



Corporación Autónoma
Regional del Tolima
¡Siembra Tu Futuro!



MUNICIPIO DE ANZOÁTEGUI

Departamento de Tolima

CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (CMGDR)



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2022

CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES CMGRD

ALCALDE MUNICIPAL

CARLOS HUGO SALINAS RUIZ

COORDINADOR GESTIÓN DEL RIESGO

DANGELO MAURICIO BUITRAGO LONDOÑO

SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA.

JERSON ESTIVEN PINZON ESGUERRA (E)

SECRETARIO GENERAL Y DE GOBIERNO

KELLY BRILLITH VELASQUEZ SILVA

SECRETARIO DE HACIENDA

NIRIDA ESNEIRY RAMIREZ CASTRO.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN

KELLY BRILLITH VELASQUEZ

DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD

JAIRO DUVAN VALERO VELOZA.

OFICINA DESARROLLO AGROPECUARIO Y AMBIENTAL

DANGELO MAURICIO BUITRAGO LONDOÑO

OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS.

JERSON ESTIVEN PINZON ESGUERRA

PERSONERÍA MUNICIPAL.

ALISSON VANNESA MURILLO ESPINOSA.

HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS

MARTHA LUCIA LAVERDE

COMANDANTE DE POLICÍA

CRISTIAN JAVIER ROJAS

COMANDANTE CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS

CARLOS SOSA ESPINEL

INSPECCIÓN MUNICIPAL DE POLICÍA.

PAUL ANDRES DIAS MOORE

COMISARIA DE FAMILIA

CARLOS ALBERTO HERRADA GONZALEZ.

REGISTRADOR MUNICIPAL.

NIDIA CARDONA HURTADO

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA**CORTOLIMA****OLGA LUCIA ALFONSO LANNINI**

DIRECTORA GENERAL CORTOLIMA

GUILLERMO AUGUSTO VALLEJO FRANCO

SUB DIRECTOR DE DESARROLLO AMBIENTAL SOSTENIBLE

ULISES GUZMAN QUIMBAYO

LIDER PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

PROFESIONAL ESPECIALIZADO GRADO 14

SUPERVISOR CONVENIO 0707 DEL 2021

GRUPO DE PROCEDIMIENTO GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

SUBDIRECCION DE DESARROLLO AMBIENTAL SOSTENIBLE

CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE IBAGUE**CBVI****TE. TITO MANUEL GONGORA VALBUENA**

COMANDANTE CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS IBAGUE

CB. MIGUEL AUGUSTO CASTILLO GONZÁLEZ

SUB OFICIAL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE IBAGUÉ

BR. LUISA FERNANDA MORA MARULANDA

BOMBERO CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE IBAGUE

ANDREA PEREZ HERNANDEZ

GEOLOGA

CONVENIO DE ASOCIACIÓN 0746 DE 2021

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

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

Por lo anterior se suscribe convenio de cooperación entre la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA) y el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ibagué, tiene como objetivo principal el de aunar esfuerzos económicos, técnicos, logísticos y humanos para desarrollar el proyecto denominado: “asesorar en la formulación y actualización de los Planes Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres de 11 municipios del departamento del Tolima; dentro de los cuales se encuentra el municipio de Anzoátegui”.

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.

CONTENIDO

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1 CARACTERIZACIÓN GENERAL 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 DE ESCENARIOS DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes por movimientos en masa

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por movimientos en masa

Formulario 3. Análisis futuro e identificación de medidas o acciones de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias, fuentes de información y normas utilizadas

1.3 CARACTERIZACIÓN DE ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes por AVENIDAS torrenciales

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por AVENIDAS torrenciales

Formulario 3. Análisis futuro e identificación de medidas o acciones de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias, fuentes de información y normas utilizadas

1.4 CARACTERIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes por incendios forestales

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por incendios forestales

Formulario 3. Análisis futuro e identificación de medidas o acciones de

intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias, fuentes de información y normas utilizadas

2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

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

Programa 3. Manejo de desastres

2.3 FORMULACIÓN Y ACCIONES

2.4 RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

LISTA DE TABLAS

Figura 1. Mapa de localización municipio de Anzoátegui

Figura 2. Población según sexo del municipio de Anzoátegui

Figura 3. Movimiento en masa en la vía Anzoátegui – Palomar

Figura 4. Flujo torrencial en el departamento de Tolima

Figura 5. Incendio forestal en el departamento de Tolima

LISTA DE FIGURAS

Tabla 1. Barrios del municipio de Anzoátegui

Tabla 2. Veredas del municipio de Anzoátegui

Tabla 3. Censos en el municipio de Anzoátegui

Tabla 4. Sistema educativo en el municipio de Anzoátegui

Tabla 5. Clasificación climática de Anzoátegui

INTRODUCCIÓN

Este documento es una estrategia como respuesta a lo estipulado en la Ley 1523 del 2012, por medio del cual el Gobierno Nacional adoptó la política de Gestión del Riesgo de Desastres y estableció el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres es el instrumento mediante el cual el municipio prioriza, formula, programa y hace seguimiento a la ejecución de las acciones que concretan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, de forma articulada con los demás instrumentos de planeación municipal como el Plan de Ordenamiento Territorial, Plan de Desarrollo y Planes de Acción de las diferentes entidades que contribuyen al desarrollo social y económico del municipio.

Con el apoyo de la Corporación Autónoma Regional de Tolima, el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ibagué realizó mesas de trabajo en articulación con el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo con el fin de establecer y priorizar escenarios de riesgo, teniendo en cuenta tiempo de ocurrencia y grado de afectación. Además, se realizaron talleres donde se trabajaron temas de Gestión del Riesgo, inventario de amenazas, escenarios de riesgo y Sistema de Comando de Incidentes; esto con el objetivo de ofrecer a las administraciones y comunidades de los municipios una herramienta para el desarrollo de acciones acorde a los riesgos potenciales identificados en cada uno de estos.

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 a largo plazo, con asignación de responsabilidades armonizadas con el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, dirigido por los alcaldes y con la participación integral de los actores públicos, privados y comunitarios como sujetos colectivos para el desarrollo local.

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

POLÍTICAS DEL PLAN

Todos los principios generales que orientan la Ley Nacional de Gestión del Riesgo de desastres se convierten en políticas que adopta este plan y serán las siguientes, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 3 de la Ley 1523 del 2012.

- A. Principio de Igualdad:** Todas las personas recibirán la misma ayuda y serán atendidas con la ayuda humanitaria en cualquier situación de desastre y peligro.
- B. Principio 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, tranquilidad y salubridad públicas, y gozar de un ambiente sano frente a cualquier posible desastre o fenómeno peligroso que ocurra.
- C. Principio de Solidaridad Social:** Todas las personas naturales y jurídicas brindan las acciones humanitarias necesarias cuando se presenten situaciones de peligro o desastres.
- D. Principio de Auto-conservación:** Toda persona natural o jurídica, ya 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, condición necesaria para el ejercicio de la Solidaridad Social.
- E. Principio de Participación:** Es deber de las entidades que lideran los procesos de Gestión del Riesgo promover la participación de todas las comunidades.
- F. Principio 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. Principio del Interés Público o Social:** En toda situación de riesgo o de desastre, el interés público o social prevalecerá sobre el interés particular.
- H. Principio 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. Principio de Sostenibilidad Ambiental:** La Gestión del Riesgo asume los procesos de uso y ocupación insostenible del territorio, por lo 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. Principio de Gradualidad:** La Gestión del Riesgo se desplegará de manera continua mediante procesos secuenciales.
- K. Principio Sistémica:** La Gestión del Riesgo se entenderá como un sistema abierto, estructurado y organizado.
- L. Principio de Coordinación:** Se dará la coordinación de las competencias para garantizar la armonía en el ejercicio de las funciones.
- M. Principio de Concurrencia:** La concurrencia de las competencias en la Gestión del Riesgo permitirá la eficacia en los procesos y acciones que se emprendan.
- N. Principio de Subsidiariedad:** Se reconoce la autonomía de las entidades territoriales para ejercer sus competencias.
- O. Principio de Oportuna Información:** Es una obligación del municipio y del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo mantener debidamente informada a todas las personas sobre lo que concierne a los procesos y acciones de la Gestión del Riesgo municipal.
- P. Principio 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.

LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

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

Para los componentes generales, urbano y rural del EOT se especifica en diferentes ítems la delimitación y el inventario de las zonas que presentan 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 la población.

De esta manera, el EOT es el instrumento de planificación del territorio en el cual está incluido el componente de Gestión del Riesgo que permite identificar y caracterizar los escenarios de riesgo asociados a la ocurrencia de fenómenos de origen natural o antrópico.

La Planificación del Desarrollo Integral de los municipios indica que los Planes Municipales de Desarrollo (PMD) son la herramienta principal de planeación y gestión del desarrollo integral de las entidades territoriales.

La incorporación del PMGRD se debe reflejar en las metas del Plan de Desarrollo, sus programas, planes y proyectos, dado que en el PMGRD se trazan acciones de corto, mediano y largo plazo con base en una caracterización de escenarios de riesgo. Por lo tanto, se constituye como insumo para el Plan de Desarrollo, en el cual se materializan acciones específicas de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres requeridos por el municipio. De esta forma se concreta la Gestión del Riesgo de Desastres como instrumento para el desarrollo.

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

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL 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 de la siguiente manera:

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 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. Esto se hace mediante alces responsables y costos, entre otros aspectos.

Este componente debe ser elaborado por el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD). Solo este grupo de personas de las entidades, instituciones y organizaciones públicas, privadas y comunitarias, tendrán el criterio y la autoridad para orientar el desarrollo municipal según las condiciones de riesgo presentes y futuras.

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

Localización

El municipio de Anzoátegui se encuentra ubicado sobre la Codillera Central, al norte del departamento del Tolima. Su cabecera municipal se encuentra a $40^{\circ} 8'$ de latitud norte y $75^{\circ} 05'$ de longitud oeste; cuenta con un área total de 475 km², de los cuales 38 km² hacen parte del área urbana y 386 km² del área rural. Limita al norte con los Municipios de Santa Isabel y Venadillo, al este con el municipio de Alvarado, al oeste con el departamento del Quindío y al sur con la ciudad de Ibagué.

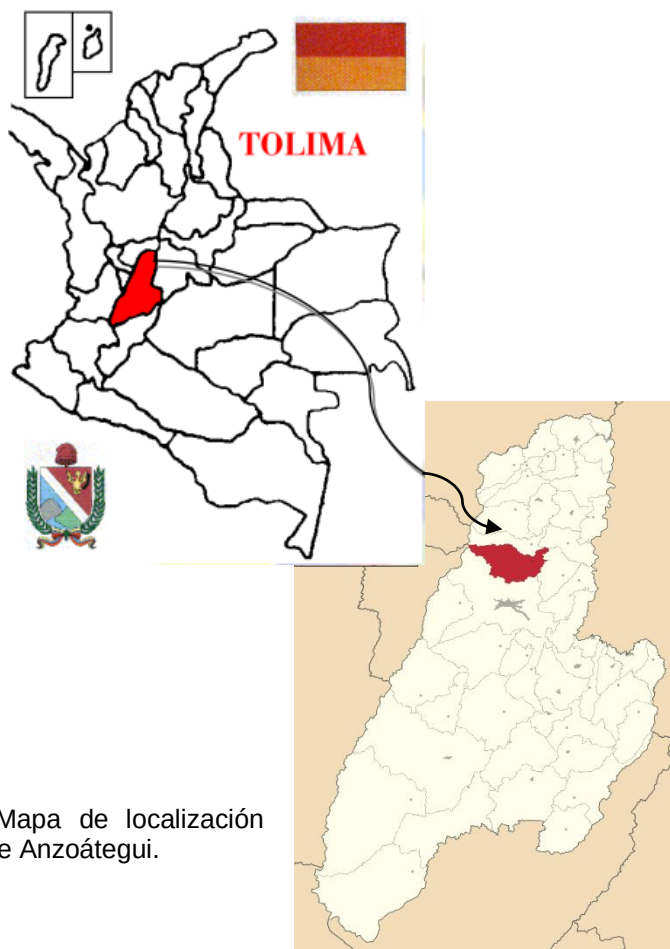


Figura 1. Mapa de localización municipio de Anzoátegui.

Reseña histórica

Este territorio fue descubierto por el capitán español Pedro de Alvarado en marzo de 1540, sus primitivos pobladores eran los indios Alanques y Arbis. José María Giraldo, un Antioqueño ávido por conocer nuevos lugares, fue el que llegó a las montañas que hoy se conocen como Anzoátegui en los primeros meses de 1895; poco tiempo después lo siguieron con el mismo propósito otros colonizadores paisas como con sus respectivas familias y allegados, poco a poco formaron el pequeño caserío, y el 16 de julio de 1895 dieron por fundada la población, dándole el nombre de La Palma. Años más tarde, en 1899, lograron que esta población se convirtiera en corregimiento dependiente del municipio de Alvarado.

El poblado fue creciendo, con la construcción de nuevas viviendas y con la llegada de más colonos. Debido a esto la Asamblea Departamental de 1915 le dio el carácter de municipio y quince años después, en 1930, la Asamblea le cambió nombre de Briceño, con el que se conocía, por el de Anzoátegui.

División político-administrativa

El municipio de Anzoátegui está conformado, además de su cabecera municipal, por tres centros poblados: Palomar, Santa Bárbara y Lisboa. El área urbana del municipio está compuesta por 6 barrios, que son los siguientes:

Tabla 1. Barrios del municipio de Anzoátegui

Barrios del área urbana	
1	Barrios Unidos
2	Centro
3	Ecuador
4	El Porvenir
5	La Esperanza
6	Tres Esquinas

Fuente: Alcaldía Municipal de Anzoátegui

Además, cuenta con 36 veredas, que se nombran de la siguiente manera:

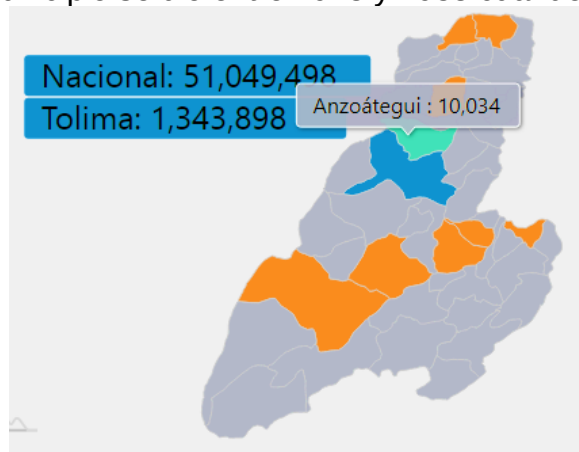
Tabla 2. Veredas del municipio de Anzoátegui

Veredas del área rural					
1	Santa Bárbara	13	La Flor	25	San Francisco
2	Buenos Aires	14	La Pradera	26	Hoyo Frío
3	Cumina	15	Aleandría	27	Quebrada Negra
4	Santa Rosa	16	Río Frío	28	La Cascada
5	Betulia	17	La Esmeralda	29	Palomar
6	El Hatillo	18	Santa Rita	30	Santa Helena
7	El Manantial	19	Verdun	31	Lisboa
8	El Fierro	20	La Unión	32	China Alta
9	La Palmera	21	La Bandera	33	China Media
10	La Camelia	22	Fonda Colombia	34	El Brillante
11	El Papayal	23	Puerto Colombia	35	Balcones
12	El Placer	24	La Pítala	36	San Antonio

Fuente: Alcaldía Municipal de Anzoátegui

Población

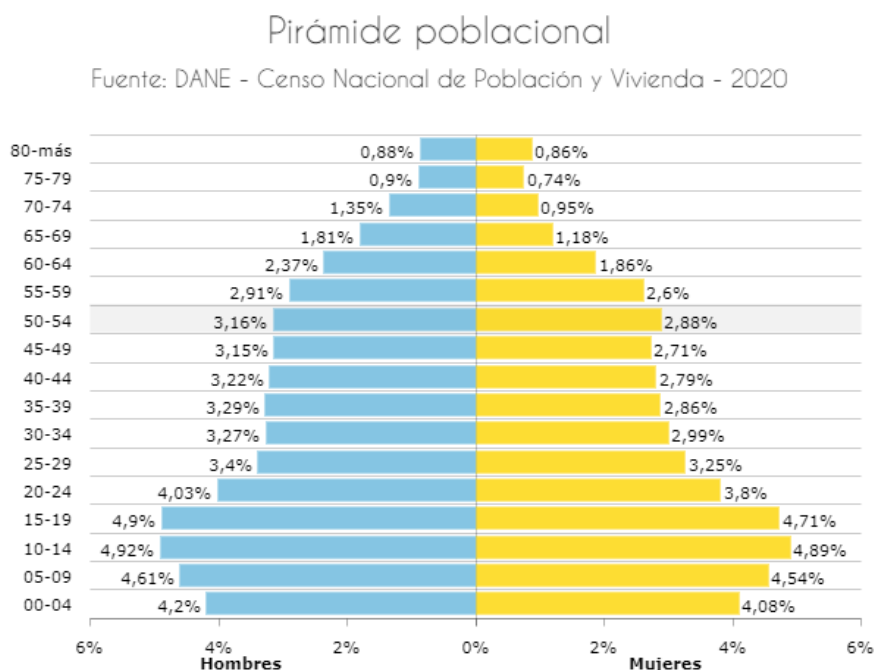
El municipio de Anzoátegui cuenta con una población de 10.034 habitantes, según el censo del 2019 realizado por el DANE. El periodo de más rápido crecimiento poblacional en el municipio se dio entre 1918 y 1938 cuando creció un 158%.

Fuente: <https://terradata.dnp.gov.co/> 2021

Población según sexo

La siguiente tabla registra la evolución de la población clasificada por sexo, según los resultados del Censo realizado para el año 2020.

Figura 2. Población según sexo del municipio de Anzoátegui



Fuente: DANE, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020

Salud

El municipio de Anzoátegui cuenta con un Hospital Nivel 1 de atención primaria denominado San Juan de Dios; es un establecimiento público del orden municipal dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito en materia técnica y científica a la Secretaría de Salud del Tolima, conformado por un personal humano entre los cuales se encuentran administrativos y profesionales como médico general, médico rural, enfermeros y auxiliares de enfermería. Además, el municipio cuenta con cuatro puestos de salud y dos consultorios.

La infraestructura física se encuentra deteriorada y requiere de un mantenimiento preventivo y correctivo para prestar un mejor servicio de salud.

Servicio	Distintivo
101-GENERAL ADULTOS	DHS019155
102-GENERAL PEDIÁTRICA	DHS019156
112-OBSTETRICIA	DHS019157
312-ENFERMERÍA	DHS019158
328-MEDICINA GENERAL	DHS019159
334-ODONTOLOGÍA GENERAL	DHS019160
501-SERVICIO DE URGENCIAS	DHS019161
601-TRANSPORTE ASISTENCIAL BÁSICO	DHS019162
706-LABORATORIO CLÍNICO	DHS019163
712-TOMA DE MUESTRAS DE LABORATORIO CLÍNICO	DHS019164
714-SERVICIO FARMACÉUTICO	DHS019165
724-TOMA E INTERPRETACIÓN DE RADIOGRAFÍAS ODONTOLÓGICAS	DHS019166
741-TAMIZACIÓN DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO	DHS019167
907-PROTECCIÓN ESPECÍFICA - ATENCIÓN DEL PARTO	DHS548012
908-PROTECCIÓN ESPECÍFICA - ATENCIÓN AL RECIÉN NACIDO	DHS548013
909-DETECCIÓN TEMPRANA - ALTERACIONES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO (MENOR A 10 AÑOS)	DHS019168
910-DETECCIÓN TEMPRANA - ALTERACIONES DEL DESARROLLO DEL JOVEN (DE 10 A 29 AÑOS)	DHS019169
911-DETECCIÓN TEMPRANA - ALTERACIONES DEL EMBARAZO	DHS019170
912-DETECCIÓN TEMPRANA - ALTERACIONES EN EL ADULTO (MAYOR A 45 AÑOS)	DHS019171
913-DETECCIÓN TEMPRANA - CÁNCER DE CUELLO UTERINO	DHS019172
914-DETECCIÓN TEMPRANA - CÁNCER SENO	DHS019173
915-DETECCIÓN TEMPRANA - ALTERACIONES DE LA AGUDEZA VISUAL	DHS548014
916-PROTECCIÓN ESPECÍFICA - VACUNACIÓN	DHS019174
917-PROTECCIÓN ESPECÍFICA - ATENCIÓN PREVENTIVA EN SALUD BUCAL	DHS019175
918-PROTECCIÓN ESPECÍFICA - ATENCIÓN EN PLANIFICACIÓN FAMILIAR HOMBRES Y MUJERES	DHS019176
950-PROCESO ESTERILIZACIÓN	DHS019177

Educación

Las instituciones educativas existentes en el municipio de Anzoátegui, son :

- Centro Educativo General Anzoátegui
- Centro Educativo General Anzoátegui Sede Escuela Rural Mixta La Palmera
- E.R.M. El Fierro
- E.U.M. Jesús A. Lombana
- E.U.M. Simona Arévalo
- Escuela Rural Mixta Buenos Aires (asociada a la Institución Educativa Técnica Carlos Blanco Nassar)
- Escuela Rural Mixta china media asociada a la Institución Educativa Técnica agropecuaria Juan Carlos Barragan Troncoso
- Escuela Rural Mixta santa elena asociada a la Institución Educativa Técnica agropecuaria Juan Carlos Barragan Troncoso
- Escuela Técnica Carlos Blanco Nassar (sede La Cabaña)
- Institución Educativa Técnica Agropecuaria Juan Carlos Barragan Troncoso (sede Lisboa)
- Institución Educativa Técnica Carlos Blanco Nassar
- Institución Educativa Técnica Carlos Blanco Nassar (sede La Bandera)
- Institución Educativa Técnica Agropecuaria Juan Carlos Barragan Troncoso

- Institución Educativa Técnica Agropecuaria Juan Carlos Barragan Troncoso (sede Escuela Rural Mixta Santa Rita)
- Institución Educativa Técnica Carlos Blanco Nassar (sede Escuela Rural Mixta El Hatillo)
- Institución Educativa Técnica Carlos Blanco Nassar (sede Escuela Rural Mixta Santa Bárbara)
- Institución Educativa Técnica Carlos Blanco Nassar (sede La Flor)
- Institución Educativa Técnica Agropecuario Juan Carlos Barragan Troncoso (sede San Antonio)

Deserción escolar

Existe buena capacidad del sistema educativo para garantizar a los estudiantes su continuidad y permanencia en los centros educativos; el municipio cuenta con la gratuidad de la educación (no se cobra matrícula ni pensión). Se garantiza el transporte escolar totalmente gratuito a las zonas rurales, así como el refrigerio reforzado a los niños de la zona rural, y en el sector de básica secundaria al 20% de la población estudiantil se complementa con almuerzo en especial a alumnos que residen en la zona rural. Estos costos son asumidos por el ICBF y la Alcaldía Municipal, para los almuerzos los padres de familia deben cancelar una cuota moderada.

Los estudiantes egresados del sistema que han obtenido los mejores ICFES han recibido becas para acceder a estudios Universitarios o Técnicos.

Analfabetismo

El analfabetismo es más notorio en la zona rural del municipio y en una mayor proporción en la población adulta, la cual en su mayoría se encuentra en el nivel de básica primaria, las personas mayores de 40 años, en promedio, presentan un nivel de básica primaria, el bajo nivel educativo de las personas imposibilita el desarrollo de la población.

De igual manera, el 83,8% de la población mayor a 5 años de Anzoátegui sabe leer y escribir.

Clima

Según la clasificación climática determinada en el Esquema de Ordenamiento Territorial, el tipo de clima se determina teniendo en cuenta los rangos de altura y temperatura que se relacionan a continuación:

Tabla 5. Clasificación climática de Anzoátegui

Clasificación climática

Piso térmico	Altura msnm	Temperatura °C	Area ha
Templado	1001 – 2000	17,5 – 24	11.677,31
Frío	2001 – 3000	12 – 17,5	11.830,92
Páramo bajo	3001 – 3700	7 – 12	16.862,69
Páramo alto	3701 – 4200	< 7	6.452,85

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Anzoátegui 2020

Usos del suelo

De acuerdo con el Esquema de Ordenamiento Territorial y con las cartografías definidas por Cortolima, se definieron usos del suelo representados en cultivos semestrales de frijol, arveja y hortalizas; semi- permanentes como papa, yuca, arracacha; y permanentes de café tecnificado, caña de azúcar, cacao y aguacate.

Se encuentran áreas utilizadas con pastos para la ganadería extensiva, también se encuentran sectores con rastrojo, vegetación de páramo, bosque natural, bosque secundario y áreas reforestadas. Además, se encuentran tierras erosionadas, lagunas y nieves perpetuas.

FORMULARIO B: IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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 geológico	Riesgo por a) Movimientos en masa
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por a) Avenidas torrenciales
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen socio ambiental	Riesgo por a) Incendios forestales
B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Socioeconómicos	
Riesgo asociado con el turismo	Riesgo por a) Contaminación de fuentes hídricas con desechos sólidos b) Hurtos c) Pérdida de personas vías al nevado.
Riesgo asociado con la actividad agropecuaria	Riesgo por a) Manejo de agroquímicos donde se da un mal uso y disposición final de estos productos b) Incendios que se realizan para la limpieza de terreno, lo cual produce efectos colaterales e impactos ambientales negativos
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por a) Intoxicación con licor adulterado b) Uso de artículos pirotécnicos

	c) Riñas con armas de fuego y cortopunzantes
--	--

FORMULARIO C: CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	
Escenario de riesgo por: MOVIMIENTOS EN MASA	
1	Un movimiento en masa puede generarse a partir de la formación de pequeños surcos, los cuales son generados por procesos de carcavamiento que operan de forma notoria en la zona de depósitos de flujo y caída piroclástica, sobre los que se asienta la cabecera municipal de Anzoátegui. Las zonas del municipio de Anzoátegui que más se pueden ver afectadas por este fenómeno son: El casco urbano y en el área rural las veredas Santa Elena, Palomar, China Alta, San Antonio, El Brillante, Buenos Aires, El Hatillo, Santa Bárbara, La Palmera, y La Flor.
Escenario de riesgo por: AVENIDAS TORRENCIALES	
2	Las avenidas torrenciales se describen como una mezcla de agua y sedimentos, en diferentes proporciones, que se desplazan rápidamente a lo largo de cauces en cuencas pequeñas y de montaña. Estas avenidas se caracterizan por generar tiempos de respuesta muy cortos para la toma de acciones por parte de la población localizada en las zonas inundables. para el municipio de Anzoátegui, las zonas que presentar mayor riesgo a avenidas torrenciales son los ríos totare, la china y san rumaldo, en la vereda china alta; además, se pueden ver afectadas las veredas quebradas negra, el fierro y santa rosa.
Escenario de riesgo por: INCENDIOS FORESTALES	
3	Los incendios forestales son una de las principales causas de deterioro y pérdida de la flora y la fauna. Además de contaminar el aire y el agua, contribuyen al efecto invernadero, reducen las fuentes de agua, degradan los suelos, disminuyen la oferta alimentaria, aumentan la escorrentía y el potencial de erosión y traen consigo efectos negativos directos en la vida humana, por muerte, lesiones o enfermedad, la pérdida de bienes, entre otros efectos.

Cuando se presentan muchas quemas agrícolas en la zona rural, las vías se ven afectadas por el humo, al igual que la salud de la comunidad al inhalar estos gases, la cual también resulta afectada. En la zona de páramo es donde más se han registrado incendios forestales para el municipio de Anzoátegui.

1.2 CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA



Figura 3. Movimiento en masa en El Municipio Anzoátegui (2020)

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES POR MOVIMIENTOS EN MASA	
Situación 1	Los eventos por movimientos en masa en el municipio de Anzoátegui se configuran en la zona rural, en la cual se observan deslizamientos constantemente. Por sus diferentes tipos de relieve, debido a su alta susceptibilidad a procesos erosivos, y por lo diferentes tipos de roca, estos eventos se presentan en la zona de Cordillera.
1.1 Fecha Se presentan continuamente durante la temporada de más lluvias, se presentó un movimiento significativo en masa el 21 de Noviembre de 2020	1.2 Fenómenos asociados • Deslizamientos • Pérdida de viviendas • Caída de infraestructura • Afectación en las vías • Afectación en cultivos
1.3 Factores que favorecen la ocurrencia del fenómeno • Fenómenos geológicos particulares, los cuales contribuyen a un movimiento en masa, generando grietas importantes hasta de un metro de ancho. • Tala de bosques, lluvias y terrenos inestables. Los incendios forestales también aumentan el riesgo de movimiento en masa. • Alta pendiente, cobertura vegetal, geología	
1.4 Actores involucrados en las causas del fenómeno • La comunidad • Autoridades Ambientales • Administraciones Municipales • Oficinas o Secretarías de Planeación Municipal • Dependencias o entidades encargadas de la Gestión del Riesgo de Desastres	
1.5 Daños y pérdidas	En las personas: Se presentó una pérdida de vida humana en un movimiento en masa presentado el 21 de Noviembre de 2020.

	En bienes materiales particulares: Afectación en viviendas, cultivos y enseres de la zona En bienes materiales colectivos: Afectación en las vías secundarias, terciarias y acueductos. En bienes de producción: Afectación en la agricultura que se ve afectada por no poder transportar su mercancía a tiempo. Pérdidas totales o parciales de cultivos En bienes ambientales: Pérdida de flora y fauna, contaminación hídrica
1.6 Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños Casas construidas en las laderas de las zonas de alto riesgo	
1.7 Crisis social ocurrida Pérdidas de cultivos, cierre de vías terciarias, aumentos de las necesidades básicas de la población afectada y declaración de calamidad pública.	
1.8 Desempeño institucional en la respuesta Las instituciones como organismos de socorro y administrativos de la alcaldía se hacen presente para identificar las causas del hecho, y atender la emergencia presentada tomando en cuenta obras de mitigación posibles para evitar que el suceso se repita.	
1.9 Impacto cultural derivado La comunidad que presencia el hecho toma medidas para mitigar los posibles sucesos derivados se capacita en planes de prevención y atención en primeros auxilios e identificación de zonas de amenaza.	

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA**2.1 CONDICIÓN DE AMENAZA****2.1.1 Descripción del fenómeno amenazante**

En la zona rural del municipio de Anzoátegui se presentan continuos movimientos en masa debido a las características del suelo y las altas pendientes. El municipio es vulnerable a este fenómeno, por contar con una amplia diversidad topográfica, litológica, estructural y geomorfológica.

El casco urbano también se ve afectado. Casas ubicadas en zonas de riesgo sufren por caída de rocas y tierra que afectan sus enseres. Las vías se ven afectadas por deslizamientos y caída de rocas de gran tamaño que perturban la movilidad de los habitantes.

2.1.2 Identificación de causas del fenómeno amenazante

Los movimientos en masa ocurridos en el municipio han sido ocasionados, en gran parte, por el impacto que genera la temporada de más lluvias, fenómeno de la niña, El fenómeno se acentúa por la topográfica, la litología y la geomorfología de todo el municipio.

2.1.3 Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza

Los fenómenos geológicos particulares pueden ocasionar movimientos en masa, generando grietas importantes hasta de un metro de ancho. Los movimientos en masa son el resultado de la invasión que usualmente se presenta en esta reserva natural.

Los factores de afectación se deben a la realización de actividades domésticas, utilización de terrenos para construcción y actividades como la agricultura a gran escala.

La falta de equipos de los organismos de emergencia también hace parte de esto factores que favorecen la condición de amenaza.

2.1.4 Identificación de actores significativos en la condición de amenaza

Los actores más significativos que inciden directamente en la condición de amenaza son los propietarios y residentes de zonas urbanas y rurales, en donde hay condiciones de alta pendiente con constantes deslizamientos por el deficiente manejo e intervención de aguas lluvia y la alta tasa de deforestación.

2.2 ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

2.2.1 Identificación general de elementos expuestos

Los elementos con mayor grado de exposición son las casas construidas en laderas; por su ubicación, se aumenta el grado de vulnerabilidad, del mismo modo se presenta la afectación de las vías, secundarias y terciarias hacia las veredas, Santa Elena, Palomar, China Alta, San Antonio, El Brillante, Buenos Aires, El Hatillo, Santa Bárbara, La Palmera, y La Flor, perjudicando el transporte de productos. En algunos casos la población se ve afectada con lesiones físicas y secuelas psicológicas. De esta manera, los elementos expuestos a afectación por movimientos en masa son la población del sector rural, las vías que están expuestas y los cultivos de la región.

A) Incidencia de la localización

La localización de las viviendas incide directamente en aumentar su vulnerabilidad, se deben referenciar las áreas de alta amenaza y evitar la construcción de más edificaciones allí. Las zonas de ladera, donde se localiza la mayor parte de asentamientos nuevos, están sometidas a un proceso natural de transformación constante de las formas del relieve, debido a la acción frecuente de las lluvias y a la fuerza erosiva de los cursos de agua. Además de estos procesos erosivos, se presentan movimientos de roca y suelo que se desplazan cuesta abajo por la pérdida de equilibrio natural de la ladera, siendo los más frecuentes deslizamientos y caídas de roca.

B) Incidencia de la resistencia

La resistencia de la estructura puede disminuir la vulnerabilidad, pero si está ubicada en zona de alta amenaza, seguirá con alto grado de vulnerabilidad. Además, no se tiene conciencia, ni cultura de gestión del riesgo, por tal razón los

habitantes de estos sectores no se preocupan por los daños que puede generar esta emergencia.

C) Incidencia de las condiciones socio-económicas de la población expuesta

Las familias de condición económica baja son más propensas a la construcción en zonas de laderas o en las orillas de los ríos, por lo tanto, son más vulnerables a la ocurrencia de estos hechos. Por generaciones la comunidad ha vivido en esas tierras, ahí han crecido han formado sus hogares y, por esta razón, es muy complicado que migren a otros lugares para vivir. Además, en el momento de la recuperación, no cuentan con recursos propios para reconstruir un hogar.

D) Incidencia de las prácticas culturales

La población recurre al mal uso del suelo para prácticas agrícolas, la deforestación y la construcción de viviendas en zonas de ladera. Estas son las prácticas negativas que tienen gran incidencia en la ocurrencia del hecho.

2.2.2 Población y vivienda

Las viviendas son las más afectadas en sus estructuras físicas; dependiendo de su localización, algunos barrios son más propensos al acontecimiento. La población expuesta a este fenómeno se encuentra en su mayoría en la zona rural.

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

Se afectan acueductos y varios servicios públicos, el taponamiento de la vía y agrietamiento de esta es el resultado de los deslizamientos, lo cual afecta gravemente la producción y transporte de productos procedentes de las veredas. La infraestructura perjudicada corresponde a caminos, vías, reservas de aguas. Además de la economía de la zona, caracterizada por el turismo y agricultura, mecanismos de sustento de la población.

2.2.4 Infraestructura de servicios sociales e institucionales

Las instituciones educativas, los salones comunales y demás centros de reunión se pueden ver en riesgo debido a su ubicación en algunas veredas. Además de escuelas, centros de energía eléctrica, transportes de agua, entre otros.

2.2.5 Bienes ambientales

Las cuencas de los ríos se ven afectadas, el suelo se debilita, y muchas veces se encuentra pérdida de fauna y flora, pequeños bosques nativos y nacimientos de agua.

2.3 DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1 Identificación de daños y/o pérdidas	En las personas: Se han presentado pérdidas humanas en las viviendas que están en zona de amenaza o vehículos que pasen por vías. En varias veredas la gente no ha podido reubicarse, esto podría generar lesionados o pérdidas humanas. En bienes materiales particulares: Pérdidas y averías en viviendas ubicadas en sectores de alta amenaza. Afectación en gran porcentaje de las fincas circundantes, en especial las de la parte alta de las laderas, daños e interrupción del paso en las vías. En bienes materiales colectivos: Afectación en escuelas, salones comunales, vías de diferente orden, además de servicios públicos como acueductos, sistema de transporte de aguas y carreteras, alterando la comunicación con muchas veredas del municipio. En bienes de producción: Afectación en cultivos y, por lo tanto, en la economía del municipio, dejando expuestos a los propietarios a pérdida de sus terrenos. El turismo también resulta con pérdidas. En bienes ambientales: Pérdida de flora y fauna
---	---

2.3.2 Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimadas

Se presentaría la pérdida de la habitabilidad de las zonas de laderas susceptibles a movimiento en masa, y se vería afectada la calidad de vida en algunos barrios y veredas.

De igual manera, se afectarían sistemas de bosques pequeños, yacimientos de aguas, flora y fauna.

2.3.3 Identificación de la crisis institucional asociada con la crisis social

Ante estas emergencias, se puede presentar falta de hogares de abrigo o albergues; esto se debe a la ausencia de soluciones permanentes de vivienda, a la poca capacidad de apoyo para la remoción y transporte de materiales, y a la falta de equipos y herramientas para que los organismos puedan atender adecuadamente las emergencias.

2.4 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

La construcción de muros de contención, la estabilización de taludes, las obras de mitigación para la conducción de aguas residuales, el apoyo a organismos de socorro con equipos y reforestación que ayude a sujetar terrenos.

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

3.1 ANÁLISIS A FUTURO

3.2 MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

La temporada de más lluvias, el alta pendiente, la geología es un detonante de la estabilidad de los taludes, ya sean naturales o antrópicos para construir viviendas y vías de acceso. Este está determinado por las precipitaciones que afectan con diferentes intensidades la superficie del terreno, y por la forma como las aguas de escorrentía fluyen pendiente abajo.

3.2.1 Estudios de análisis de riesgo

- a) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- b) Diagnóstico de los organismos de socorro que prestan apoyo en emergencias

3.2.2 Sistemas de monitoreo

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad

3.2.3 Medidas especiales para la comunicación del riesgo

Tanto para la notificación de las alertas, como de las alarmas, se utilizan todos los recursos disponibles en el municipio en materia de comunicación:

- a) Emisora
- b) Altavoces de la Parroquia
- c) Equipo de perifoneo (hospital y alcaldía)
- d) Campanas de la iglesia
- e) Teléfonos celulares
- f) Radio teléfonos (hospital, policía, ejército)
- g) Sirena de bomberos

3.3 MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1 Medidas de reducción del riesgo	a) Infraestructura y viviendas nuevas construidas bajo la normativa vigente con prácticas constructivas adecuadas para la zona de ladera	a) Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa en Esquema de Ordenamiento Territorial EOT, con la respectiva reglamentación del uso del suelo.
3.3.2 Medidas de reducción de la vulnerabilidad	a) Realización de muros de contención en sitios críticos	a) Reglamentación de construcción de edificaciones en zonas de ladera b) Incremento del comportamiento de auto prospección en la comunidad
3.3.3 Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Dar a conocer a la comunidad este PMGDR b) Capacitación y organización comunitaria en sus planes familiares de gestión del riesgo c) Fortalecimiento en planes escolares de gestión del riesgo con el fin de que la población conozca las amenazas del municipio d) Adecuación y recuperación con cobertura vegetal de las áreas definidas en el EOT como protección por amenaza y riesgo e) No otorgar licencias de construcción en zonas de protección y en la estructura ecológica principal rural y urbana por parte de la secretaría de planeación	

3.4 MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN PROSPECTIVA

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1 Medidas de reducción de la Riesgo	a) Diseños de acuerdo con las necesidades	a) Adecuación y aprovechamiento de las áreas definidas en el EOT como protección por amenaza y riesgo alta. b) Reglamentación en el EOT y condicionamientos para futuros desarrollos urbanísticos c) Definición de zonas de expansión urbana en el EOT con base en la zonificación de amenazas
3.4.2 Medidas de reducción de la vulnerabilidad	a) Reubicación de viviendas que se encuentran en la zona de amenaza y riesgo alto.	a) Capacitación y sensibilización para la población sobre la gestión del riesgo
3.4.3 Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Instrumentos de planificación con la información de amenazas naturales identificadas en el municipio y determinar en la zona rural prohibición de construcción de viviendas en zonas de amenaza alta y en la zona urbana, realizar los estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo (AVR). b) Realizar los censos que, por fenómenos ocurridos, estén en zonas de alto riesgo para poder reubicarlas en zonas seguras c) Socializar este PMGDR	

3.5 MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – PROTECCIÓN FINANCIERA

- a) Promoción e incentivos al aseguramiento en sectores productivos
- b) Realizar capacitaciones para el manejo adecuado de las aguas en las zonas de cultivo y hacer el uso adecuado del suelo determinado en los EOT

3.6 MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1 Medidas de preparación para la respuesta

- a) **Preparación para la coordinación:** Alta capacidad organizacional, logística, de comunicaciones y entrenamiento para operaciones de emergencias. Fortalecimiento del marco normativo, sistema de información y coordinación con el nivel regional, nacional e internacional para la atención de emergencias.
- d) **Sistema de alerta:** Alertas sonoras (sirenas del cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio).
- e) **Capacitación:** Aumento de la capacidad ciudadana para la preparación autoprotección y recuperación frente a situaciones de emergencia.
- f) **Equipamiento:** Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones.
- g) **Albergues y centros de reserva:** Creación de centros de albergue con reserva de víveres no perecederos y manejo de fondos con destinación específica para su funcionamiento y conformación de centros de reserva.
- h) **Entrenamiento:** Estrategia para la reducción de la vulnerabilidad frente a desastres naturales.
- i) **Destinación de recursos financieros:** Técnicos y humanos para la atención de necesidad básica (agua, salud, alimentación, albergues).

3.6.2 Medidas de preparación para la recuperación	a) Preparación para la recuperación en vivienda en el nivel municipal b) Preparación para la recuperación psicosocial c) Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos d) Reserva de terrenos y diseño de escombreras e) Capacitación en evaluación de daños en viviendas f) Capacitación en evaluación de daños en infraestructura
--	--

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- Plan de Desarrollo Anzoátegui, Tolima 2020
- Esquema de Ordenamiento Territorial EOT 2004 de Anzoátegui, Tolima
- Plan de Contingencia del municipio de Anzoátegui, Tolima 2020

1.3 CARACTERIZACIÓN DE ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES



Figura 4. Avenida torrencial en Anzoátegui (2021)

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA	
ANTECEDENTES POR AVENIDAS TORRENCIALES	
Situación 2	El 2 de abril del 2019, en la vereda San Antonio, varias viviendas resultaron afectadas por las lluvias que generaron avenidas torrenciales. De igual manera, este tipo de eventos se han presentado en otras veredas entre las cuales se encuentran: Pítala, Buenos Aires, Santa Bárbara, Santa Elena y El Brillante.
1.1 Fecha Se presentan continuamente durante la temporada de más lluvias. El 2 de abril de 2019, el municipio se vio afectado por este fenómeno	1.2 Fenómenos asociados • Inundaciones • Pérdida de viviendas • Afectación de vías • Daños en la infraestructura (acueductos, puentes)
1.3 Factores que favorecen la ocurrencia del fenómeno • Pendiente alta • Uso inadecuado del suelo • Mal manejo de las aguas en ladera • Zonas con movimientos activos o inestables • Tala y aumento de las fronteras agrícolas	
1.4 Actores involucrados en las causas del fenómeno • Uso inadecuado por parte de la comunidad ubicada en las zonas alta y media de la cuenca • Autoridades ambientales • Inadecuada planeación por parte de la administración municipal • dependencias o entidades encargadas de la gestión del riesgo de desastres	
	En las personas: Familias damnificadas, tanto en la zona rural como urbana, y las que se encuentran sobre el cauce y las márgenes de las quebradas.

1.5 Daños y pérdidas	En bienes materiales particulares: Viviendas, principalmente, además de cultivos en la zona rural. En bienes materiales colectivos: El servicio de agua potable colapsó, generando cortes del servicio durante días, vías interveredales. En bienes de producción: las familias que transportan los productos al comercio por daños en las vías (incomunicación) En bienes ambientales: afectación en la calidad de las aguas, afectación de la flora y fauna.
1.6 Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños • Inexistencia de mecanismos de monitoreo y alertas tempranas • La falta de infraestructura adecuada para la contención del caudal del río • Asentamiento de familias en las zonas de ribera • Falta de conocimiento de las amenazas por avenidas torrenciales a los habitantes de la zona	
1.7 Crisis social ocurrida En la población del municipio se generó pánico a consecuencia del mal manejo de la información. Además, se presentó una situación de hacinamiento en los albergues y se generó un brote de enfermedades cutáneas y respiratorias.	
1.8 Desempeño institucional en la respuesta En el municipio no había ninguna planificación y los canales de comunicación no fueron adecuados. Las personas que atendieron la emergencia no estaban capacitadas para ello y las entidades operativas no contaban con las herramientas suficientes para atender la emergencia.	
1.9 Impacto cultura derivado Este fenómeno ha contribuido para la generación de conciencia en la población, los habitantes del sector están atentos ante el aumento del caudal y realizan	

evacuación preventiva. Además, se ha ido aumentando el conocimiento con respecto a las amenazas por las que se ve afectado Anzoátegui.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES

2.1 CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1 Descripción del fenómeno amenazante

El municipio de Anzoátegui es rico en fuentes hídricas que, por actuaciones antrópicas, como la tala de árboles, desviaciones del cauce, contaminación por residuos sólidos, aguas negras, incendios forestales y otros, hacen que se aumente la probabilidad de inundación en temporada de lluvias.

Los ríos que generan una amenaza por avenidas torrenciales en el municipio son los ríos Frío, San Romualdo, Totare, La China y la quebrada El Fierro.

2.1.2 Identificación de causas del fenómeno amenazante

Las principales causas de las inundaciones son las temporadas de más lluvias el uso inadecuado del suelo y la intervención y transformación de los cauces naturales de los ríos para la construcción de viviendas, acción que afecta los barrios por las inusuales crecientes.

2.1.3 Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza

Los principales factores que favorecen la condición de amenaza son la pendiente, las zonas inestables y la cobertura y uso del suelo, y las altas precipitaciones

2.1.4 Identificación de actores significativos en la condición de amenaza

La comunidad en general es uno de los actores más significativos para la condición de amenaza, ya que no se tiene una cultura en gestión del riesgo en donde haya conciencia de los posibles eventos y las consecuencias que estos traen.

2.2 ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

2.2.1 Identificación general de elementos expuestos

A) Incidencia de la localización

La vulnerabilidad aumenta cuando diferentes viviendas se encuentran construidas en áreas susceptibles a avenidas torrenciales en ríos como río Frío, San Romualdo, Totare, la China, Quebrada el Fierro, Además, el sistema de captación del recurso hídrico del acueducto municipal se encuentra expuesto, ya que se ubica directamente en el cauce de la fuente hídrica. También el alcantarillado ante fenómenos similares ha sufrido afectaciones, por lo que se debe tener en cuenta como elemento vulnerable expuesto.

B) Incidencia de la resistencia

En la zona rural, generalmente, las viviendas son construidas en materiales rudimentarios y sin bases estructurales de soporte, lo que las hace más débiles ante este tipo de eventos. El acueducto tiene sistemas de captación muy antiguos sin ningún tipo de protección ante crecientes súbitas.

C) Incidencia de las condiciones socio-económicas de la población expuesta

La resiliencia de la población es baja, debido a que no cuenta con los medios para reponerse a un evento de estas magnitudes. Además, se tienen pocas alternativas que les permitan un mejor desarrollo y mecanismos económicos para enfrentar una crisis.

D) Incidencia de las prácticas culturales

La memoria colectiva que habita en esta zona siguiendo patrones culturales, le resta credibilidad a la probabilidad de ocurrencia de eventos catastróficos.

2.2.2 Población y vivienda

La población que más se ha visto afectada por esta amenaza ha sido la comunidad que vive en zonas rurales, en diferentes veredas o corregimientos de la zona. las zonas que presentar mayor riesgo a avenidas torrenciales son los ríos totare, la

china y San Rumaldo, en la vereda China alta; además, se pueden ver afectadas las veredas quebrada negra, el fierro y santa rosa

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

Se han visto afectados agricultores de la región debido al paso del agua por sus cultivos, el cual ha generado pérdidas económicas y de producción.

2.2.4 Infraestructura de servicios sociales e institucionales

Algunas escuelas de la zona rural quedan totalmente inhabilitadas como consecuencia de este fenómeno. Además, la cotidianidad del municipio se altera en cuanto todas las acciones deben estar encaminadas en la atención de la emergencia.

2.2.5 Bienes ambientales

Por lo general, cuando se presentan inundaciones, se genera turbiedad en las aguas, lo cual ha afectado fauna silvestre y flora de la región. Los principales cuerpos de agua que abastecen al municipio aumentan el arrastre de sedimentos, específicamente en el río Totare.

2.3 DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1 Identificación de daños y/o pérdidas	En las personas: No se tiene registro de personas directamente afectadas o fallecidas por este fenómeno. En bienes materiales particulares: Se afectarían las viviendas, y cultivos de la zona. En bienes materiales colectivos: La pavimentación, instituciones educativas, servicio de energía, estructuras como puentes y vías, y acueductos rurales. En bienes de producción: Los cultivos y las vías se ven directamente afectados, esto incrementa los costos de los productos.
---	---

	En bienes ambientales: Fuentes hídricas, flora y fauna, y el ecosistema, en general.
--	---

2.3.2 Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimadas

La crisis social está asociada al incremento de la inseguridad ciudadana, al estado psicológico de los habitantes del municipio y a la migración de la población.

2.3.3 Identificación de la crisis institucional asociada con la crisis social

En el sector educativo se presentaría alteración en el desarrollo normal del calendario académico, habría crisis sanitaria a causa del evento y se incrementaría el número de casos de brotes epidemiológicos.

2.4 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

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

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

3.1 ANÁLISIS A FUTURO

La amenaza que se repite año tras año, sumada a la variabilidad climática y la ubicación de los asentamientos en zonas de riesgo, hace que la vulnerabilidad sea constante. Para el municipio de Anzoátegui es prioritario atender o dar respuesta a la vulnerabilidad, de dos maneras, tanto reubicando a la población que se encuentra en alto riesgo, como entregando garantías para el desarrollo humano a los habitantes a estos hogares, y realizando los estudios, diseños y construcción de obras de contención de desbordamientos de las fuentes hídricas.

Si no se toman medidas o acciones de intervención, se pueden generar emergencias de gran magnitud en el municipio de Anzoátegui.

3.2 MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1 Estudios de análisis de riesgo

- a) Estudios y diseños de medidas de intervención
- b) Censo de familias y viviendas expuestas y afectadas

3.2.2 Sistemas de monitoreo

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo en tiempo real
- c) Implementación de Sistema de Alertas Tempranas SAT

3.2.3 Medidas especiales para la comunicación del riesgo

- a) Dar a conocer a la comunidad este PMGDR
- b) Capacitación y organización comunitaria en sus planes familiares de gestión del riesgo
- c) Fortalecimiento en planes escolares de gestión del riesgo con el fin de que la población conozca las amenazas del municipio
- d) Adecuación y recuperación con cobertura vegetal de las áreas definidas en el EOT como protección por amenaza y riesgo
- e) No otorgar licencias de construcción en zonas de protección y en la estructura ecológica principal rural y urbana por parte de la secretaría de planeación

3.3 MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1 Medidas de reducción de la amenaza	a) Reubicación de los habitantes de las viviendas que estén expuestas, cerca de los cauces identificados como flujo torrencial	a) Diseño e implementación de una red de monitoreo y alertas tempranas para las cuencas de los ríos b) Estudios hidrológicos e hidráulicos de las corrientes para determinar la cota de inundación para periodos de retorno de 20, 50 y 100 años

		c) Reforestación de las zonas alta y media de la microcuenca d) Recuperar las zonas protectoras de las quebradas que presentan avenidas torrenciales
3.3.2 Medidas de reducción de la vulnerabilidad	a) adecuación de compuertas en las obras de captación del acueducto municipal del sistema de acueducto que disminuya el riesgo de su afectación b) fortalecimientos a grupos de socorro en infraestructura, equipos y medios de transporte para una prevención efectiva c) procesos de reubicación de viviendas priorizadas en zonas de alto riesgo	a) educación ambiental b) procesos de capacitación y organización comunitaria en gestión del riesgo c) conformación de los equipos comunitarios de emergencia d) realización de simulacros institucionales y comunitarios de evacuación
3.3.3 Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Instrumentos de planificación con la información de amenazas naturales identificadas en el municipio y determinar en la zona rural prohibición de construcción de viviendas en zonas de amenaza alta y en la zona urbana, realizar los estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo (AVR). b) Realizar los censos que, por fenómenos ocurridos, estén en zonas de alto riesgo para poder reubicarlas en zonas seguras c) Socializar este PMGDR	

3.4 MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN PROSPECTIVA		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1 Medidas de reducción de la amenaza	a) Implementación de obras de mitigación, al riesgo	a) Campañas de sensibilización para evitar la tala indiscriminada b) Reglamentación y condicionamientos para las zonas que se consideren como estructura ecológica principal del municipio
3.4.2 Medidas de reducción de la vulnerabilidad	a) Reubicación de familias que se encuentran asentadas en zonas de alto riesgo	a) Promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la Gestión del Riesgo en barrios, corregimientos y veredas
3.4.3 Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Prohibición y reubicación en zonas protectoras y zonas de inundación (riesgo alto) b) Instrumentos de planificación con la información de amenazas naturales identificadas en el municipio y determinar en la zona rural prohibición de construcción de viviendas en zonas de amenaza alta. En la zona urbana, realizar los estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo (AVR). (Decreto 1077 de 2015) c) Realizar los censos que, por fenómenos ocurridos, estén en zonas de alto riesgo para poder reubicarlas en zonas seguras d) Socializar este PMGDR	

3.5 MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – PROTECCIÓN FINANCIERA

- a) Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones de desastre

3.6 MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1 Medidas de preparación para la respuesta	a) instalar alarmas en las zonas altas de los ríos y quebradas torrenciales b) capacitación de la comunidad vulnerable en planes de emergencia para avenidas torrenciales c) habilitar Rutas de evacuación técnicamente aprobadas. d) crear albergues y centros de reserva cercanos a los sitios vulnerables e) destinar recursos financieros, técnicos y humanos para la atención y necesidades básicas
3.6.2 Medidas de preparación para la recuperación	a) tener disponibilidad de apoyo para las familias que tengan pérdidas significativas en sus viviendas b) mantener en niveles de alerta el municipio, durante la temporada de más lluvias

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- Esquema de Ordenamiento Territorial de Anzoátegui
- Plan de Desarrollo Municipal 2020

1.3 CARACTERIZACIÓN DE ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES



Figura 5. Incendio forestal en el Palomar , Anzoátegui (2019)

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA	
ANTECEDENTES POR INCENDIOS FORESTALES	
Situación 3	Un incendio forestal es el fuego injustificado que se extiende sin control y quema vegetación viva o muerta en terrenos de aptitud forestal. Los incendios forestales son eventos que conllevan a generar gran daño social, económico y ambiental, y se ocasionan generalmente en épocas de sequía. El 4 de enero de 2019 un incendio forestal, que se generó por más de 72 horas en el sector de El Palomar, arrasó con más de 100 hectáreas de vegetación, entre la cual se encontraba un gran número de frailejones.
1.1 Fecha Estos eventos se presentan en épocas de sequía. El 4 de enero de 2019, Anzoátegui se vio afectado por un evento de gran magnitud.	1.2 Fenómenos asociados • Fenómeno del niño • Temporada de menos lluvias • Quemas agropecuarias
1.3 Factores que favorecen la ocurrencia del fenómeno • Rocería y talas, manejo inadecuado de cultivos • La presencia del Fenómeno del Niño • Las quemas agropecuarias	
1.4 Actores involucrados en las causas del fenómeno • La comunidad que genera talas y se asentó en suelos con pastos • Autoridades Ambientales • Administraciones Municipales • Oficinas y Secretarías de Planeación Municipal • Dependencias encargadas de la Gestión del Riesgo de Desastres	

1.5 Daños y pérdidas	En las personas: posibles afectaciones a los residentes cercanos al incendio por inhalación de humo en bienes materiales particulares: se han quemado postes, cultivos, zonas de pastizales y bosques En bienes materiales colectivos: Se han visto afectadas mangueras de conducción y tanques de almacenamiento En bienes de producción: Los incendios se han presentado sobre lotes que han sido talados y esto ha afectado bosques y ha sido una amenaza para las reservas y recarga de acuíferos. En bienes ambientales: Este es el mayor daño que generan los incendios forestales, los suelos, el aire, el agua, se ven directamente perjudicados
1.6 Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños La gran mayoría de las veces que se presentan estos eventos, corresponden a acciones provocadas por el hombre, rocería, talas o manejo inadecuado de cultivos. La presencia del Fenómeno del Niño y las quemadas agropecuarias han contribuido a que en el municipio se registre un número importante de incendios forestales que han consumido gran cantidad de cobertura vegetal.	
1.1 Crisis social ocurrida Los incendios ocurridos han generado crisis sociales que han sido contribuidas por la pérdida de recursos hídricos, representando un déficit importante en el agua para consumo humano en el municipio.	
1.8 Desempeño institucional en la respuesta Algunos de los eventos han sido atendidos de manera oportuna por los Bomberos Voluntarios del Municipio y la Defensa Civil, con el apoyo del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo y Desastres y la comunidad. De igual manera, en los últimos años, se han presentado eventos de mayor magnitud que han obligado a solicitar apoyo a nivel departamental y nacional.	

1.9 Impacto cultural derivado

La comunidad ha sido capacitada para que se comience a tomar una conciencia ambiental y los habitantes tengan en cuenta los daños que ocasionan los incendios forestales.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES

2.1 CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1 Descripción del fenómeno amenazante

Este fenómeno se asocia, principalmente, con el cambio climático, el Fenómeno de El Niño y con el mal manejo de procesos de agricultura y tala de bosques. Los tipos de suelos en algunas ocasiones pueden limitar el accionar de los voluntarios que trabajen en extinguir un incendio.

2.1.2 Identificación de causas del fenómeno amenazante

El mal manejo de las quemadas, la tala, la deforestación y la inadecuada cultura de hacer fogatas recreativas.

2.1.3 Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza

El proceso de intervención del bosque para ampliar la frontera agrícola puede hacer crecer de manera alarmante la probabilidad de ocurrencia de este fenómeno. Además, el cambio climático que favorece los incendios forestales.

2.1.4 Identificación de actores significativos en la condición de amenaza

Los principales actores son la comunidad campesina y los agricultores que, por tradición, realizan las quemadas para preparar el terreno y ampliar fronteras.

2.2 ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

Identificación general de elementos expuestos.

2.2.1 Población y vivienda

La población que habita en las veredas donde se registran los incendios se puede ver afectada por la inhalación del humo generado por el fuego, así como la amenaza a las viviendas que pueden ser consumidas por el fuego.

2.2.2 Infraestructura y bienes económicos y de producción públicos y privados

Con la incontrolada fuerza que caracteriza un incendio forestal, son muchos los elementos expuestos a este evento: escuelas, vehículos, acueductos, cultivos, etc.

2.2.3 Infraestructura de servicios sociales e institucionales

Todo elemento que sea arrasado por el fuego resulta afectado. Por ejemplo, en la zona rural, se pueden afectar los salones comunales, las instituciones educativas y los acueductos comunales.

2.2.4 Bienes ambientales

El aire es el elemento que más resulta afectado por los incendios forestales, ya que se produce contaminación atmosférica debido a la emanación de gases; también se genera una pérdida de la capa vegetal y muerte de flora y fauna silvestre. Las fuentes hídricas resultan también muy afectadas por este fenómeno.

2.2.5 Vulnerabilidad de los elementos expuestos

A) Incidencia de la localización

El terreno ligeramente ondulado del municipio puede, en determinado momento, favorecer que un incendio provocado en la parte baja de una colina consuma toda una montaña (por el viento y la fuerza del fuego), arrasando cultivos, viviendas, ganados y todo lo que encuentre a su paso.

B) Incidencia de la resistencia

La mayoría de los cultivadores del municipio, acuden a las quemas agrícolas, como preparación del terreno.

C) Incidencia de las condiciones socio-económicas de la población expuesta

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

D) Incidencia de las prácticas culturales

Por generaciones la comunidad ha realizado quemadas agrícolas para abonar su terreno; por tal motivo, es difícil cambiar la cultura y las costumbres de los habitantes de la zona.

2.3 DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1 Identificación de daños y/o pérdidas	En las personas: No se tiene registro de pérdidas humanas en la atención de incendios forestales en el municipio de Anzoátegui. En bienes materiales particulares: Los cultivos más cercanos a la zona del incendio, al igual que casas y estructuras de la zona. En bienes materiales colectivos: Acueductos donde se pueden quemar mangueras que transportan el agua y algunas torres de energía que pueden resultar afectadas por las llamas. En bienes de producción: Cultivos, instrumentos de siembra y ganado. En bienes ambientales: Los cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, fauna y flora.
2.3.2 Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados Con la incidencia de los incendios presentados se han generado pérdidas en bienes, y la crisis social que se puede generar es muy alta, teniendo en cuenta que si no se realiza un proceso de capacitación y sensibilización en la comunidad que hace prácticas no recomendadas, es muy probable que se generen más afectaciones sobre las personas y sus pertenencias.	

2.3.3 Identificación de la crisis institucional asociada con la crisis social

En caso de presentarse una situación fuera de control con un incendio forestal, la capacidad de respuesta del municipio sería desbordada por lo que implica la recuperación de la zona y atención de los afectados, generando de inmediato crisis social, económica e institucional a nivel local.

2.4 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se deben generar medidas de prohibición de quemas, y se debe continuar con la capacitación constante de los Bomberos y la Defensa Civil del municipio para una mejor repuesta a las emergencias, además de dotar con implementos técnicos y herramientas.

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

3.1 ANÁLISIS A FUTURO

La amenaza está latente en todos los procesos agrícolas y la vulnerabilidad aumenta por la presencia de cultivos en zonas con probabilidad de incendio forestal. Se disminuyen los riesgos de incendios si se dan capacitaciones a la comunidad, la preparación de los Organismos de Socorro y el cuidado de los bosques. En caso de no hacer ningún Programa de Prevención, la cultura de la quema puede crecer y destruir los suelos, la fauna y el medio ambiente de la región.

3.2 MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.2 Estudios de análisis de riesgo

- a) Evaluación del riesgo por incendio forestal
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención

3.2.2 Sistemas de monitoreo

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Medios para el monitoreo por parte del Cuerpo de Bomberos

3.2.3 Medidas especiales para la comunicación del riesgo

- a) Dar a conocer a la comunidad este PMGDR
- b) Capacitación y organización comunitaria en sus planes familiares de gestión del riesgo
- c) Fortalecimiento en planes escolares de gestión del riesgo con el fin de que la población conozca las amenazas del municipio
- d) Adecuación y recuperación con cobertura vegetal de las áreas definidas en el EOT como protección por amenaza y riesgo
- e) No otorgar licencias de construcción en zonas de protección y en la estructura ecológica principal rural y urbana por parte de la secretaría de planeación

3.3 MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1 Medidas de reducción de la amenaza	a) Realización de líneas de defensa artificiales donde el fuego se pueda apagar de forma más efectiva.	a) Dotación y capacitación permanente para los Organismos de Socorro.
3.3.2 Medidas de reducción de la vulnerabilidad	a) Instalación de tanques de agua en lugares críticos	a) Capacitación a la comunidad
3.3.3 Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Capacitación b) Normatividad	a) Sanciones educativas ambientales

3.4 MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN PROSPECTIVA

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1 Medidas de reducción de la amenaza	No se encuentran medidas estructurales	a) Implementación de vigías ambientales

	previstas para esta amenaza	
3.4.2 Medidas de reducción de la vulnerabilidad	No se encuentran medidas estructurales previstas para la reducción de la vulnerabilidad	a) Planes de Contingencia comunitarios
3.4.3 Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Capacitación a la comunidad b) Dotación a los organismos de socorro c) Multas al incumplimiento de la norma	

3.5 MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – PROTECCIÓN FINANCIERA

- a) Imposición de multas a quienes insistan en la quema, teniendo como base el código de policía, Cortolima como autoridad ambiental.
- b) En la temporada de invierno, preparar a la comunidad para enfrentar la temporada de sequía.
- c) Realizar campañas de sensibilización en donde se den a conocer los daños que ocasionan los incendios forestales, tanto para el ambiente como para la comunidad.

3.6 MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1 Medidas de preparación para la respuesta	a) Sistema de alertas, informe efectivo de la comunidad a los Organismos de Socorro. b) Capacitaciones y talleres sobre manejo primario de incendios forestales c) Dotación y mantenimiento a bomberos de mangueras, extintores y herramientas. d) Albergues y centros de reserva e) Entrenamiento al personal voluntario f) Destinación de recursos financieros, técnicos y humanos para la atención de necesidades básicas.
---	--

**3.6.2 Medidas de
preparación para la
recuperación**

a) Proyectos de reforestación con la comunidad

**Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS
UTILIZADAS**

- Ley 1523 del 2012
- Plan de Desarrollo de Anzoátegui, Tolima 2020
- Esquema de Ordenamiento Territorial Anzoátegui, Tolima 2004
- Plan de Contingencia Anzoátegui, Tolima 2020

2

COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo general

Establecer las acciones necesarias en los procesos de conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres en el municipio de Anzoátegui. Formular e identificar programas, proyectos y actividades del plan de gestión del riesgo de desastres que permitan conocer y reducir el riesgo de la población vulnerable ante los eventos naturales y antrópicos.

2.1.2 Objetivos específicos

1. Identificar, caracterizar, monitorear y comunicar los escenarios de riesgo existentes en el municipio de Anzoátegui.
2. Implementar acciones de intervención correctiva, prospectiva y de protección financiera en el municipio de Anzoátegui.
3. proyectar el manejo de las emergencias y desastres que se puedan presentar en el municipio.
4. Gestionar recursos necesarios para la implementación de las acciones presentes en el plan municipal de gestión del riesgo de desastres.

2.2 PROGRAMAS Y ACCIONES

Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO	
1.1	Realizar estudios topográficos, geotécnicos, geológicos, hidrológicos, hidráulicos, geomorfológicos y estructurales para proyectar las obras que se requieran para corregir la problemática en los sectores que defina el municipio con condición de riesgo o amenaza. En cuanto a incendios forestales es necesario hacer el diagnóstico de la cobertura vegetal existente, uso del suelo con el fin de determinar la susceptibilidad a los incendios forestales.
1.2	Determinar las zonas con riesgo mitigable y no mitigable; cuando se determine que el riesgo es alto mitigable, se deben presentar estudios y diseños de las obras de mitigación sugeridas.

Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO	
2.1	Reubicación de viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable, ya sea por estudios o por eventos o emergencias ocurridas en el municipio.
2.2	Preservar las áreas definidas como estructuras ecológicas principales, tanto de la zona rural, como de la zona urbana.
2.3	Socialización del PMGDR a los líderes, presidentes de acción comunal y comunidad, especialmente en las zonas con más vulnerabilidad

Programa 3. MANEJO DE DESASTRES	
3.1	Fortalecimiento en convenios institucionales para la atención de emergencias por parte del Cuerpo de Bomberos Voluntarios.
3.2	Fortalecimientos a los organismos de socorro con equipos y herramientas operativas para el buen manejo de desastres y la buena comunicación de estos.

2.3 FORMULACIÓN DE ACCIONES

Son las medidas concretas que el Plan Municipal contempla para producir los resultados que el programa busca obtener y así cumplir los objetivos propuestos.

Se debe utilizar una ficha por cada una de las acciones programadas en el punto anterior.

Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO

1.1 REALIZAR ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS, GEOTÉCNICOS, GEOLÓGICOS, HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS, GEOMORFOLÓGICOS Y ESTRUCTURALES
1. Objetivos
Realizar estudios topográficos, geotécnicos, geológicos, hidrológicos, hidráulicos, geomorfológicos y estructurales para proyectar las obras que se requieran para corregir la problemática en los sectores que defina el municipio con condición de riesgo o amenaza.
2. Descripción del problema o justificación
En el municipio de Anzoátegui se han presentado eventos históricos de inundaciones por avenidas torrenciales, ocasionando pérdidas significativas de valor ambiental, social y económico; es así como se requiere cuantificar dichas pérdidas mediante la identificación, estimación e interpretación de los impactos ambientales generados, para establecer medidas de prevención.
3. Descripción de la acción
Se deben realizar levantamientos topográficos, estudios de suelo (perforaciones, análisis y recomendaciones para la construcción de obras de mitigación), estudios hidrológicos e hidráulicos y un informe final en donde se incluya una memoria descriptiva, detalles de las estructuras que se proyecten, registros fotográficos, mapas y documentos técnicos que soporten los resultados.

3.1 Escenario de riesgo en el cual interviene la acción • Avenidas torrenciales • Movimientos en masa • Incendios Forestales		3.2 Procesos y subprocesos de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción Herramienta de gestión integral del riesgo para los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.
4. Aplicación de la medida		
4.1 Población objetivo	4.2 Lugar de aplicación	4.3 Plazo
Población de los sectores rural y urbano	Municipio de Anzoátegui, Tolima	Corto (< 2 años)
5. Responsables		
5.1 Entidades, institución u organización ejecutora • Administración municipal • entidades de orden departamental y nacional • UNGDR • gobernación • Cortolima		5.2 Coordinación interinstitucional requerida • Corporación Autónoma Regional del Tolima, Cortolima • Gobernación del Tolima • Administración Municipal • Apoyo de los organismos de socorro • UNGRD
6. Producción y resultados esperados		
Realizar estudios técnicos para la elaboración del informe final que debe contener la descripción detallada de cada uno de estos.		
7. Indicadores		
Estudios técnicos realizados por el personal idóneo		
8. Costo estimado		
\$50.000.000		

--

1.2 DETERMINAR LAS ZONAS CON RIESGO MITIGABLE Y NO MITIGABLE; CUANDO SE DETERMINE QUE EL RIESGO ES ALTO MITIGABLE, SE DEBEN PRESENTAR ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN SUGERIDAS.

1. Objetivos

- Identificar los diferentes eventos antecedentes que se han presentado en el municipio de Anzoátegui para poder obtener información sobre obras de mitigación que se puedan realizar para cada uno de los riesgos priorizados.

2. Descripción del problema o justificación

Se han realizado diferentes estudios sobre los daños que ocasionan y pueden ocasionar los movimientos en masa, las inundaciones por AVENIDAS torrenciales y los incendios forestales en el municipio de Anzoátegui, además de los eventos antecedentes que han ocurrido, con el objetivo de analizarlos y generar soluciones.

3. Descripción de la acción

Realizar la revisión y actualización de los estudios y diseños de obras para el control, prevención y mitigación de cada uno de los escenarios de riesgo.

3.1 Escenario de riesgo en el cual interviene la acción

- Movimientos en masa
- avenidas torrenciales
- Incendios forestales

3.2 Procesos y subprocesos de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción

Herramienta de gestión integral del riesgo para los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

4. Aplicación de la medida

4.1 Población objetivo

Población de los sectores rural y urbano

4.2 Lugar de aplicación

Municipio de Anzoátegui, Tolima

4.3 Plazo

Mediano 8 años

5. Responsables

5.1 Entidades, institución u organización ejecutora • Administración municipal • entidades de orden departamental y nacional • UNGDR • gobernación • Cortolima	5.2 Coordinación interinstitucional requerida • Corporación Autónoma Regional del Tolima, Cortolima • Administración Municipal • Secretaría de Ambiente Gestión del Riesgo del Tolima SAGER
6. Producción y resultados esperados	
Documento con las zonas con riesgo mitigable y no mitigable.	
7. Indicadores	
El documento final	
8. Costo estimado	
\$70.000.000	

Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO

2.1 REUBICACIÓN DE VIVIENDAS UBICADAS EN ZONAS DE ALTO RIESGO NO MITIGABLE.	
1. Objetivos	
• Realizar la revisión de información secundaria relacionada con población afectada por alguno de los eventos estudiados. • Caracterizar la población sujeta a reubicación por alguno de los eventos. • Determinar las zonas aptas para el reasentamiento de la población afectada.	
2. Descripción del problema o justificación	
De acuerdo con los efectos que provocan las emergencias, por ejemplo, la ola invernal para la generación de movimientos en masa, se evidencia la necesidad	

de diseñar e implementar estudios para la reubicación de las familias que se encuentran asentadas en las zonas de alto riesgo.

3. Descripción de la acción

- Elaboración de estudios técnicos de las posibles zonas donde se considera que se debe trasladar la población afectada.
- elaboración de formatos de censo para recolección de información socioeconómica.
- definición de medidas para lograr la relocalización de las personas que se encuentran en zonas de alto riesgo.

3.1 Escenario de riesgo en el cual interviene la acción

- movimientos en masa
- avenidas torrenciales
- Incendios forestales

3.2 Procesos y subprocesos de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción

Reducción del riesgo

4. Aplicación de la medida

4.1 Población objetivo

Población de los sectores rural y urbano

4.2 Lugar de aplicación

Municipio de Anzoátegui, Tolima

4.3 Plazo

Largo (20 años)

5. Responsables

5.1 Entidades, institución u organización ejecutora

- Administración Municipal
- Secretaría de Ambiente Gestión del Riesgo del Tolima SAGER

5.2 Coordinación interinstitucional requerida

- Corporación autónoma regional del Tolima, Cortolima
- Gobernación del Tolima
- administración municipal
- UNGDR
- Ministerio de vivienda, ciudad y territorio
- Ministerio de agricultura
- Entidades de apoyo Internacional

6. Producción y resultados esperados
reubicación de la población identificada como de alto riesgo
7. indicadores
- número de personas reubicadas vs población en alto riesgo - número de zonas aptas destinadas a la reubicación de asentamientos. - porcentaje de impactos generados por la reubicación de asentamientos. - número de acciones implementadas para compensar impactos generados. - áreas recuperadas por asentamientos en alto riesgo
8. Costo estimado
\$100.000.000

2.1 PRESERVAR LAS ÁREAS DEFINIDAS COMO ESTRUCTURAS ECOLÓGICAS, TANTO DE LA ZONA RURAL, COMO DE LA ZONA URBANA.

1. Objetivos
Proteger y preservar las áreas establecidas como importancias ecológicas, tanto urbanas como rurales, del municipio de Anzoátegui.
2. Descripción del problema o justificación
Una de las principales problemáticas que se identifica en Anzoátegui es la afectación a los ecosistemas por las diferentes amenazas que son desarrolladas por factores antrópicos, las cuales están generando impactos ambientales negativos. Por ejemplo, la deforestación, la tala son problemáticas que están afectando a diario al municipio.
3. Descripción de la acción
Elaboración de estudios técnicos de las posibles zonas donde se considera que se debe trasladar la población afectada.

• elaboración de formatos de censo para recolección de información socioeconómica. • definición de medidas para lograr la relocalización de las personas que se encuentran en zonas de alto riesgo.		
3.1 Escenario de riesgo en el cual interviene la acción • movimientos en masa • avenidas torrenciales • incendios forestales	3.2 Procesos y subprocesos de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción Reducción del riesgo	
4. Aplicación de la medida		
4.1 Población objetivo Población de los sectores rural y urbano	4.2 Lugar de aplicación Municipio de Anzoátegui, Tolima	4.3 Plazo Mediano (8 AÑOS)
5. Responsables		
5.1 Entidades, institución u organización ejecutora • Administración Municipal • Secretaría de Planeación • Secretaría de Desarrollo Agropecuario	5.2 Coordinación interinstitucional requerida • Corporación Autónoma Regional del Tolima, Cortolima • Administración Municipal • Secretaría de Ambiente Gestión del Riesgo del Tolima SAGER • UNGRD • MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	
6. Producción y resultados esperados		
conservación y mantenimiento de zonas protegidas		
7. indicadores		
número de hectáreas conservadas y mantenidas		

8. Costo estimado
\$120.000.000

Programa 3. MANEJO DE DESASTRES

3.1 FORTALECIMIENTO EN CONVENIOS INSTITUCIONALES PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR PARTE DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS.	
1. Objetivos	
Realizar convenio con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio de Anzoátegui, brindando apoyo económico para el funcionamiento y la compra de elementos necesarios para la realización de acciones de prevención, atención y control de desastres.	
2. Descripción del problema o justificación	
El municipio de Anzoátegui cuenta con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios con el fin de atender la Gestión Integral del Riesgo, los preparativos y atención de rescate en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos en la jurisdicción del municipio.	
3. Descripción de la acción	
- Realizar convenios institucionales. - En el municipio, el mecanismo de financiación creado por la Ley 1523 de 2012 es el Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.	
3.1 Escenario de riesgo en el cual interviene la acción - AVENIDAS TORRENCIALES - MOVIMIENTOS EN MASA - INCENDIOS FORESTALES	3.2 Procesos y subprocesos de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción - Fortalecimiento al convenio con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios. - Herramienta de Gestión Integral del Riesgo para los procesos de conocimiento, reducción y manejo de desastres.

4. Aplicación de la medida		
4.1 Población objetivo	4.2 Lugar de aplicación	4.3 Plazo
Población de los sectores rural y urbano	Municipio de Anzoátegui, Tolima	Corto (< 1 año)
5. Responsables		
5.1 Entidades, institución u organización ejecutora		5.2 Coordinación interinstitucional requerida
Administración Municipal		Administración Municipal
6. Producción y resultados esperados		
reducción integral de las emergencias		
7. Indicadores		
Convenio y operación del cuerpo de bomberos.		
8. costo estimado		
Según recaudo de sobretasa bomberil		

3.2 FORTALECIMIENTOS A LOS ORGANISMOS DE SOCORRO CON EQUIPOS Y HERRAMIENTAS OPERATIVAS PARA EL BUEN MANEJO DE DESASTRES Y LA BUENA COMUNICACIÓN DE ESTOS.

1. Objetivos
Fortalecer y dotar a los grupos de socorro con radios de comunicación y equipos que permitan una mejor comunicación con los habitantes del municipio.
2. Descripción del problema o justificación
Actualmente el municipio de Anzoátegui no cuenta con un sistema de comunicaciones en el que los organismos de socorro puedan transmitir

información entre sí. Por esta razón, se entorpece la ejecución de actividades en la atención de emergencias en el territorio municipal.

3. Descripción de la acción

Llevar a cabo la compra e instalación de radioteléfonos portátiles y equipos que permitan una mejor comunicación.

3.1 Escenario de riesgo en el cual interviene la acción

- avenidas torrenciales
- movimientos en masa
- Incendios forestales

3.2 Procesos y subprocesos de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción

- Reducción del riesgo a través de medidas correctivas

4. Aplicación de la medida

4.1 Población objetivo

Población de los sectores rural y urbano

4.2 Lugar de aplicación

Municipio de Anzoátegui, Tolima

4.3 Plazo

MEDIANO (8 AÑOS)

5. Responsables

5.1 Entidades, institución u organización ejecutora

- Administración Municipal

5.2 Coordinación interinstitucional requerida

- Administración Municipal
- Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres

6. Producción y resultados esperados

REDUCCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS

7. Indicadores

- NÚMERO DE EMERGENCIAS ATENDIDAS

8. Costo estimado

\$200.000.000

2.4 RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Programa 1. Conocimiento del riesgo					
Acción		Responsable	Costo	2022	2023
1.1	Realizar estudios topográficos, geotécnicos, geológicos, hidrológicos, hidráulicos, geomorfológicos y estructurales	Administración Municipal	\$50.000.000	X	X
1.2	Determinar las zonas con riesgo mitigable y no mitigable; cuando se determine que el riesgo es alto mitigable, se deben presentar estudios y diseños de las obras de mitigación sugeridas.	- Administración Municipal - Secretaría de Planeación	\$70.000.000	X	

Programa 2. Reducción del riesgo						
Acción		Responsable	Costo	2022	2023	2024
2.1	Reubicación de viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable.	- Administración Municipal - Secretaría de Ambiente Gestión del Riesgo del Tolima SAGER	\$100.000.000	X	X	X

2.2	Preservar las áreas definidas como estructuras ecológicas, tanto de la zona rural, como de la zona urbana.	• Administración Municipal • Secretaría de Planeación • Secretaría de Desarrollo Agropecuario	\$60.000.000	X	X	X
------------	--	---	--------------	----------	----------	----------

Programa 3. Manejo de desastres

Acción		Responsable	Costo	2022
3.1	Fortalecimiento en convenios institucionales para la atención de emergencias por parte del Cuerpo de Bomberos Voluntarios.	• Administración Municipal	Según recaudo.	X
3.2	Fortalecimientos a los organismos de socorro con equipos y herramientas operativas para el buen manejo de desastres y la buena comunicación de estos.	• Administración Municipal	\$40.000.000	X

*Estos valores deben ajustarse según el presupuesto estimado por profesionales o autoridades municipales o departamentales

EJECUCIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

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

Algunos casos de la Gestión del Riesgo que no se formulan dentro del PMGRD son:

- La reducción del riesgo incorporada en los proyectos de inversión pública. Por ejemplo, la estabilidad del terreno y el sismo resistencia de una edificación son asunto del proyecto y no se formula en un PMGRD.
- La reducción de la amenaza derivada de actividades industriales, transporte o grandes obras.
- La contribución de una determinada institución por el simple cumplimiento de su misión. Por ejemplo, las instituciones educativas contribuyen a la transformación cultural hacia el desarrollo sostenible.
- La reducción del riesgo inserta en la misión de entidades municipales sujetas a políticas y recursos sectoriales del orden departamental o nacional.

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

- Plan de Ordenamiento Territorial (POT)
- Plan de Desarrollo Municipal
- Planes estratégicos de instituciones municipales
- Reglamentaciones municipales
- Planes de acción de entidades o sectores nacionales, departamentales y regionales (CORTOLIMA)

3.GLOSARIO

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

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

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

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

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

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

desprendimientos y caídas de rocas, avalanchas, colapsos superficiales, suelos expansivos y AVENIDAS de lodo o de escombros (Ley 1523, 2012).

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

Análisis de riesgo → En su forma más simple es el postulado de que el riesgo es el resultado de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y consecuencias en un área determinada (Cardona, 2005).

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

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

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

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

Código de construcción → Una serie de ordenamientos o reglamentos relacionados con estándares que buscan controlar aspectos de diseño, construcción, materiales,

modificaciones y ocupación de cualquier estructura, los cuales son necesarios para velar por la seguridad y el bienestar de los seres humanos, incluida la resistencia a los derrumbes y a los daños. Estos códigos deben incorporar las lecciones extraídas de las experiencias internacionales y deben adaptarse a las circunstancias nacionales y locales (EIRD, 2009).

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

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

Desastre → Situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento de la comunidad, presentadas por la pérdida de vida y salud de la población; la destrucción, pérdida o inutilización total o parcial de bienes de la colectividad y de los individuos así como daños severos en el ambiente, requiriendo de una respuesta inmediata de las autoridades y de la población para atender los afectados y restablecer los umbrales aceptados de normalidad y bienestar (Cardona, 2005).

Ecosistema → Unidad espacial definida por un complejo de componentes y procesos físicos y bióticos que interactúan en forma interdependiente y que han creado AVENIDAS de energía característicos y ciclos o movilización de materiales (Cardona, 2005).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Intervención correctiva → Proceso cuyo objetivo es reducir el nivel de riesgo existente en la sociedad a través de acciones anticipadas de mitigación, en el sentido principalmente de disminuir o reducir la vulnerabilidad de los elementos expuestos, de llevar a cabo obras para su protección parcial o de eliminar su

exposición ante posibles eventos peligrosos mediante su relocalización (Ley 1523, 2012).

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

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

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

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

Medidas estructurales → Cualquier construcción física para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a las

amenazas. Las medidas estructurales comunes para la reducción del riesgo de desastres incluyen las represas, los diques para evitar inundaciones, las barreras contra las olas oceánicas, las construcciones antisísmicas y los albergues en casos de evacuación (EIRD, 2009).

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

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

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

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

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

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

Plan de Gestión del Riesgo → Conjunto coherente y ordenado de estrategias, programas y proyectos, que se formulan para orientar las actividades de reducción de riesgos, los preparativos para la atención de emergencias y la recuperación en caso de desastre. Al garantizar condiciones apropiadas de seguridad frente a los diversos riesgos existentes y disminuir las pérdidas materiales y consecuencias sociales que se derivan de los desastres, se mejora la calidad de vida de la población (Cardona, 2005).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sistema de Gestión del Riesgo → Conjunto de orientaciones, normas, recursos, programas y actividades de caracteres técnico-científico, de planificación, de preparación para emergencias y de participación de la comunidad cuyo objetivo es la incorporación de la gestión de riesgos en la cultura y en el desarrollo económico y social de las comunidades (Cardona, 2005).

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

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

Vulnerabilidad → Factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o de ser susceptible a sufrir un daño. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un fenómeno peligroso de origen natural o causado por el hombre se manifieste. Las diferencias de

vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso determinan el carácter selectivo de la severidad de sus efectos (Cardona, 2005).

5. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Anzoátegui, Tolima. <http://www.anzoategui-tolima.gov.co/>
- Asistencia Técnica de Cortolima
- Asistencia Técnica y Guías metodológicas de la UNGRD – CDGRD 2021
- Base certificada Departamento Nacional de Planeación DNP 2021
- Consolidado Definitivo 2014. Oficina Asesora de Planeación y Finanzas OAPF
- DANE – Proyecciones de población con base al Censo de 2005
- Esquema de Ordenamiento Territorial, Anzoátegui, Tolima 2003
- Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo 2012
- Guía Metodológica para elaboración de la Estrategia de Respuesta municipal 2013
- Ley de Gestión del Riesgo. 1523 del 2012, artículo 37, parágrafo 2
- Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Anzoátegui, Tolima 2004
- Plan de Desarrollo Municipal de Anzoátegui, Tolima 2002
- Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Anzoátegui 2020
- Plan Nacional de Gestión del Riesgo y Desastres
- Secretaría de Educación Departamental
- Secretaría de Salud Departamental
- Sistema Integrado de Matrículas (SIMAT)

6. ANEXOS



Socialización PMGDR 2022

Fuente: CBVI



**EL COORDINADOR MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES
DEL MUNICIPIO DE ANZOÁTEGUI TOLIMA**

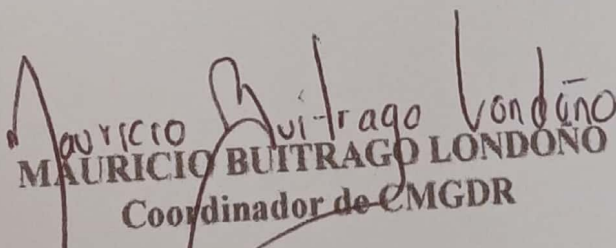
CERTIFICA:

Que la corporación autónoma regional del Tolima "CORTOLIMA" y el benemérito cuerpo de bomberos voluntarios de Ibagué, en el marco del convenio de asociación 0746 de 0221, cuyo objeto es de Anuar esfuerzos técnicos y económicos para formular planes municipales de gestión del riesgo de desastres en los municipios del departamento del Tolima priorizados, entre ellos el municipio de Anzoátegui, Realizo la actualización, formulación y socialización del plan municipal de gestión del riesgo.

Razón por la cual el coordinador del consejo municipal de gestión del riesgo de desastres permite expedir el aval para la edición y entrega final del documento.

Se expide a solicitud del interesado para sus fines pertinentes.

Dado en Anzoátegui - Tolima a los 10 días del mes de Febrero de 2022.


MAURICIO BUITRAGO LONDOÑO
Coordinador de CMGDR