura y bienes de uso público como vías, acueductos veredales, puentes, alcantarillados, viviendas, cultivos y hasta vidas humanas. Las altas pendientes combinadas con fuertes lluvias especialmente durante el fenómeno cálido del pacífico sur en su fase húmeda “fenómeno de la niña”, suelos erosionados y los elementos expuestos conforman las condiciones adecuadas para el desastre.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Malas prácticas agrícolas
- Erosión de laderas por cultivos intensivos
- Ubicación de viviendas en sitios inadecuados
- Quemas como preparación del terreno para nuevas siembras
- Deforestación de vegetación nativa
- Ampliación de la frontera agropecuaria
- Procesos agropecuarios en zonas de alta pendiente

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

- Aumento en la intensidad de las lluvias por el cambio climático
- Sequías prolongadas por el cambio climático
- Constitución de los suelos
- Tal indiscriminada de los bosques
- Manejo inadecuado de los vertimientos en las laderas
- Agricultura y ganadería en zonas de ladera

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

- vías mal diseñadas en zonas de ladera
- Ubicación de viviendas y comunidades en zonas de riesgo
- Siembra de plantas de raíz poco profunda
- Carencia en la población de educación ambiental
- Ausencia del estado en el manejo del suelo de ladera para la explotación agropecuaria y la construcción de la maya vial.

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

- La población en general que obtiene su sustento de la actividad agropecuaria
- Los propietarios de finca en zonas de ladera
- La Administración Municipal
- La autoridad ambiental del Tolima - CORTOLIMA
- La Secretaria Ambiental y del Riesgo del Departamento del Tolima

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

En su mayoría los elementos expuestos son viviendas, cultivos, fincas, líneas vitales, ecosistemas que están ubicados en zonas de acción directa del fenómeno.

e) Incidencia de la localización:

La falta de conocimiento en el manejo del suelo de ladera para la explotación agropecuaria y residencial de los pobladores, los expone al riesgo de movimiento en masa. Sus fincas, cultivos, viviendas, ganado, etc.

f) Incidencia de la resistencia:

No hay resistencia física de los bienes expuestos frente al fenómeno de movimiento en masa.

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

La dinámica económica de la región, obliga a la población campesina a desarrollar prácticas agropecuarias agresivas con el medio ambiente y el suelo, construyendo en zonas no aptas para tal fin, aumentando la vulnerabilidad y las causas generadoras del fenómeno. Tampoco existen fuentes permanentes de información que permitan conocer en cualquier momento las zonas de riesgo y los tipos de riesgo.

Los pobladores de la zona, al estar ligados a la tierra, y al encontrar que este es su único medio legal de sustento, recurren a la zona de riesgo o a otras propensas a los deslizamientos.

h) Incidencia de las prácticas culturales:

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

- En la zona culturalmente se practican quemas controladas del bosque nativo para el desarrollo económico de la actividad agropecuaria y como práctica agropecuaria de preparativo del terreno para la siguiente cosecha. - La mayoría de los pobladores se establecieron y se establecen en sus fincas o parcelas sin determinar la exposición al riesgo, debido al desconocimiento. - El desarrollo económico ligado a las necesidades insatisfechas, a la violencia que se vive; obliga a la comunidad a desplazarse y buscar en las montañas un mejor bienestar.
--

2.2.2. Población y vivienda:

- El 95% del municipio se encuentra en zona montañosa de ladera, el casco urbano del municipio de esta ubicado sobre una meseta y los otros centros poblados; en las vegas de los ríos hay también comunidades ubicadas. Lo anteriormente expuesto lleva a la conclusión que el 90% de la población es susceptible al fenómeno amenazante.
--

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

- Se estima que el 90% de los bienes económicos, de producción, públicos y privados en el Municipio de Planadas se encuentran expuestos al fenómeno amenazante.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

- Se estima que el 90% de los servicios sociales e institucionales se encuentran expuestos al fenómeno amenazante.
--

2.2.5. Bienes ambientales:

- Se estima que todo el suelo cultivable, los bosques y el ecosistema en general se encuentra expuesto al fenómeno amenazante. - Es de resaltar que parte del territorio de Planadas forma parte del Parque Nacional Natural del Nevado del Huila y en el cual hay una zona de traslape con el Resguardo Indígena de la Palmera de Gaitania.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: - Daños de tipo psicológico por las pérdidas de los bienes - No se puede determinar cuantitativamente el grado de afectación colectivo - No se ha determinado exactamente cuántas familias y/o personas se encuentran ubicadas en zonas de riesgo y que sus vidas estén peligro por el fenómeno amenazante.
---	---

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

	En bienes materiales particulares: - El 95 % del territorio del Municipio se encuentra ubicado en zona montañosa de ladera de igual manera sus bienes particulares (muebles y enseres, casa, vehículos, herramientas), bienes de producción (semilleros, ganado, cultivos). - No se puede establecer cuantitativamente el grado de afectación colectivo.
	En bienes materiales colectivos: Se estima que la pérdida de los bienes colectivos se presente en las líneas vitales de infraestructura vial y de servicios públicos en algunos sectores de la zona de influencia del fenómeno. No pueden determinarse las pérdidas cuantitativas porque dependen del grado de afectación de la pérdida de las líneas vitales.
	En bienes de producción: Se estiman pérdidas en el área económica de producción agropecuaria, en la pérdida de empleos directos e indirectos. Los daños se calculan en base en el grado de la afectación del fenómeno.
	En bienes ambientales: El ecosistema en general se vería afectado, al presentar daños de difícil recuperación. El costo se calcularía con base en el área afectada por el fenómeno.
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: - Pérdidas económicas de los productores agropecuarios - Incomunicación con otros municipios - Incomunicación de la zona afectada con el casco urbano - Desabastecimiento con el centro de acopio - Desempleo - Encarecimiento de los productos agrícolas - Desplazamiento - Pobreza generalizada	

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

- Incremento del delito - Indigencia - Prostitución -
2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: - Se estima una respuesta institucional en la rehabilitación de las vías vitales de las zonas afectadas. La respuesta a la crisis social ocasionada por el evento tarde en dar resultados de estabilidad económica, por no tener una estrategia financiera de choque que enfrente de manera inmediata las pérdidas de los pequeños y grandes productores agropecuarios.
2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES
- En el PBOT se encuentra el mapa del fenómeno amenazante - Conformación de organismos de socorro - Capacitación al consejo municipal de gestión del riesgo de desastres - Conformación del Fondo de Gestión del Riesgo

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO	
3.1. ANÁLISIS A FUTURO	
En este escenario la amenaza y la vulnerabilidad se relacionan directamente al desarrollar actividades económicas en zonas de amenaza por Movimiento en masa. ¿Qué pasa si, se introducen prácticas agropecuarias amigables con el medio ambiente? Existe la posibilidad de reducir en gran medida la amenaza y de una manera directa la vulnerabilidad de los elementos expuestos. De no hacer nada en el futuro, se presentaría es crisis económica, institucional y social.	
3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO	
3.2.1. Estudios de análisis del riesgo: b) Evaluación del riesgo por “Movimiento en Masa” c) Diseño y especificaciones de medidas de intervención específicas en los puntos más críticos de la zona en el área del fenómeno amenazante. d) Análisis de vulnerabilidad de los elementos expuestos	3.2.2. Sistemas de monitoreo: a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Comunicación permanente entre los líderes veredales, Administración Municipal y Organismos de Socorro. c) Puesta en marcha de observatorios conformados por las juntas de acción comunal.

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

e) Diseño y especificaciones de medidas de intervención específicas en puntos críticos de la zona de influencia	d) Implementar bajo la coordinación del CMGRD las acciones para: crear redes de monitoreo para definir acciones de prevención y alertas tempranas.								
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Socialización del fenómeno amenazante b) Sensibilización a la comunidad sobre la convivencia con el riesgo c) Introducción de medidas especiales de reducción de la amenaza por parte de la comunidad.								
3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)									
	<table><tr><th>Medidas estructurales</th><th>Medidas no estructurales</th></tr><tr><td>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</td><td>a). Capacitación a la comunidad sobre el manejo de vertimientos y aguas lluvias de escorrentía. b). Capacitación y organización de la comunidad Creación del programa de Educación ambiental c). Articular el CIDEA con el CMGRD</td></tr><tr><td>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</td><td>a) a) Divulgación pública del riesgo b) Capacitación y organización de la comunidad. Planes Comunitarios de Gestión del Riesgo. c) Actualización de la cartografía correspondiente a las zonas de amenaza y riesgo.</td></tr><tr><td>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</td><td>a) a) Respuesta, atención y orientación a solicitudes de la Comunidad.</td></tr></table>	Medidas estructurales	Medidas no estructurales	3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a). Capacitación a la comunidad sobre el manejo de vertimientos y aguas lluvias de escorrentía. b). Capacitación y organización de la comunidad Creación del programa de Educación ambiental c). Articular el CIDEA con el CMGRD	3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) a) Divulgación pública del riesgo b) Capacitación y organización de la comunidad. Planes Comunitarios de Gestión del Riesgo. c) Actualización de la cartografía correspondiente a las zonas de amenaza y riesgo.	3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) a) Respuesta, atención y orientación a solicitudes de la Comunidad.
Medidas estructurales	Medidas no estructurales								
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a). Capacitación a la comunidad sobre el manejo de vertimientos y aguas lluvias de escorrentía. b). Capacitación y organización de la comunidad Creación del programa de Educación ambiental c). Articular el CIDEA con el CMGRD								
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) a) Divulgación pública del riesgo b) Capacitación y organización de la comunidad. Planes Comunitarios de Gestión del Riesgo. c) Actualización de la cartografía correspondiente a las zonas de amenaza y riesgo.								
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) a) Respuesta, atención y orientación a solicitudes de la Comunidad.								

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

	b) Realización de análisis técnicos por parte de la comisión técnica del CMGRD								
3.3.4. Otras medidas: Desarrollo de políticas Municipales para la protección del medio ambiente en áreas críticas del fenómeno, que sean rentables para sus pobladores e impidan los asentamientos humanos									
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)									
	<table border="1"> <tr> <th>Medidas estructurales</th><th>Medidas no estructurales</th></tr> <tr> <td> 3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza: a) Rediseño de vías que involucran cortes en lugares de pendientes. b) Compra o conservación de zonas protegidas por amenaza o riesgo por parte del estado c). Programas de reforestación en áreas afectadas </td><td> a). Crear vigías ambientales que garanticen la permanencia del bosque b). Reglamentación del uso del suelo en zonas no ocupadas. c). Definición de suelos de protección </td></tr> <tr> <td> 3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: a) Respuesta, atención y orientación a solicitudes de la Comunidad. b) Realización de análisis técnicos por parte de la comisión técnica del CMGRD. </td><td> a) Capacitación pública en métodos constructivos de vivienda. b) ejecución de programas de Educación Ambiental c). Vigilancia y control de urbanismo y vivienda </td></tr> <tr> <td> 3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad. </td><td> a) a) Respuesta a solicitudes Comunidad. b) Respuesta a solicitudes de entidades municipales y de control. c) Capacitación, asistencia técnica y control a las comunidades en los procesos constructivos. </td></tr> </table>	Medidas estructurales	Medidas no estructurales	3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza: a) Rediseño de vías que involucran cortes en lugares de pendientes. b) Compra o conservación de zonas protegidas por amenaza o riesgo por parte del estado c). Programas de reforestación en áreas afectadas	a). Crear vigías ambientales que garanticen la permanencia del bosque b). Reglamentación del uso del suelo en zonas no ocupadas. c). Definición de suelos de protección	3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: a) Respuesta, atención y orientación a solicitudes de la Comunidad. b) Realización de análisis técnicos por parte de la comisión técnica del CMGRD.	a) Capacitación pública en métodos constructivos de vivienda. b) ejecución de programas de Educación Ambiental c). Vigilancia y control de urbanismo y vivienda	3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) a) Respuesta a solicitudes Comunidad. b) Respuesta a solicitudes de entidades municipales y de control. c) Capacitación, asistencia técnica y control a las comunidades en los procesos constructivos.
Medidas estructurales	Medidas no estructurales								
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza: a) Rediseño de vías que involucran cortes en lugares de pendientes. b) Compra o conservación de zonas protegidas por amenaza o riesgo por parte del estado c). Programas de reforestación en áreas afectadas	a). Crear vigías ambientales que garanticen la permanencia del bosque b). Reglamentación del uso del suelo en zonas no ocupadas. c). Definición de suelos de protección								
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: a) Respuesta, atención y orientación a solicitudes de la Comunidad. b) Realización de análisis técnicos por parte de la comisión técnica del CMGRD.	a) Capacitación pública en métodos constructivos de vivienda. b) ejecución de programas de Educación Ambiental c). Vigilancia y control de urbanismo y vivienda								
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) a) Respuesta a solicitudes Comunidad. b) Respuesta a solicitudes de entidades municipales y de control. c) Capacitación, asistencia técnica y control a las comunidades en los procesos constructivos.								
3.4.4. Otras medidas: Evaluación y seguimiento de los programas									
3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA									
Evaluar de manera cuantitativa el costo de las pérdidas por punto crítico, a fin de provisionar una estrategia económica, que permita dar la respuesta financiera a las pérdidas producto de estos fenómenos. Tanto los propietarios de los predios como el Estado, desarrollarán de manera conjunta el mecanismo que asegure su producción agropecuaria. Creación de fondo									

y constitución de pólizas.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

e) Preparación para la coordinación:

Establecer Normas de funcionamiento de la Red de Emergencia para garantizar su activación, organización y funcionamiento durante la Movimiento en masa.

- Definir el protocolo de actuación de las instancias de Dirección, Coordinación, Planificación, Información y Financiación para eventos de riesgo por Movimiento en masa.
- Activación del Comité Técnico y Protocolos de actuación.
- Alistamiento organizacional interno para la respuesta.
- Identificación de fuentes de financiación.
- Identificación de necesidades, recursos y presupuesto para la respuesta de acuerdo a la magnitud del evento.
- Consolidación de Planes de agua y saneamiento básico, aseo.
- Activación de la Sala de Crisis.
- Activación de los protocolos de actuación.
- Despliegue de la respuesta dependiendo de la magnitud del evento.

f) Sistemas de alerta:

- Monitoreo Técnico Hidroclimatológico
- Monitoreo Técnico Hidroclimatológico detallado.
- Monitoreo del Sistema de Alerta Temprana con la asesoría de la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA

c) Capacitación:

- Conformación y capacitación de Equipos

	Comunitarios de Gestión del Riesgo de Desastres • Formación en levantamiento de Censos y EDAN. • Ley 1523 d) Equipamiento: • Actualización del inventario de capacidades institucionales (recursos físicos y humanos a nivel técnico, operativos y administrativos). • Alistamiento del inventario de capacidades institucionales. e) Albergues y centros de reserva: • Alistamiento y activación de los Alojamientos temporales. • Realizar la evacuación de las personas damnificadas dependiendo de la magnitud. • Activación del Centro de Reserva. • Coordinación interinstitucional para el manejo de los equipos del Centro de Reserva. • Coordinación interinstitucional de la Asistencia Humanitaria de Emergencia (AHE). b) Entrenamiento: Comunidad • Taller de Evacuación con comunidad vulnerable • Taller Fortalecimiento Psicológico y Apoyo Psicosocial • Planes Comunitarios de Gestión del Riesgo de Desastres Organismos Operativos • Soporte Básico de Vida • Taller de Resistencia y Supervivencia • Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades • Agua y Saneamiento Básico • Manejo de Albergues Temporales • Búsqueda y Rescate • Sistema Comando Incidentes
--	---

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	Administración Municipal • Ley 1523 • Planes Comunitarios de Gestión del Riesgo • Bases Administrativas para la Gestión del Riesgo • Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades • Sistema Comando Incidentes
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	d) Provisión de presupuestos Municipales para la atención Emergencias e) Provisión de equipos y elementos para los organismos de socorro f) Creación de Centros de Reserva

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTESNFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- Plan de Desarrollo 2020-2023 (UN PACTO POR PLANADAS, EL CAMPO NUESTRO MOTOR).
- Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Planadas.
- Ley 1523 de 2012.
- Guías de la Unidad Nacional Para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Página Institucional de Municipio de Planadas.
- Servicio Geológico.
- Tolima en Cifras 2015.

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

1.4. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INUNDACIÓN, CRECIENTES Y AVENIDAS TORRENCIALES”

Figura 19 Inundación, Crecientes y avenidas torrenciales



Fuente: <https://www.bluradio.com/nacion/deslizamientos-inundaciones-y-evacuaciones-en-tolima-tras-fuertes-lluvias>

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
SITUACIÓN No. 3	Ocurren cuando los aguaceros intensos y de larga duración sobrepasan la capacidad de retención de humedad del suelo y la capacidad de conducción de los drenajes. Se presentan a través de los cauces, depresiones inundables y la planicie aluvial de los grandes ríos. La amenaza se constituye cuando las áreas inundables son intervenidas para propósitos diferentes a la protección, ocasionando grandes pérdidas materiales y humanas. En el área municipal esta amenaza no afecta los centros poblados ya que están a una distancia y altura que los hace poco susceptibles a ésta. Representa peligro para algunos predios, cultivos y pastos, en las partes planas de los ríos Saldaña y Atá.
1.1. Fecha: Especialmente en vegas de los ríos	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: - Lluvias torrenciales por largos períodos de tiempo - Erosión - Deforestación, tala indiscriminada de bosques y áreas de protección
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: - Desconocimiento de la población del fenómeno amenazante - quema indiscriminada de bosques - Lluvias torrenciales - Sobre pastoreo - Eliminación de la cobertura vegetal - Cultivos - Ampliación de la frontera agrícola - Prácticas agrícolas inadecuadas	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: - Autoridades locales - Entidades Territoriales de Protección de Medio Ambiente - Prácticas agrícolas inadecuadas por parte de los propietarios de las fincas - Población en general que vive en el área rural del municipio de Planadas	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: No hay registro sobre personas lesionadas o fallecidas - Trauma psicológico – desamparo En bienes materiales particulares: viviendas, muebles y enseres,

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	herramientas, terrenos y los cultivos En bienes materiales colectivos: Acueductos veredales. En bienes de producción: Pérdidas de cultivos (café, plátano, etc.) causando afectaciones económicas y sociales que generan más pobreza. En bienes ambientales: Contaminación de los cuerpos de agua. A esto se asocia el daño de los cuerpos de agua que nacen en la zona de montaña y la afecta también la biodiversidad.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: - El medio económico que sustenta a los pobladores de la zona, es la producción agropecuaria - Falta de control en la deforestación por parte del ente territorial - Intervención del área de protección de los ríos para actividades agropecuarias - Modificaciones al terreno y al drenaje natural generadas por el proceso de urbanización - Edificación de viviendas en lugares inadecuadas	
1.7. Crisis social ocurrida: La pérdida de los cultivos por vías cerradas por las Movimiento en masa son cuantiosas, genera desempleo y crisis social debido a que se pierde el sustento de varias familias. Cuando el fenómeno afecta fincas de igual manera las familias pierden sus cultivos base principal del sustento, no tienen manera de recuperarse, aumenta la pobreza algunos se desplazan para volver a empezar.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Planadas se ha visto grandemente beneficiado por la construcción de la vía que lo une con Ataco, disminuyendo así la probabilidad de quedar incomunicado con la capital del departamento como sucedía constantemente, la vía a Gaitania también se encuentra en proceso de construcción, la vía a Bilbao en el sitio las Marías presenta mucha dificultad es más fácil la comunicación de este corregimiento con Rioblanco que con Planadas casco urbano. La respuesta siempre ha sido inmediata y hay kit de maquinaria disponible para la respuesta. La administración municipal, la policía, ejército, el hospital, el cuerpo de bomberos voluntarios son los primeros en dar apoyo psicosocial y recuperación de las víctimas.	
1.9. Impacto cultural derivado: - Se ha generado alguna conciencia de colectiva por la reforestación. Las crisis han orientado hacia la cultura de la gestión del riesgo, al conocimiento de la exposición al riesgo por prácticas agropecuarias inadecuadas.	

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INUNDACIONES, CRECIENTES Y AVENIDAS TORRENCIALES”

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

El Municipio de Planadas cuenta con la totalidad de su territorio en zona de cordillera, lo que aumenta la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos. Los Movimiento en masa ocurren en su mayoría en zona rural, afectando todo tipo de infraestructura y bienes de uso público como vías, acueductos veredales, puentes, alcantarillados, viviendas, cultivos y hasta vidas humanas. Las altas pendientes combinadas con fuertes lluvias especialmente durante el fenómeno cálido del pacífico sur en su fase húmeda “fenómeno de la niña”, suelos erosionados y los elementos expuestos conforman las condiciones adecuadas para el desastre.

La combinación del cambio climático (lluvias más intensas, tormentas eléctricas), la tala indiscriminada de bosques, hace que la sedimentación y las crecientes de los ríos aumenten, las probabilidades de las inundaciones aumentan y se crea el desastre debido al uso inadecuado de áreas de protección.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Malas prácticas agrícolas
- Ubicación de viviendas en sitios inadecuados
- Deforestación de vegetación nativa
- Ampliación de la frontera agropecuaria
- Procesos agropecuarios en áreas de protección de los cuerpos de agua, específicamente ríos Saldaña y Ata.

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

- Aumento en la intensidad de las lluvias por el cambio climático
- Constitución de los suelos
- Tal indiscriminada de los bosques
- Agricultura y ganadería en áreas de protección de los ríos
- vías mal diseñadas en zonas de ladera
- Ubicación de viviendas y comunidades en zonas de riesgo
- Carencia en la población de educación ambiental
- Ausencia del estado en el manejo del suelo para la explotación agropecuaria y la construcción de la maya vial.

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

Fecha de elaboración:
Noviembre del 2020

Fecha de actualización:
Noviembre del 2020

Elaborado por: CMGRD

- La población en general que obtiene su sustento de la actividad agropecuaria
- Los propietarios de finca en áreas de protección
- La Administración Municipal
- La autoridad ambiental del Tolima - CORTOLIMA
- La Secretaria Ambiental y del Riesgo del Departamento del Tolima

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

En su mayoría los elementos expuestos son viviendas, cultivos, fincas, líneas vitales, ecosistemas que están ubicados en zonas de acción directa del fenómeno.

i) Incidencia de la localización:

La falta de conocimiento en la adaptación al cambio, el uso del suelo en áreas de protección.

j) Incidencia de la resistencia:

No hay resistencia física de los bienes expuestos frente al fenómeno.

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

La dinámica económica de la región, obliga a la población campesina a desarrollar prácticas agropecuarias agresivas con el medio ambiente y el suelo, construyendo en zonas no aptas para tal fin, aumentando la vulnerabilidad y las causas generadoras del fenómeno. Tampoco existen fuentes permanentes de información que permitan conocer en cualquier momento las zonas de riesgo y los tipos de riesgo.

Los pobladores de la zona, al estar ligados a la tierra, y al encontrar que este es su único medio legal de sustento, recurren a la zona de riesgo o a otras propensas a las inundaciones.

l) Incidencia de las prácticas culturales:

- En la zona culturalmente se practican quemas controladas del bosque nativo para el desarrollo económico de la actividad agropecuaria y como práctica agropecuaria de preparativo del terreno para la siguiente cosecha.
- La mayoría de los pobladores se establecieron y se establecen en sus fincas o parcelas sin determinar la exposición al riesgo, debido al desconocimiento.
- El desarrollo económico ligado a las necesidades insatisfechas, a la violencia que se vive; obliga a la comunidad a desplazarse y buscar en las montañas un mejor bienestar.

2.2.2. Población y vivienda:

- El 95% del municipio se encuentra en zona montañosa de ladera, el casco urbano del municipio de esta ubicado sobre una meseta y los otros centros poblados; en las vegas

de los ríos hay también comunidades ubicadas.

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

- No existen censos de los habitantes de las vegas de los ríos para poder las pérdidas.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

- No hay información al respecto.

2.2.5. Bienes ambientales:

- Se estima que todo el suelo cultivable, los bosques y el ecosistema en general se encuentra expuesto al fenómeno amenazante.
- Es de resaltar que parte del territorio de Planadas forma parte del Parque Nacional Natural del Nevado del Huila y en el cual hay una zona de traslape con el Resguardo Indígena de la Palmera de Gaitania.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas:
	- Daños de tipo psicológico por las pérdidas de los bienes - No se puede determinar cuantitativamente el grado de afectación colectivo - No se ha determinado exactamente cuántas familias y/o personas se encuentran ubicadas en zonas de riesgo y que sus vidas estén peligro por el fenómeno amenazante.
	En bienes materiales particulares:
	- No se puede establecer cuantitativamente el grado de afectación colectivo.
	En bienes materiales colectivos:
	Se estima que la pérdida de los bienes colectivos se presente en las líneas vitales de infraestructura vial y de servicios públicos en algunos sectores de la zona de influencia del fenómeno. No pueden determinarse las pérdidas cuantitativas porque dependen del grado de afectación de la pérdida de las líneas vitales.
	En bienes de producción:
	Se estiman pérdidas en el área económica de producción agropecuaria, en la pérdida de empleos directos e indirectos. Los

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	daños se calculan en base en el grado de la afectación del fenómeno
	En bienes ambientales: El ecosistema en general se vería afectado, al presentar daños de difícil recuperación. El costo se calcularía con base en el área afectada por el fenómeno.
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: - Pérdidas económicas de los productores agropecuarios - Incomunicación de la zona afectada con el casco urbano - Desabastecimiento con el centro de acopio - Desempleo - Encarecimiento de los productos agrícolas - Desplazamiento - Pobreza generalizada - Incremento del delito - Indigencia - Prostitución	
2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: - Se estima una respuesta institucional en la rehabilitación de las vías vitales de las zonas afectadas La respuesta a la crisis social ocasionada por el evento tarde en dar resultados de estabilidad económica, por no tener una estrategia financiera de choque que enfrente de manera inmediata las pérdidas de los pequeños y grandes productores agropecuarios. Se afectan directamente las familias ubicadas en las áreas de protección.	
2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
- En el PBOT se encuentra el mapa del fenómeno amenazante - Conformación de organismos de socorro - Capacitación al consejo municipal de gestión del riesgo de desastres - Conformación del Fondo de Gestión del Riesgo	

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

En este escenario la amenaza y la vulnerabilidad se relacionan directamente al desarrollar actividades económicas en zonas de amenaza por Inundación. ¿Qué pasa si, se introducen prácticas agropecuarias amigables con el medio ambiente? Existe la posibilidad de reducir en gran medida la amenaza y de una manera directa la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

De no hacer nada en el futuro, se presentaría es crisis económica, institucional y social.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- f) Evaluación del riesgo por “Inundación”
- g) Diseño y especificaciones de medidas de intervención específicas en los puntos más críticos de la zona en el área del fenómeno amenazante.
- h) Análisis de vulnerabilidad de los elementos expuestos
- i) Diseño y especificaciones de medidas de intervención específicas en puntos críticos de la zona de influencia

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Comunicación permanente entre los líderes veredales, Administración Municipal y Organismos de Socorro.
- c) Puesta en marcha de observatorios conformados por las juntas de acción comunal.
- d) Implementar bajo la coordinación del CMGRD las acciones para: crear redes de monitoreo para definir acciones de prevención y alertas tempranas.

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Socialización del fenómeno amenazante
- b) Sensibilización a la comunidad sobre la convivencia con el riesgo
- c) Introducción de medidas especiales de reducción de la amenaza por parte de la comunidad.

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) En conjunto con la comunidad trabajar los vertimientos y aguas lluvias de escorrentía en el área rural	a). Capacitación a la comunidad sobre el manejo de vertimientos y aguas lluvias de escorrentía.

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	b) Manejo silvicultura de bosques y plantaciones c) Conservación de zonas protegidas amenaza o riesgo	b). Capacitación y organización de la comunidad Creación del programa de Educación ambiental c). Articular el CIDEA con el CMGRD
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) a) Recuperación de retiros y rondas hidráulicas b) Reubicación de la población vulnerable	a) a) Divulgación pública del riesgo b) Capacitación y organización de la comunidad. Planes Comunitarios de Gestión del Riesgo. c) Actualización de la cartografía correspondiente a las zonas de amenaza y riesgo.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) a) Respuesta, atención y orientación a solicitudes de la Comunidad. b) Realización de análisis técnicos por parte de la comisión técnica del CMGRD	
3.3.4. Otras medidas: Desarrollo de políticas Municipales para la protección del medio ambiente en áreas críticas del fenómeno, que sean rentables para sus pobladores e impidan los asentamientos humanos		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Rediseño de vías que involucran cortes en lugares de pendientes. b) Compra o conservación de zonas protegidas por amenaza o riesgo por parte del estado c). Programas de reforestación en áreas afectadas	a). Crear vigías ambientales que garanticen la permanencia del bosque b). Reglamentación del uso del suelo en zonas no ocupadas. c). Definición de suelos de protección
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Respuesta, atención y	a) Capacitación pública en métodos constructivos de

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	orientación a solicitudes de la Comunidad. b) Realización de análisis técnicos por parte de la comisión técnica del CMGRD.	vivienda. b) ejecución de programas de Educación Ambiental c). Vigilancia y control de urbanismo y vivienda
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) a) Respuesta a solicitudes Comunidad. b) Respuesta a solicitudes de entidades municipales y de control. c) Capacitación, asistencia técnica y control a las comunidades en los procesos constructivos.	
3.4.4. Otras medidas: Evaluación y seguimiento de los programas		

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Evaluar de manera cuantitativa el costo de las pérdidas por punto crítico, a fin de provisionar una estrategia económica, que permita dar la respuesta financiera a las pérdidas producto de estos fenómenos. Tanto los propietarios de los predios como el Estado, desarrollarán de manera conjunta el mecanismo que asegure su producción agropecuaria. Creación de fondo y constitución de pólizas.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	g) Preparación para la coordinación: Establecer Normas de funcionamiento de la Red de Emergencia para garantizar su activación, organización y funcionamiento durante la inundación. - Definir el protocolo de actuación de las instancias de Dirección, Coordinación, Planificación, Información y Financiación para eventos de riesgo por Movimiento en masa. - Activación del Comité Técnico y Protocolos de actuación. - Alistamiento organizacional interno para la respuesta. - Identificación de fuentes de financiación. - Identificación de necesidades, recursos y presupuesto para la respuesta de acuerdo a la magnitud del evento.
---	---

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

	• Consolidación de Planes de agua y saneamiento básico, aseo. • Activación de la Sala de Crisis. • Activación de los protocolos de actuación. • Despliegue de la respuesta dependiendo de la magnitud del evento. h) Sistemas de alerta: • Monitoreo Técnico Hidroclimatológico • Monitoreo Técnico Hidroclimatológico detallado. • Monitoreo del Sistema de Alerta Temprana con la asesoría de la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA c) Capacitación: • Conformación y capacitación de Equipos Comunitarios de Gestión del Riesgo de Desastres • Formación en levantamiento de Censos y EDAN. • Ley 1523 d) Equipamiento: • Actualización del inventario de capacidades institucionales (recursos físicos y humanos a nivel técnico, operativos y administrativos). • Alistamiento del inventario de capacidades institucionales. e) Albergues y centros de reserva: • Alistamiento y activación de los Alojamientos temporales. • Realizar la evacuación de las personas damnificadas dependiendo de la magnitud. • Activación del Centro de Reserva. • Coordinación interinstitucional para el manejo de los equipos del Centro de Reserva.
--	---

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	• Coordinación interinstitucional de la Asistencia Humanitaria de Emergencia (AHE). c) Entrenamiento: Comunidad • Taller de Evacuación con comunidad vulnerable • Taller Fortalecimiento Psicológico y Apoyo Psicosocial • Planes Comunitarios de Gestión del Riesgo de Desastres Organismos Operativos • Soporte Básico de Vida • Taller de Resistencia y Supervivencia • Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades • Agua y Saneamiento Básico • Manejo de Albergues Temporales • Búsqueda y Rescate • Sistema Comando Incidentes Administración Municipal • Ley 1523 • Planes Comunitarios de Gestión del Riesgo • Bases Administrativas para la Gestión del Riesgo • Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades • Sistema Comando Incidentes
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	g) Provisión de presupuestos Municipales para la atención Emergencias h) Provisión de equipos y elementos para los organismos de socorro i) Creación de Centros de Reserva

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- Plan de Desarrollo 2020-2023 (UN PACTO POR PLANADAS, EL CAMPO NUESTRO MOTOR).
- Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Planadas.
- Ley 1523 de 2012.
- Guías de la Unidad Nacional Para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Página Institucional de Municipio de Planadas.
- Servicio Geológico.
- Tolima en Cifras 2015.

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

1.5. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INCENDIOS FORESTALES”

Figura 20: Incendios Forestales



Fuente: <https://www.rcnradio.com/colombia/region-central/incendio-en-cementerio-de-planadas-tolima-afecto-mas-de-100-tumbas>

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 4 incendios forestales

1.1. Fecha: AÑO 2010 al 2020

1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: INCENDIOS FORESTALES

1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:

Según el Reporte diario del IDEAM, el municipio de Planadas ha Presentado Temperaturas Iguales o Superiores a los 35.2 Grados centígrados en El Tolima, lo que ha ocasionado que la cobertura vegetal se seque causando con facilidad que se den los incendios, en ocasiones la mano del hombre también ha causado que este fenómeno se acreciente.

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

Las Altas Temperaturas a causa del fenómeno cálido del pacifico
La falta de cultura de algunas personas que no tienen cuidado cuando realizan quemas

1.5. Daños y pérdidas presentadas:

En las personas: Sin registro

En bienes materiales colectivos: Viviendas, Cultivos,

En bienes de producción: Cultivos afectados incalculables.

En bienes ambientales: Bosques de protección, suelos, ecosistemas, contaminación en ríos y quebradas

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

Uso del fuego para la preparación de terrenos para cultivos, que asociados a vientos y alta temperatura desbordan y se convierten en incendios de gran magnitud. Composición del terreno, quemas controladas para ampliación de la frontera agrícola

1.7. Crisis social ocurrida:

1. Perdas de viviendas
2. Perdas de cultivos
3. Desempleo en las familias afectadas
4. Afectaciones en Salud.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

La alcaldía municipal en coordinación con el Departamento y las entidades del estado central, responsable de la atención de damnificados coordinó esfuerzos para dar la atención de emergencia de la mejor manera posible, atendiendo durante el evento con ayudas inmediatas, alimentos, frazadas y relocalización temporal de los afectados, se realizó un análisis de los impactos y se procedió a informar a las entidades nacionales para el apoyo a las familias afectadas (censo de afectados)

1.9. Impacto cultural derivado:

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

- Pérdida de empleo directo e indirecto
- Sensibilización en la comunidad
- El cambio climático es una realidad Que aportan las tradiciones en los cambios culturales

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INCENDIOS FORESTALES”

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Las altas temperaturas y las quemas supuestamente controladas son las causas de las conflagraciones, 100 por ciento de los incendios forestales en el Municipio, de los cuales cerca del 90 por ciento son causados por los campesinos que continúan realizando las llamadas quemas controladas, que infortunadamente se les salen de las manos.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Fenómeno Cálido del Pacífico Fase seca
- Prácticas agrícolas inadecuadas
- Quemas controladas como preparación de terreno para la próxima cosecha
- Basuras
- Descuido de los turistas
- Tormentas eléctricas

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

Cultivadores

Personas sin cultura de protección del medio ambiente

Caídas de Rayos en ocasiones

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

Por irresponsabilidad de algunas personas cuando arrojan elementos que pueden causar que se inicie un fuego.

Cualquier foco de fuego que pueda causar un incendio, botellas o cristales que puedan causar el llamado efecto lupa y propiciar las conflagraciones.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

a) Incidencia de la localización: Todo el municipio

En la quema controlada como preparativos para la nueva cosecha

- Abrir nueva frontera agrícola
- Descuido con las basuras
- Paseos donde no tienen control de extinción de fogatas
- Sequía

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

b) Incidencia de la resistencia:

Abandono de viviendas, cultivos, animales de los escenarios originales de las poblaciones afectadas

c) Incidencia de las condiciones socioeconómica de la población expuesta:

- Población sin recursos económicos y con altos índices de necesidades básicas insatisfechas.
- Población con niveles de capacitación que no permiten acceder a trabajos bien remunerados
- Población propensa hacia la informalidad laboral.
- Población con altos niveles de desconfianza en las instituciones.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

La cultura de paseo de Olla en los municipios a los ríos cercanos, El arrojar elementos que puedan causar focos de incendios

2.2.2. Población y vivienda:

La Población general del municipio se ve afectada por los incendios forestales

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

La Economía se ve afectada con la perdida de cultivos, flora y fauna cuando existen incendios

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Sistema de movilidad casco urbano y rural ,Acueductos veredales y Escuelas veredales

2.2.5. Bienes ambientales:

Los bienes ambientales, cuando no tienen la protección necesaria y el manejo adecuado tienden a afectarse cambiando su estado original provocando alteraciones en el paisaje natural.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: • No ha habido muertes reportadas a la fecha por este fenómeno • Trauma psicológico – perdidas de sus recuerdos y esfuerzos • Sentimientos de abandono • Negligencia en la atención y apoyo recibido
	En bienes materiales particulares: • Teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas de la Población afectada, sumado a las características de las viviendas que se encuentran ubicados en estos lugares, hacen que exista una alta posibilidad de que se pierdan todos sus

	bienes muebles e inmuebles. Cultivos, pastizales - Ganados
	En bienes materiales colectivos: - Acueductos veredales - Las vías de acceso a los diferentes veredas y casco urbano del municipio
	En bienes de producción: - Pérdida de empleos directos - Pérdida de empleos indirectos – Pastizales Cultivos
	En bienes ambientales: - La ocupación indebida de lugares con alto riesgo (suelos rurales y urbanos) causa de que los ecosistemas naturales varíen. - Biodiversidad que desaparece, bosques nativos, nacimientos de agua que quedan sin protección.
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: - Crisis Hospitalarias - Cuadros depresivos generados por la pérdida de bienes y enseres. - Sentimiento de abandono por parte de las institucionales gubernamentales. - Desempleo y búsqueda de alternativas informales para poder sobrevivir. - Perdida de Cultivos de pancoger - Perdida de flora y fauna del sector - Percepción de negligencia. - Manifestaciones y vías de hecho. - Abandono de personas en situación de vulnerabilidad. (Niños, ancianos, discapacitados, etc.)	
2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: - Personal insuficiente para resolver la emergencia. - Rubros insuficientes o inexistentes con destino a la prevención y rehabilitación del escenario de riesgo. - Falta de acompañamiento a los sobrevivientes del evento.	
2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
- En el PBOT se encuentra el mapa del fenómeno amenazante. - Conformación de organismos de socorro. - Capacitación al consejo municipal de gestión del riesgo de desastres.	

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

- Conformación del Fondo de Gestión del Riesgo.

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO	
3.1. ANÁLISIS A FUTURO	
a) La interacción entre la amenaza por incendios forestales y la vulnerabilidad existente para los habitantes en el municipio de Planadas se puede describir de la siguiente manera: - Las zonas de alto riesgo susceptibles por fenómeno de sobrecalentamiento, incrementan la vulnerabilidad de las personas en términos de subsistencia, como ya se ha resaltado; son personas con altos índices de necesidades básicas insatisfechas, que al habitar en estos escenarios con su grupo familiar y sus pocos bienes materiales, acrecientan el riesgo de verse damnificados por la manifestación de la amenaza. b) Dentro de las posibilidades de reducción se pueden destacar: - Realizar y/o actualizar censos detallados de la Población posiblemente afectada por el escenario de riesgo. - Generar cultura de prevención ante escenarios que puedan ocasionar fenómeno por incendios forestales. c) Evolución futuro: “De no hacer nada”: - Perdida a gran escala del componente: Verde – Urbano. - Proliferación de áreas desarrolladas indebidamente y fuera de los lineamientos urbanísticos - Incremento de las familias afectadas por la manifestación del evento. - Pérdidas materiales y posiblemente humanas por negligencia. - Posible detrimento al erario por causas de acciones judiciales.	
3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO	
3.2.1. Estudios de análisis del riesgo: a) Las altas temperaturas que se presentan en ciertas épocas del año, hacen que las zonas verdes que tiene un municipio empiece a perder su humedad, ocasionando que sean más propensos a que se incendien con facilidad, provocando que se vean afectados la flora, faunas y contorno natural, sumado a este proceso la irresponsabilidad de algunas personas que no tienen conciencia ambiental y provocan focos de incendios	3.2.2. Sistemas de monitoreo: a) Implementar, bajo la coordinación y dirección del CMGRD las acciones para: Crear redes de monitoreo para definir acciones de prevención y alertas tempranas.
3.2.1. Medidas especiales para la	a) Campanas de las Iglesias

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

comunicación del riesgo:	b) Alarmas c) Consejo Municipal Para la Gestión del Riesgo
---------------------------------	---

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Capacitaciones en Gestión	a) Reforestación del riesgo
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Actualizar e implementar el Plan de Prevención y Protección municipal, que permita la identificación de los escenarios de riesgo y las acciones tendientes a reducir las amenazas. b) Implementación directrices contempladas en el Plan Integral Único de Prevención, c) protección y atención integral a la Población desplazada y víctima del conflicto armado. d) Campanas de sensibilización en zonas. e) Capacitación y organización de la Comunidad.	
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Capacitación, asistencia técnica y control a las comunidades en los procesos de siembra alterna de cultivos b) Trabajo conjunto entre comunidad y entidades municipales y de control.	
3.3.4. Otras medidas: Desarrollo de políticas Municipales para la comunicación de normas de construcción vigentes.		

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

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:		a) Sensibilización de las comunidades acerca de los riesgos generados o que se puedan generar
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	Sin registro	a) Capacitaciones sobre siembra de cultivos rotativos
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Respuesta a solicitudes de la Comunidad. b) Respuesta a solicitudes de entidades municipales y de control. c) Capacitación, asistencia técnica y control a las comunidades en los procesos constructivos.	
3.4.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Destinación de Presupuestos para Gestión del Riesgo.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación: • Establecer organismos de socorro para garantizar una buena respuesta. • Definir el protocolo de actuación de las instancias de Dirección, Coordinación, Planificación, Información y Financiación para eventos de riesgo por Movimiento en masa. • Activación del Comité Técnico y Protocolos de actuación. • Alistamiento organizacional interno para la respuesta. • Identificación de fuentes de financiación. • Identificación de necesidades, recursos y presupuesto para la respuesta de acuerdo a la magnitud del evento. • Consolidación de Planes de agua y saneamiento básico, aseo. • Activación de la Sala de Crisis. • Activación de los protocolos de actuación. • Despliegue de la respuesta dependiendo de la magnitud del evento. b) Sistemas de alerta: • Alertas tempranas c) Capacitación:
---	--

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

	• Conformación y capacitación de Equipos Comunitarios de Gestión del Riesgo de Desastres. • Formación en levantamiento de Censos y EDAN. • Conformación organismos de socorro. d) Equipamiento: • Actualización del inventario de capacidades institucionales (recursos físicos y humanos a nivel técnico, operativos y administrativos). • Alistamiento del inventario de capacidades institucionales. e) Albergues y centros de reserva: • Alistamiento y activación de los Alojamientos temporales. • Realizar la evacuación de las personas damnificadas dependiendo de la magnitud. • Activación del Centro de Reserva. • Coordinación interinstitucional para el manejo de los equipos del Centro de Reserva. • Coordinación interinstitucional de la Asistencia Humanitaria de Emergencia (AHE). f) Entrenamiento: Comunidad • Taller de Evacuación con comunidad vulnerable. • Taller Fortalecimiento Psicológico y Apoyo Psicosocial. • Planes Comunitarios de Gestión del Riesgo de Desastres. Organismos Operativos • Soporte Básico de Vida. • Taller de Resistencia y Supervivencia. • Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades. • Agua y Saneamiento Básico. • Manejo de Albergues Temporales. • Búsqueda y Rescate.
--	---

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	• Sistema Comando Incidentes. Administración Municipal • Ley 1523. • Planes Comunitarios de Gestión del Riesgo. • Bases Administrativas para la Gestión del Riesgo. • Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades. • Sistema Comando Incidentes.
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	a) Sensibilización a la comunidad b) Programas Psicológicos c) Entrega de implementos para la recuperación d) Capacitaciones.

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- Plan de Desarrollo 2020-2023 (UN PACTO POR PLANADAS, EL CAMPO NUESTRO MOTOR).
- Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Planadas.
- Ley 1523 de 2012.
- Guías de la Unidad Nacional Para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Página Institucional de Municipio de Planadas.
- Servicio Geológico.
- Tolima en Cifras 2015.

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

2.

COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1. OBJETIVOS
2.1.1. Objetivo general
Dotar al municipio de Planadas de una herramienta integradora que permita, la Gestión del Riesgo de Desastres. Propendiendo por la estabilidad, salvaguardar la vida de los habitantes, aumentar su calidad de vida, proteger la honra, integralidad, dignidad y demás derechos económicos, sociales y medio ambientales susceptibles de perjuicio por catástrofes.
2.1.2. Objetivos específicos
1. Sensibilizar y concientizar a los habitantes del municipio de Planadas acerca de los riesgos existentes. 2. Crear sistemas de mitigación del Riesgo de Desastres, a través de la colaboración, participación y financiación del sector público, privado y de la comunidad en general. 3. Coordinar redes de apoyo estratégico para una urbanización armónica, sostenible y sustentable. 4. Proteger en primera medida a la familia, sus bienes inmuebles y empleos como fórmula para fomentar el desarrollo.

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Conocimiento del Riesgo	
1.1.	Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo
1.2	Campañas divulgativas en medios de comunicación masivos en Gestión del Riesgo
1.3	Identificar y adecuar sitios de alojamiento temporal / albergues

Programa 2. Reducción del Riesgo	
2.1.	Reforestación
2.2	Redes y sistemas para detección y monitoreo de incendios forestales.
2.3	Prohibición o regulación de prácticas agrícolas que generen riesgo de incendios forestales

Programa 3. Manejo del Desastre	
3.1.	Fortalecimiento Operativo de los Primeros Respondientes y de las entidades de socorro existentes en el Municipio de Planadas
3.2	Dotar a las entidades pertenecientes al comité de manejo del desastre del consejo municipal para la gestión del riesgo con los insumos y elementos humanitarios básicos para la atención de familias afectadas tras una emergencia

2.3. Formulación de Acciones

TÍTULO DE LA ACCIÓN
CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO
1. OBJETIVOS
Vincular los actores sectoriales e institucionales y comunidad en general, para generar la cultura de la gestión del riesgo; sensibilizando sobre las causas y consecuencias de los incendios, como también, informando sobre la legislación vigente que tipifica como delito el daño ambiental, con el propósito de comprometer acciones que eviten la presencia de los incendios de cobertura vegetal, y protejan los recursos naturales y la biodiversidad.
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN
Los bosques son soporte de la diversidad biológica, son un bien público de toda la comunidad, pero en Colombia debido a acciones antrópicas no sostenibles, que facilitan procesos de transformación del suelo y de la cobertura vegetal, han permitido daños irreparables a los ecosistemas, la fauna, la flora, los nacimientos de agua y afectación en general, directas o indirectas a la sociedad que impiden gozar de un ambiente sano.

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
- Sensibilización de los actores locales, vinculados a la gestión de riesgo por incendios de cobertura vegetal (gremios, comunidad educativa, comunidad en general, propietarios de predios rurales, instituciones locales, medios de comunicación, organizaciones no gubernamentales). - Socialización u sensibilización, caracterización, escenarios de gestión del riesgo y estrategias de emergencia por incendios de cobertura vegetal. - Socialización, legislación y educación ambiental.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: INCENDIOS FORESTALES	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: REDUCCIÓN DEL RIESGO	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población urbana y rural del municipio de Planadas.	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Planadas.	4.3. Plazo: (periodo en años) Cuatro años (2016-2019).
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Sin determinar		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Sin determinar		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Disminución en el número de incendios en el bosque primario y específicamente en el área del parque nacional del nevado del Huila.		
7. INDICADORES		
- Número de Incendios Forestales presentados en el año sobre el número de IF respecto al año anterior. - Daño evitado representado en hectáreas respecto al avance de las pérdidas anuales. - Costos de la acción, frente a costos por combate de incendios de cobertura vegetal y daños ambientales.		
8. COSTO ESTIMADO		
\$ 150.000.000 (ciento cincuenta Millones de pesos)		

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

TITULO DE LA ACCIÓN		
FORTALECIMIENTO OPERATIVO DE LOS PRIMEROS RESPONDIENTES		
1. OBJETIVOS		
Fortalecer la capacidad operativa de los asistentes, como primer respondiente a la atención a las emergencias que se presentan en el municipio de Planadas y en sus alrededores y específicamente en los corregimientos de Gaitania y Bilbao, en los cuales no se encuentran creados debidamente.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
De acuerdo a la constitución política de Colombia, el estado está en la obligación de proteger a los ciudadanos de este país frente a eventos antrópicos o naturales. En este sentido la comunidad se ha organizado en entes jurídicos con propósitos humanitarios a fin de dar la respuesta a dichos eventos. Sin embargo, los costos de equipamiento, representados en los vehículos, sedes y elementos de rescate son en su mayoría demasiado altos para ser sufragados por la comunidad voluntaria que integra estos grupos. A fin de dar respuesta eficiente y eficaz en la atención de las emergencias, se requiere que el Estado facilite dichos recursos para el funcionamiento.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
- Realizar el diagnóstico de las necesidades de organismos de socorro, en cuanto a equipo se requiere para atender las emergencias del municipio de Planadas. - Adquirir los equipos necesarios (Vehículos y elementos de rescate). - Capacitar el personal voluntario, comunidad y miembros del CMGRD, en el manejo de equipos de emergencia.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: TODOS	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: Población urbana y rural del municipio de Planadas.	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Planadas.	4.3. Plazo: (periodo en años) Cuatro años (2016-2019).
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

Gobernación Del Tolima, Alcaldía de Planadas e Integrantes del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES C.M.G.R.D
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Se espera que el número de emergencias atendidas por los organismos de socorro, sea mayor que el número de emergencias atendidas por la comunidad no preparada.
7. INDICADORES
- Número de emergencias atendidas por los organismos de socorro, sobre el número total de emergencias ocurridas en el municipio.
8. COSTO ESTIMADO
\$ 600.000.000

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

Cada programa constituye un plan de acción dentro del Plan de Gestión del Riesgo.

Programa 1. Conocimiento del Riesgo									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1.	Capacitación y organización comunitaria	CMGRD	35.000.000	X					
1.2.	Sensibilización de los actores locales, vinculados a la gestión de riesgo por incendios de cobertura vegetal (gremios, comunidad educativa, comunidad en general, propietarios de predios rurales, instituciones locales, medios de comunicación, organizaciones no gubernamentales).	CMGRD	35.000.000		X				
1.3.	Socialización u sensibilización, caracterización, escenarios de gestión del riesgo y estrategias de emergencia por incendios de cobertura vegetal.	CMGRD	40.000.000			X			
1.4.	Socialización, legislación y educación ambiental.	CMGRD	40.000.000				X		

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Programa 2. Reducción del Riesgo									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	Reubicación de las viviendas y población determinada en alto riesgo no mitigable y las que fueron afectadas por un evento natural o antrópico	CMGRD	100.000.000	X					
2.2.	Adquirir los equipos necesarios (Vehículos y elementos de rescate).	CMGRD	300.000.000			X			
2.3.	Capacitar el personal voluntario, comunidad y miembros del CMGRD, en el manejo de equipos de emergencia.	CMGRD	150.000.000	X	X	X	X		

Programa 2. Manejo del Desastre									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	Fortalecimiento Operativo de los Primeros Respondientes	CMGRD	100.000.000	X					
2.2.	Realizar el diagnóstico de las necesidades de organismos de socorro, en cuanto a equipo se requiere para atender las emergencias del municipio de Planadas.	CMGRD	50.000.000		X	X			
2.3.	Adquirir los equipos necesarios (Vehículos y elementos de rescate).	CMGRD	300.000.000			X			
2.4.	Capacitar el personal voluntario, comunidad y miembros del CMGRD, en la atención de emergencias	CMGRD	150.000.000	X	X	X	X		

GLOSARIO

1. **Adaptación:** Comprende el ajuste de los sistemas naturales o humanos a los estímulos climáticos actuales o esperados o a sus efectos, con el fin de moderar perjuicios o explotar oportunidades beneficiosas. En el caso de los eventos hidrometeoro lógico la Adaptación al Cambio Climático corresponde a la gestión del riesgo de desastres en la medida en que está encaminada a la reducción de la vulnerabilidad o al mejoramiento de la resiliencia en respuesta a los cambios observados o esperados del clima y su variabilidad.
2. **Alerta:** Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos.
3. **Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente 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.
4. **Análisis y evaluación del riesgo:** Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y recuperación.
5. **Calamidad pública:** Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al municipio, distrito o departamento ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción
6. **Cambio climático:** Importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un periodo prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras.

Conocimiento del riesgo: Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y

seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.

7. **Desastre:** Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.
8. **Emergencia:** Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.
9. **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.
10. **Gestión del riesgo:** Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entendiéndose: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.
11. **Intervención:** Corresponde al tratamiento del riesgo mediante la modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir la amenaza que representa o de modificar las características intrínsecas de un elemento expuesto con el fin de reducir su vulnerabilidad.
12. **Intervención correctiva:** Proceso cuyo objetivo es reducir el nivel de riesgo existente en la sociedad a través de acciones de mitigación, en el sentido de disminuir o reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.
13. **Intervención prospectiva:** Proceso cuyo objetivo es garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo a través de acciones de prevención, impidiendo que los elementos expuestos sean vulnerables o que lleguen a estar expuestos ante posibles eventos peligrosos. Su objetivo último es evitar nuevo riesgo 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 planificación sectorial, la regulación y las especificaciones técnicas, los estudios de pre-factibilidad y

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

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.

14. **Manejo de desastres:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación por la recuperación pos desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación.
15. **Mitigación del riesgo:** Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas 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.
16. **Preparación:** Es el conjunto de acciones principales de coordinación, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento, centros de reserva y albergues y entrenamiento, con el propósito de optimizar la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta, como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros.
17. **Prevención de riesgo:** Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible.
18. **Protección financiera:** Mecanismos o instrumentos financieros de retención intencional o transferencia del riesgo que se establecen en forma ex ante con el fin de acceder de manera ex post a recursos económicos oportunos para la atención de emergencias y la recuperación.
19. **Recuperación:** Son las acciones para el 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. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado.
20. **Reducción del riesgo:** Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Planadas (Tolima)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera.

21. **Reglamentación prescriptiva:** Disposiciones cuyo objetivo es determinar en forma explícita exigencias mínimas de seguridad en elementos que están o van a estar expuestos en áreas propensas a eventos peligrosos con el fin de preestablecer el nivel de riesgo aceptable en dichas áreas.
22. **Reglamentación restrictiva:** Disposiciones cuyo objetivo es evitar la configuración de nuevo riesgo mediante la prohibición taxativa de la ocupación permanente de áreas expuestas y propensas a eventos peligrosos. Es fundamental para la planificación ambiental y territorial sostenible.
23. **Respuesta:** Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación.
24. **Riesgo de desastres:** Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitarios o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.
25. **Seguridad territorial:** La seguridad territorial se refiere a la sostenibilidad de las relaciones entre la dinámica de la naturaleza y la dinámica de las comunidades en un territorio en particular. Este concepto incluye las nociones de seguridad alimentaria, seguridad jurídica o institucional, seguridad económica, seguridad ecológica y seguridad social.
26. **Vulnerabilidad:** Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como 11 de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por j. eventos físicos peligrosos.
27. **Agradacional:** Relativo a la acumulación de secuencias estratigráficas a través de la depositación, que produce el apilamiento de una capa sobre otra, y se dispone en forma

Fecha de elaboración: Noviembre del 2020	Fecha de actualización: Noviembre del 2020	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

ascendente durante los períodos de equilibrio entre el aporte de sedimentos y el espacio disponible.

28. **Andesita:** La **andesita** es una roca ígnea volcánica de composición intermedia. Su composición mineral comprende generalmente plagioclasas y varios otros minerales ferromagnéticos como pirógeno, biotita y hornablenda. También puede haber cantidades menores de sanidina y cuarzo. Los minerales más grandes como las plagioclasas suelen ser visibles a simple vista mientras que la matriz suele estar compuesta de granos minerales finos o vidrio. El magma andesítico es el magma más rico en agua, aunque al erupcionar se pierde esta agua como vapor. Si el magma andesítico cristaliza en profundidad se forma el equivalente plutónico de la andesita que es la diorita. En este caso el agua pasa a formar parte de anfíboles, mineral que es escaso en la andesita.
29. **Bimodal:** Frecuencia de distribución de datos numéricos que muestra dos picos (modos) distintos.
30. **Dacita:** La **dacita** es una roca ígnea volcánica con alto contenido de hierro. Su composición se encuentra entre las composiciones de la andesita y de la riolita y, al igual que la andesita, se compone principalmente de feldespato plagioclasas con biotita, hornablenda, y piroxeno (augita y/o enstatita). Posee una textura entre afanítica y pórfido con cuarzo en forma de cristales de tamaño considerable redondeado corroído, o como elemento de su pasta base. Las proporciones relativas de feldespatos y cuarzo en la dacita, y en muchas otras rocas volcánicas, se ilustran en el diagrama QAPF. La dacita se define por su contenido de sílice y álcalis en la clasificación TAS.
31. **Denudación:** Desprendimiento o desaparición de la parte más externa de la corteza terrestre a causa de la erosión.
32. **Estiaje:** Nivel más bajo o caudal mínimo que en ciertas épocas del año tienen las aguas de un río u otra corriente como consecuencia de la sequía.
33. **Orogénesis:** proceso geológico mediante el cual la corteza terrestre se acorta y pliega en un área alargada producto de un empuje. Normalmente las orogenias son acompañadas por la formación de cabalgamientos y plegamientos. Es el mecanismo principal mediante el cual las cordilleras se forman en los continentes. Los **orógenos** o cordilleras se crean cuando una placa tectónica con corteza continental es "arrugada" y empujada hacia arriba. Todo esto implica una gran cantidad de procesos geológicos que en conjunto se llaman **orogénesis**.
34. **Neotectónica:** La neotectónica es una subdisciplina de la tectónica, dedicada al estudio de los movimientos y deformaciones de la corteza terrestre (procesos geológicos y geomorfológicos) actuales o recientes en el tiempo geológico. El término también puede referirse a los movimientos/deformaciones en cuestión en sí mismos.
35. **Flujo Piroclástico:** Se denomina flujo **piroclástico**, colada **piroclástica**, nube ardiente o corriente de densidad **piroclástico** a una mezcla de gases volcánicos calientes, materiales sólidos calientes y aire atrapado, que se mueve a nivel del suelo y resulta de ciertos tipos de erupciones volcánicas.

36. **Lahar:** es un flujo de sedimento y agua que se moviliza desde las laderas de volcanes. Durante los últimos siglos, los **lahares** han destruido más propiedad pública o privada que cualquier proceso volcánico y han sido los causantes de la pérdida de miles de vidas humanas.
37. **Erodabilidad del suelo:** Es un índice que indica la vulnerabilidad o susceptibilidad a la erosión y que depende de las propiedades intrínsecas de cada suelo. Cuanto mayor sea la erodabilidad mayor porcentaje de erosión.
38. **Subducción:** Deslizamiento del borde de una placa de la corteza terrestre por debajo del borde de otra.
39. **Diaclasa:** Es una fractura en las rocas que no va acompañada de deslizamiento de los bloques que determina, no siendo el desplazamiento más que una mínima separación transversal. Se distinguen así de las fallas, fracturas en las que sí hay deslizamiento de los bloques. Son estructuras muy abundantes. Son deformaciones frágiles de las rocas.

BIBLIOGRAFIA

1. Ley 1523 del 24 de abril de 2020. **"POR EL CUAL SE ADOPTA LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y SE ESTABLECE EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**.
<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley152324042012.pdf>
2. Alcaldía de Planadas Consultado: Disponible en: <http://www.planadas-tolima.gov.co/>
3. Municipio de Planadas: Disponible en [https://es.wikipedia.org/wiki/Planadas_\(Tolima\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Planadas_(Tolima))
4. https://www.tolima.gov.co/publicaciones/13054/estadisticas_tolima_dosmiloncedosmilatorce/
5. https://planadastolima.micolombiadigital.gov.co/sites/planadastolima/content/files/000356/17756_eot-planadas-tolima--acuerdo-n-08--del-16--de-mayo-de-2019.pdf
6. https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/centro_documentos/estudios/agendas/2011_Agenda_Ambiental_del_Municipio_de_Planadas.pdf
7. 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>
8. 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_de_Respuesta_Municipal.pdf
9. Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo. Consultado: 02/15/2018. Disponible en: http://www.gestiondelriesgo.gov.co/snigrd/archivos/FormulariosPMGRD2012/Guia_PMGRD_2012_v1.pdf
10. Plan de contingencias segunda temporada de menos lluvias y fenómeno del niño 2018-2019 - CORTOLIMA