





**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



**PLAN DE GESTIÓN DEL RIEGO DE DESASTRE EN EL CORREGIMIENTO  
ATÁNQUEZ, VALLEDUPAR, CESAR, BASADO EN LA GUÍA METODOLÓGICA PARA  
LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PLANES MUNICIPALES DE GESTIÓN  
DEL RIESGO DE DESASTRES-PMGRD-, 2021.**

**AUTORES**

RAFAEL ANDRES CARDONA PACHECO  
GISELL PATRICIA NAVARRO CARPINTERO

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR  
FACULTAD DE INGENIERIAS Y TECNOLÓGICAS  
INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA  
VALLEDUPAR, CESAR  
2022-2**

**PLAN DE GESTIÓN DEL RIEGO DE DESASTRE EN EL CORREGIMIENTO  
ATÁNQUEZ, VALLEDUPAR, CESAR, BASADO EN LA GUÍA METODOLÓGICA PARA  
LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PLANES MUNICIPALES DE GESTIÓN  
DEL RIESGO DE DESASTRES-PMGRD-, 2021.**

**AUTORES**

RAFAEL ANDRES CARDONA PACHECO  
GISSELL PATRICIA NAVARRO CARPINTERO

**DIRECTOR**

ADRIANA CAROLINA ROYERO IBARRA

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR  
FACULTAD DE INGENIERIAS Y TECNOLÓGICAS  
INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA  
VALLEDUPAR, CESAR  
2022-2**



**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



### **DEDICATORIA**

Este gran avance en mi pregrado primeramente se lo dedico a Dios, porque sin Él nada de esto hubiera sido posible, luego lo dedico a mi padre, mi madre, mi hermana, mi sobrina, mis abuelos y toda mi familia porque siempre estuvieron a mi lado motivándome y animándome a seguir adelante en la materialización de uno de mis sueños más grandes, el llegar a ser una profesional.

*Gisell Patricia Navarro Carpintero*

Dedico este trabajo de grado a Dios, quien me ha llenado de fe para culminar esta etapa de mi vida profesional, luego a mis padres y hermanos que me han apoyado incondicionalmente para seguir adelante con cada proyecto de vida que he tenido y por último a mis docentes que han sido una gran guía para materializar lo que algún día soñé y ahora se ha convertido en una realidad

*Rafael Andrés Cardona Pacheco*





**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecidos primeramente con Dios por habernos dado la sabiduría y la dicha de haber finalizado este gran proyecto, a nuestra directora de proyecto, Ing. Adriana Carolina Royero Ibarra por su guía y apoyo incondicional, a nuestras evaluadoras de proyecto, ing. Sandy Milena Pinto Robles e Ing. María Liliana Mejía Daza por su profesionalismo e imparcialidad a la hora de evaluarnos, al jefe de departamento del programa de Ingeniería ambiental y Sanitaria, Ing Luis Alberto Romero por su gestión transparente frente a esta carrera; agradecemos a todos y cada uno de los docentes que hicieron parte de nuestra formación académica como futuros Ingenieros Ambientales y Sanitarios, gracias por su paciencia, dedicación y sobre todo por la motivación con la que nos inspiraban para no desfallecer en el proceso.

Gracias a nuestra alma mater, Universidad popular del Cesar por abrimos las puertas de su recinto, por habernos acogido y por habernos permitido vivir muchas experiencias inolvidables, que sin duda nos ayudaron a crecer personal y académicamente.

Por último, agradecer a nuestros compañeros de clase que en los últimos cinco años se convirtieron en grandes amigos y un soporte incondicional para sobrellevar toda situación adversa que se nos presentaba en este gran camino. ¡infinitas gracias a todos!

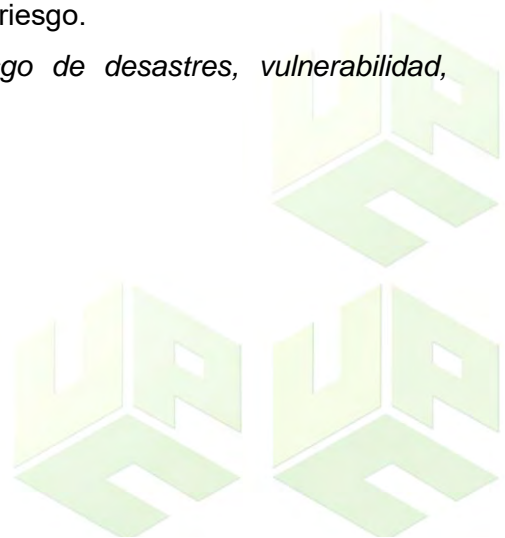




### **RESUMEN Y ABSTRACT**

Los desastres son consecuencia de fenómenos naturales desencadenantes de procesos que provocan daños físicos y pérdidas de vidas humanas y de capital, al tiempo que alteran la vida de comunidades y personas, y la actividad económica de los territorios afectados (CEPAL, 2018). En el corregimiento de Atánquez las amenazas por fenómenos naturales son recurrentes principalmente en las épocas de lluvia (Plan Municipal de gestión del riesgo de Valledupar, 2015). La investigación tuvo por objeto diseñar el plan de gestión del riesgo del corregimiento de Atanquez, la cual se realizó por medio de tres fases: Caracterizar ambiental y, socioeconómicamente el corregimiento, identificar y priorizar los escenarios de riesgo de desastres y formular los programas y acciones del plan de gestión del riesgo de desastres. Se caracterizaron las amenazas en el corregimiento, se observó que en Atanquez se presentan inundaciones, remociones en masa e incendios forestales de amenaza media, y sequias con amenazas medias en menor grado. Por otra parte, se cuantificaron el número de viviendas con probabilidad de daños y pérdidas potenciales y se determinó el valor económico ante la materialización del riesgo. Se logró determinar que, del total de las viviendas, 15 no están en condiciones para ser habitadas bajo el concepto de gestión del riesgo. Así mismo, se identificó que no hay proyectos de vivienda en el corregimiento. Se formularon las medidas de intervención y se dividieron en tres: medidas de conocimiento del riesgo, medidas de reducción del riesgo (riesgo actual y futuro), y medidas de manejo del riesgo.

**Palabras claves:** *Impacto de desastres, riesgo de desastres, vulnerabilidad, gestión del riesgo.*





**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



### **ABSTRACT**

Disasters are the consequence of natural phenomena that trigger processes that cause physical damage and loss of human life and capital, while altering the lives of communities and people, and the economic activity of the affected territories (ECLAC, 2018). In the corregimiento of Atánquez, threats due to natural phenomena are recurrent mainly in the rainy season (Valledupar Municipal Risk Management Plan, 2015). The purpose of the research was to design the risk management plan for the corregimiento of Atanquez, which was carried out through three phases: Characterize the corregimiento environmentally and socioeconomically, identify and prioritize disaster risk scenarios and formulate programs and actions of the disaster risk management plan. The threats in the corregimiento were characterized, it was observed that in Atanquez there are floods, mass removals and forest fires of medium threat, and droughts with medium threats to a lesser degree. On the other hand, the number of houses with probability of potential damage and loss was quantified and the economic value was determined before the materialization of the risk. It was possible to determine that of the total of the houses, 15 are not in conditions to be inhabited under the concept of risk management. Likewise, it was identified that there are no housing projects in the corregimiento. The intervention measures were formulated and divided into three: risk awareness measures, risk reduction measures (current and future risk), and risk management measures.

**Keywords:** Impact of disasters, disaster risk, vulnerability, risk management.





## Contenido

<b>DEDICATORIA</b> .....	3
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	4
<b>RESUMEN Y ABSTRACT</b> .....	5
<b>ABSTRACT</b> .....	6
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>1. Planteamiento Del Problema</b> .....	9
<b>2. Justificación</b> .....	11
<b>3. Objetivos</b> .....	13
<b>3.1 Objetivo General</b> .....	13
<b>3.2 Objetivos Específicos</b> .....	13
<b>4. Marco Referencial</b> .....	14
<b>4.1. Antecedentes De La Investigación</b> .....	14
<b>4.2. Marco Teórico</b> .....	20
<b>4.3. Marco Conceptual</b> .....	24
<b>4.4. Marco Contextual</b> .....	27
<b>4.5. Marco Legal</b> .....	28
<b>5. Marco Metodológico</b> .....	33
<b>5.1. Línea Y Sublínea De Investigación</b> .....	33
<b>5.2. Tipo De Investigación</b> .....	33
<b>5.3. Nivel De Investigación</b> .....	33
<b>5.4. Población De Estudio</b> .....	34
<b>5.5. Muestra Poblacional</b> .....	34
<b>5.6. Desarrollo Metodológico</b> .....	34



<b>6. Resultados y análisis.....</b>	<b>46</b>
<b>6.1 Caracterización ambiental y, socioeconómicamente el corregimiento de Atánquez, Valledupar, cesar.....</b>	<b>46</b>
<b>6.2 Identificar, priorizar y caracterizar los escenarios de riesgo de fenómenos naturales del corregimiento de Atánquez, Valledupar, Cesar.....</b>	<b>67</b>
<b>6.3. Formulación de los programas y acciones del plan de gestión del riesgo de desastres del corregimiento de Atánquez, Valledupar, Cesar.....</b>	<b>115</b>
<b>7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>140</b>
<b>8. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>142</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>143</b>
<b>ANEXOS</b>	



### LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Procesos y subprocesos de la Gestión del Riesgo.....	22
<b>Figura 2</b> Localización de Atánquez en Valledupar.....	28
<b>Figura 3</b> Visita técnica al corregimiento.....	53
<b>Figura 4</b> Mapeo de actores .....	58
<b>Figura 5</b> Calles del corregimiento de Atanquez, Valledupar, Cesar.....	63
<b>Figura 6</b> Modelo de encuesta aplicado.....	72
<b>Figura 7</b> Aplicación de la encuesta.....	74
<b>Figura 8</b> Genero de los encuestados .....	75
<b>Figura 9</b> Edad de los encuestados.....	75
<b>Figura 10</b> Nivel de educación de los encuestados .....	76
<b>Figura 11</b> Tipo de vivienda en la que habitan.....	76
<b>Figura 12</b> Presencia de calamidad publica.....	77
<b>Figura 13</b> Víctima de evento natural.....	77
<b>Figura 14</b> Tipo De emergencia.....	78
<b>Figura 15</b> Frecuencia de un evento natural.....	78
<b>Figura 16</b> Lugar para dirigirse .....	79
<b>Figura 17</b> Reporte de emergencia.....	79
<b>Figura 18</b> Conoce responsables sobre gestión del riesgo .....	80
<b>Figura 19</b> ¿Conoce quiénes forman parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres? .....	80
<b>Figura 20</b> Importancia del PMGRD .....	81
<b>Figura 21</b> RUD.....	81
<b>Figura 22</b> Procedimiento para pedir ayuda.....	82
<b>Figura 23</b> ¿Sabe a dónde dirigirse para obtener apoyo económico o ayuda humanitaria?.....	82
<b>Figura 24</b> Numero de emergencia.....	83
<b>Figura 25</b> Acompañamiento en caso de emergencia.....	83
<b>Figura 26</b> Conoce el PMGRD.....	84
<b>Figura 27</b> Interesado en participar en el PGRD.....	84

<b>Figura 28</b> Simulacro De emergencia .....	85
<b>Figura 29</b> Identificación de elementos expuestos.....	89
<b>Figura 30</b> Viviendas del corregimiento de Atanquez .....	91
<b>Figura 31</b> Viviendas analizadas .....	93
<b>Figura 32</b> Zonificación de las áreas en riesgo de desastres.....	100
<b>Figura 33</b> Socialización del PMGRD.....	136



### LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Normatividad aplicable .....	29
<b>Tabla 2</b> Criterios para la identificación de escenarios de riesgo .....	39
<b>Tabla 3</b> Ejemplos de acciones a desarrollar en términos de los subprocesos de la gestión del riesgo de desastre.....	42
<b>Tabla 4</b> Ficha de proyecto por acción a ejecutar .....	43
<b>Tabla 5</b> Revisión bibliográfica.....	47
<b>Tabla 6</b> Evaluación de componentes de PMGRD de Valledupar .....	53
<b>Tabla 7</b> Actores identificados del PMGRD de Atanquez .....	57
<b>Tabla 8</b> Comites municipales.....	58
<b>Tabla 9</b> Diagnostico.....	63
<b>Tabla 10</b> Autodiagnostico .....	65
<b>Tabla 11</b> Eventos historicos.....	68
<b>Tabla 12</b> Amenazas priorizadas .....	69
<b>Tabla 13</b> Resultados de vulnerabilidad .....	70
<b>Tabla 14</b> Analisis de riesgo.....	70
<b>Tabla 15</b> Caracterización de las amenazas .....	87
<b>Tabla 16</b> Amenazas priorizadas .....	87
<b>Tabla 17</b> Relación .....	89
<b>Tabla 18</b> Analisis de vulnerabilidad .....	90
<b>Tabla 19</b> Niveles de susceptibilidad.....	92
<b>Tabla 20</b> Pérdida económica total por valoración de viviendas.....	94
<b>Tabla 21</b> Costos unitarios asociados a la reconstrucción de viviendas.....	95
<b>Tabla 22</b> Medidas de conocimiento del riesgo.....	104
<b>Tabla 23</b> Medidas de reducción del riesgo .....	105
<b>Tabla 24</b> Medidas de reducción del riesgo .....	106
<b>Tabla 25</b> Medidas de reducción del riesgo .....	108
<b>Tabla 26</b> Medidas de manejo del riesgo .....	108
<b>Tabla 27</b> Analisis del riesgo.....	114
<b>Tabla 28</b> Revision bibliografica.....	116

<b>Tabla 29</b> Objetivos .....	120
<b>Tabla 30</b> Ficha del proyecto .....	121
<b>Tabla 31</b> Ficha del proyecto .....	124
<b>Tabla 32</b> Ficha del proeycto .....	126
<b>Tabla 33</b> Ficha del proyecto .....	128
<b>Tabla 34</b> Ficha del proyecto .....	130
<b>Tabla 35</b> Ficha del proyecto .....	131
<b>Tabla 36</b> Cronograma de actividades .....	138
<b>Tabla 37</b> Indicadores .....	140



## INTRODUCCIÓN

El Plan de Gestión del Riesgo 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 de manejo de desastres, de forma articulada con los demás instrumentos de planeación municipal como: plan de ordenamiento territorial, plan de desarrollo, agendas ambientales, planes de acción de las diferentes entidades, instituciones y organizaciones que con su misión contribuyen al desarrollo social y económico del municipio (Ley 1523 de 2012)

Los desastres son consecuencia de fenómenos naturales desencadenantes de procesos que provocan daños físicos y pérdidas de vidas humanas y de capital, al tiempo que alteran la vida de comunidades y personas, y la actividad económica de los territorios afectados (CEPAL, 2018). Las inundaciones son uno de los fenómenos meteorológicos de mayores impactos en la sociedad por sus características en cuanto a la dimensión espacial y temporal del fenómeno (Lopardo y Seoane, 2000). La estimación de daños económicos y ambientales causados por los fenómenos naturales está tomando importancia, así como el análisis de los riesgos está tomando interés en los gobiernos tanto de países desarrollados como en países en vías de desarrollo (Baró, 2010; Merz, et al., 2010). Sin duda alguna, los eventos de amenaza natural pueden causar grandes estragos a la sociedad por lo que necesitan ser prevenido.

Atánquez es un Corregimiento del municipio de Valledupar, además de ser parte de las doce comunidades que integran el Resguardo Indígena Kankuamo. Se encuentra ubicada en la vertiente suroriental de la Sierra Nevada de Santa Marta, en el departamento del Cesar.

En cumplimiento con los objetivos propuestos se realizará en primer lugar una revisión bibliográfica para obtener información del corregimiento de Atánquez, Valledupar, por medio de PMGRD de Valledupar, POT, documentos de Corpocesar, etc., planteando un diagnóstico de los componentes ambientales, sociales y económicos de la zona.

Posteriormente, se realizará la caracterización de los escenarios de riesgo basados en la guía para la formulación de planes municipales de gestión del riesgo de desastres, 2012, identificando amenazas y conforme a estas realizar el componente



**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



programático que dé solución a las identificadas, garantizando la seguridad de los habitantes del corregimiento de Atánquez, y la protección de las zonas vulnerables, minimizando impactos ambientales, sociales y económicos.

El proyecto de investigación se estructura de la siguiente manera: en el capítulo uno encontraremos el planteamiento del problema con la descripción de las amenazas por fenómenos naturales históricos en el corregimiento de Atánquez. En el capítulo dos, se detalla la justificación e importancia del desarrollo de la investigación en aras de garantizar la calidad de vida de los habitantes. Posteriormente, se encontrarán los objetivos de la investigación. El cuarto capítulo de la investigación detalla el marco referencial, donde se plasman las investigaciones más recientes relacionadas con la gestión del riesgo en Colombia y los aportes directos que realizan estas en el desarrollo de la investigación; adicionalmente, se encuentran las bases teóricas relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y los conceptos claves que se usan con mayor frecuencia en la investigación, por último, se encuentra la normatividad que rige el desarrollo del proyecto y la localización del corregimiento de Atánquez en Valledupar, Cesar.

El capítulo número cinco, corresponde al desarrollo metodológico, el cual menciona la línea y sublínea en la que se enmarca la investigación, población y muestra a la que corresponde y la descripción de cada actividad plasmada.

Por último, se encuentran los resultados que se esperan obtener, el cronograma para las actividades, el presupuesto que requiere el desarrollo de la investigación y las bases bibliográficas soporte de las teorías de investigación.



## 1. Planteamiento Del Problema

Los riesgos de desastres están aumentando, principalmente, como resultado de la creciente exposición de las personas y los activos a fenómenos naturales extremos. Un análisis detallado muestra que, en los últimos años, la causa primordial ha sido el aumento considerable de la población y los activos ubicados en zonas vulnerables. La migración hacia las costas y la expansión de las ciudades sobre planicies inundables, junto con normas de construcción deficientes, son algunas de las razones de este incremento (Banco Mundial, 2017).

En el mundo en el que vivimos y como consecuencia del cambio climático, los eventos naturales están ocurriendo cada vez con mayor frecuencia y de proporciones más extremas, que no solo provocan una pérdida incalculable de vidas humanas, sino que también causan cada vez más daños irreparables al medio ambiente. Banco Mundial, 2020). La ocurrencia de tal evento puede matar el progreso en un área y dejar ramificaciones para los grupos más vulnerables (Banco Mundial, 2020).

El impacto de los desastres naturales graves equivale a una pérdida de USD 520 000 millones en el consumo mundial y empujan a unos 26 millones de personas a la pobreza cada año, según se indica en un informe del Banco Mundial y el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación (GFDRR) (2018).

El municipio de Valledupar a lo largo del tiempo se ha caracterizado por sufrir afectaciones relacionadas con los desastres naturales, a lo anterior se le han sumado los eventos de variabilidad climática representados en sequías y fuertes lluvias, que generan temporadas invernales (Fenómenos de la niña) (alcaldía de Valledupar, 2015).

En el corregimiento de Atánquez las amenazas por fenómenos naturales son recurrentes principalmente en las épocas de lluvia (Plan Municipal de gestión del riesgo de Valledupar, 2015). Los daños que se presentan por los fenómenos naturales en el corregimiento de Atánquez, según el PMGRD de Valledupar, (2015), tiene impactos negativos en los sectores sociales, agricultura, vial, salud, vivienda, relacionándose con la destrucción total o parcial de las viviendas, pérdidas de enseres domésticos y destrucción de sistemas rurales de agua potable.



Según el PMGRD de Valledupar, (2015), el 32.74% de los habitantes del corregimiento, es decir de los 600 habitantes, 196 habitantes se han visto en la obligación de migrar a otros sectores como consecuencia de las afectaciones naturales, en donde por lo general se producen pérdidas de sus cultivos y de los terrenos agropecuarios en las que basan su economía y las que han disminuido significativamente.

De acuerdo con lo anterior, es indispensable establecer proyectos que beneficien a la comunidad para evitar riesgos o desastres naturales y conservar también los asentamientos indígenas, que son patrimonio de este corregimiento, esto genera el interés de muchos profesionales y de los entes gubernamentales a brindar una posible solución y dar respuesta a estas problemáticas.

Dentro de este estudio se estableció un entendimiento no solo de los procesos que modificarían las condiciones actuales de las comunidades, también se proyectó la probabilidad de reducir estos tipos de fenómenos naturales y la conservación de la seguridad y bienestar de todo el sector (toda esta información nos la proporcionó El Plan de Gestión del Riesgo de desastres municipales) y tratar de hacer un plan de estudio para elaborar posibles mecanismos o instrumentos que reduzcan a un mínimo posible lo que genera un fenómeno natural.

### **Pregunta problema**

**¿Cuáles son los componentes que se deben incluir en la el PMGRD del Corregimiento Atánquez, Valledupar?**





## **2. Justificación**

El Plan de Gestión del Riesgo es el instrumento mediante el cual cada municipio prioriza, formula, programa y hace seguimiento a la ejecución de las acciones que concretan los procesos de conocimiento en la reducción del riesgo y el manejo de desastres, junto con los demás instrumentos de planeación municipal como: plan de ordenamiento territorial, plan de desarrollo, agendas ambientales, planes de acción de las diferentes entidades, instituciones y organizaciones que con su misión contribuyen al desarrollo social y económico del municipio (Ley 1523 de 2012).

Se evidencia que los desastres son consecuencia de fenómenos naturales desencadenantes de procesos que provocan daños físicos y pérdidas de vidas humanas y de capital, alterando la vida de comunidades y personas, y la actividad económica de los territorios afectados (CEPAL, 2018) y las inundaciones son uno de los fenómenos meteorológicos de mayores impactos en la sociedad por sus características en cuanto a la dimensión espacial y temporal del fenómeno (Lopardo y Seoane, 2000).

Sin duda alguna, los eventos de amenaza natural pueden causar grandes estragos a la sociedad, por lo que necesitan ser prevenidos.

Con la elaboración de los planes de gestión del riesgo de desastres se permitirá reducir a un mínimo posible el riesgo de desastres y los efectos asociados a las pérdidas y daños causado por eventos climáticos e hídricos con posibles aumentos en intensidades y recurrencias de futuros eventos extremos en un determinado territorio.

De acuerdo con lo anterior, para el corregimiento de Atánquez, se pretende formular un instrumento que gestione las herramientas necesarias para reducir a un mínimo posible los riesgos y el manejo de desastres, para garantizar la calidad de vida de los habitantes.

Así mismo, es indispensable establecer planes de gestión que garanticen la calidad de vida de las comunidades reduciendo los riesgos y desastres naturales, así mismo, que permita conservar los asentamientos indígenas del corregimiento, los cuales son patrimonio cultural de este.

Dentro de este estudio se pretende establecer un entendimiento no solo de los procesos que modificarían las condiciones actuales del corregimiento, sino, también



**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



busca proyectar la probabilidad de reducir los fenómenos naturales y la conservación de la seguridad y bienestar de todo el sector.

La investigación diseñó un plan de gestión de riesgo en desastres basado en la guía metodológica del PMGRD-2021, que permitió reducir los riesgos de desastres en el corregimiento y estrategias que manejen los riesgos identificados, garantizando las condiciones óptimas para la seguridad frente a los eventos de fenómenos naturales que se puedan presentar, adicionalmente, también se logrará, disminuir pérdidas económicas, ambientales, de bienes, servicios y de vidas humanas, además de las afectaciones a viviendas e infraestructura en general, que pone en riesgo la economía del corregimiento, así como la calidad de vida de los que allí habitan.





### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo General**

Diseñar el plan de gestión del riesgo de desastres en el corregimiento de Atánquez, Valledupar, Cesar, basado en la guía metodológica para la formulación y actualización de Planes municipales para la Gestión del Riesgo-PMGRD-, 2021.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar ambiental y, socioeconómicamente el corregimiento de Atánquez, Valledupar, Cesar.
- Identificar y priorizar los escenarios de riesgo de desastres del corregimiento de Atánquez, Valledupar, Cesar.
- Formular los programas y acciones del plan de gestión del riesgo de desastres del corregimiento de Atánquez, Valledupar, Cesar.



## **4. Marco Referencial**

### **4.1. Antecedentes De La Investigación**

A continuación, se citan 5 investigaciones acerca de la gestión del riesgo municipal, los cuales están actualizados y relacionados con la investigación. Los antecedentes posteriormente mencionados permiten tener una idea acerca de los métodos usados, enfoques, resultados, análisis, entre otros, usados por los autores.

Jaramillo y Leal (2020), desarrolló la investigación titulada: Elaboración del Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres Naturales del municipio de Abejorral, Antioquia; para optar el título de Geólogo, en la Universidad Eafit, Colombia. El objetivo de la investigación era caracterizar y zonificar los fenómenos amenazantes, la vulnerabilidad y el desarrollo del componente programático de la gestión del riesgo con el apoyo cartográfico del municipio de Abejorral. Esta elaboración del Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres naturales, se llevó a cabo en cuatro (4) etapas; ETAPA 1: En esta primera etapa los autores hacen una identificación de los escenarios de riesgos en el municipio, gracias al análisis de información primaria y secundaria, al igual que la construcción de un inventario de eventos ocurridos en el municipio, que permiten la evaluación de los fenómenos amenazantes y establecer medidas de intervención para la reducción y manejo de desastres. ETAPA 2: En el desarrollo de la segunda fase los autores priorizan los escenarios de riesgos presentando antecedentes de dichas amenazas, elaborando un formato de evaluación considerando de mayor a menor ocurrencia los siguientes escenarios: Movimientos en masa, incendios de cobertura vegetal, inundaciones, sismos, afluencia masiva, eventos de origen tecnológico origen biológico. ETAPA 3: En esta instancia los autores realizan una caracterización de escenarios de riesgos en el que se definen el fenómeno amenazante, análisis de la vulnerabilidad desde las dimensiones ecológicas, físicas, institucionales y socioeconómicas, concluyendo con el análisis del riesgo en el territorio. ETAPA 4: En esta última etapa se describe el componente programático, el cual plantea programas, acciones, formulación de acciones y un resumen de costos y cronograma de las actividades que se llevarían a cabo para buscar solución a las problemáticas identificadas o los escenarios de riesgos que fueron identificados. Como resultado de la investigación,



**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



el autor deduce que el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres en el municipio de Abejorral, Antioquia; Presenta algunas consideraciones desde la parte de vulnerabilidad de aspectos naturales y antrópicos. El cual espera fortalecer desde las variables sociales, económicas y políticas para así definir y construir escenarios de riesgo aceptables y solucionar la problemática que presenta el municipio. Este plan es importante para el desarrollo de nuestro proyecto porque cumple de manera eficiente con todos los conocimientos básicos, legales, académicos y sustentables para aportar sabiduría y aprendizaje en nuestra experiencia como diseñadores del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre en corregimiento Atánquez del municipio de Valledupar, Cesar.

Alcaldía de Santiago de Cali, Secretaría de Gestión del riesgo de emergencia y desastres (2018), desarrolló el Plan de Gestión del Riesgo de desastres. La finalidad de este plan es orientar y llevar a cabo las acciones del municipio y de la sociedad civil en cuanto a los procesos sociales de la gestión del riesgo como: conocimiento, reducción del riesgo y manejo de situaciones de desastres, con el propósito de ofrecer protección a la población en el territorio municipal, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible. Este plan de Gestión del Riesgo de Desastre se llevó a cabo en cinco (5) etapas; estas etapas fueron: ETAPA 1: En esta fase el autor describe los fundamentos del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre, presentando un resumen acerca de la política y legislación colombiana sobre gestión del riesgo de desastre y se introducen los principales elementos del sistema nacional de gestión riesgo de desastres aplicables a la óptica municipal a través de los procesos de gestión del riesgo establecidos en la Ley 1523 de 2012. ETAPA 2: En segunda instancia el autor describe el componente de Caracterización de Escenarios de Riesgos, donde se presentan los criterios e indicaciones para la elaboración de esta caracterización, mostrando en ello un diagnóstico de la situación actual que presenta el municipio en entorno a la gestión del riesgo. El resultado del estudio de historicidad de los eventos de origen geológico, meteorológicos y para eventos socio-naturales ocurridos en el municipio en el periodo entre 1949 y 2018; Presenta además la caracterización de los escenarios de riesgo priorizados acorde con criterios de la frecuencia de ocurrencia y la severidad de



estos eventos sobre el municipio. ETAPA 3: En el desarrollo de esta fase el autor dispone el componente programático para consignar la formulación de acciones específicas de gestión del riesgo, en virtud de los escenarios identificados. Esta sección define para cada escenario de riesgo unas estrategias y sus respectivas acciones, objetivos, metas a seguir como tratamiento del riesgo generado por cada escenario identificado; Se establecen unos plazos y costos de ejecución. ETAPA 4: En esta etapa se generan algunas orientaciones sobre la ejecución seguimiento y actualización del plan. ETAPA 5: Finalmente en la última etapa se presentan los resultados de la investigación para la documentación y formulación del plan, los cuales son sustentados con los elementos de la caracterización de los escenarios de riesgo, por lo cual cada uno de ellos tiene su respectivo vínculo a los archivos en formato de texto y poder dar posibles respuestas a los objetivos planteados por la secretaría y qué aporta para solucionar la problemática que presenta la ciudad. En los resultados e permitió evidenciar el diagnostico en términos de gestión del riesgo de desastres del municipio, así como su capacidad de respuesta ante estos, y además, los diferentes componentes programáticos formulados como lo fueron el componente de Caracterización General de Escenarios de Riesgo y el Componente Programático está compuesto por los formularios. Este plan es importante para el desarrollo de nuestro proyecto porque cumple de manera eficiente con todos los conocimientos básicos, legales, académicos y sustentables para aportar sabiduría y aprendizaje en nuestra experiencia como diseñadores del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre en el corregimiento Atánquez del municipio de Valledupar, Cesar.

Alcaldía de Itagüí, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre (2018), desarrolló el proyecto titulado: Plan de Municipal de Gestión del Riesgo. El autor tenía la finalidad de elaborar y promover el Plan Municipal de Gestión de Riesgo como herramienta necesaria para optimizar el desempeño frente al conocimiento del riesgo, reducción de riesgo y atención de emergencias en el Municipio de Itagüí. Este Plan se llevó a cabo en dos etapas; Estas etapas fueron: ETAPA 1: En esta etapa el autor consolida y prioriza los escenarios del riesgo, teniendo en cuenta la estadística municipal y estableciendo las zonas de mayor incidencia de eventos y también el estudio de



**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



microzonificación realizado por la Universidad nacional en 2008 que establece las zonas de alto, medio y bajo riesgo según su estabilidad geológica y la presencia de aguas y su manejo. ETAPA2: Se realiza la formulación de programas y acciones para establecer un sistema de monitoreo permanente sobre los factores de riesgo y así poder crear una alerta temprana que no sea útil para salvar vidas y bienes. Como resultado de la investigación se logró determinar las posibles causas del problema que presenta el municipio y aportar las posibles soluciones para dar respuesta a los objetivos planteados. Este plan es importante para el desarrollo de nuestro proyecto porque cumple de manera eficiente con todos los conocimientos básicos, legales, académicos y sustentables para aportar sabiduría y aprendizaje en nuestra experiencia como diseñadores del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre en corregimiento Atánquez del municipio de Valledupar, Cesar.

Corporación Autónoma de Caldas, Alcaldía de Manizales (2016), desarrollo el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre de Manizales. Los autores tenían como objetivo principal orientar la implementación de los procesos de la gestión del riesgo de desastres, mejorando el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres, con la participación de todas las entidades públicas, privadas y comunitarias a través de una intervención coordinada y eficiente, para lograr el desarrollo sostenible con transformación, la competitividad, la resiliencia y la protección y mejoramiento de la calidad de vida de la población. Este plan se desarrolló en cuatro etapas (4); Estas etapas fueron: ETAPA 1: En esta etapa los autores buscan mejorar el conocimiento del riesgo de desastres en el municipio de Manizales, así como la comunicación, la participación ciudadana y la educación en gestión del riesgo. ETAPA 2: En esta etapa los autores enfocan su plan para buscar reducir el riesgo de desastres a través de intervenciones prospectivas y correctivas, integrando en los instrumentos de planificación territorial, del desarrollo y de gestión ambiental la gestión del riesgo de desastres. ETAPA 3: En el desarrollo de esta fase los autores disponen mejorar la capacidad de respuesta y de recuperación en los escenarios de riesgos identificados. Finalmente, como resultado de la investigación se logró consolidar la gobernabilidad, el trabajo interinstitucional y la gestión



**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



financiera como estrategias de desarrollo seguro para la comunidad que permitieran reducir el riesgo de desastre identificado. Este plan es importante para el desarrollo de nuestro proyecto porque cumple de manera eficiente con todos los conocimientos básicos, legales, académicos y sustentables para aportar sabiduría y aprendizaje en nuestra experiencia como diseñadores del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre en corregimiento Atánquez del municipio de Valledupar, Cesar.

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre (2012), desarrolló el Plan Municipal para la Gestión del Riesgo-Valledupar. Con el desarrollo de este plan se busca establecer una política en gestión del riesgo que prioriza, programa y ejecuta acciones en el marco de los procesos de conocimiento de riesgos, reducción del riesgo y manejo de desastres, necesarios para la intervención del riesgo dentro del municipio. Este Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre se llevó a cabo en cuatro etapas (4); Estas etapas fueron: ETAPA 1: En esta primera etapa el autor identifica y analiza los factores de riesgo que se presentan en el municipio de Valledupar, utilizando diferentes técnicas de recolección de información y haciendo participe a actores de diferentes sectores, como la Secretaría de Planeación Municipal, Secretaría de salud Municipal, CORPOCESAR, Defensa Civil, Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Oficina Gestión del Riesgo y Alcaldía Municipal de Valledupar. ETAPA 2: El autor partiendo del diagnóstico anterior, identifica y prioriza los escenarios de riesgos, los eventos amenazantes, las vulnerabilidades y estimación del riesgo, las cuales contiene cada una variable que permitieron obtener lecturas integrales para la selección de los escenarios de riesgos. ETAPA 3: En esta etapa se diseñan estrategias para la acción, planificación presupuestal y costos del Plan, aquí se establecen componentes, actividades, resultados esperados o productos, responsables, costos y estrategias de seguimiento. ETAPA 4: En el desarrollo de esta última etapa se orienta al mecanismo de seguimiento, evaluación y control del PMGRD, donde se describe que para realizar un seguimiento efectivo del Plan se deben generar las herramientas, instrumentos y mecanismos para la recolección, sistematización y manejo de información relacionada con las estrategias para la acción que se establecieron para cada subproceso de la gestión del riesgo, conocimiento,



**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



reducción y manejo de desastres en el municipio. Los resultados permitieron identificar en primer lugar, la capacidad del municipio para atender desastres naturales y en segundo lugar, los escenarios de riesgo caracterizados y priorizados; Así mismo, el componente programático para cada uno de estos. Este plan es importante para el desarrollo de nuestro proyecto porque cumple de manera eficiente con todos los conocimientos básicos, legales, académicos y sustentables para aportar sabiduría y aprendizaje en nuestra experiencia como diseñadores del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre en corregimiento Atánquez del municipio de Valledupar, Cesar.

Alcaldía Municipal de Palmira (2012), desarrolló el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre. En este plan se busca como objetivo primordial generar condiciones de seguridad, bienestar y calidad de vida en el municipio de Palmira para todos sus habitantes, abordando adecuadamente la gestión del riesgo, desde su conocimiento y reducción, así como desde el manejo de posibles desastres. La gestión del riesgo para el municipio incluirá las amenazas tanto de origen natural como de origen antrópico. Este plan de Gestión del Riesgo de Desastre se llevó a cabo en cuatro etapas (4); Estas etapas fueron: ETAPA 1: En esta fase el autor realiza la caracterización y priorización de los escenarios de riesgos, para luego hacer una caracterización general de los escenarios de riesgos identificados. ETAPA 2: En segunda instancia el autor partiendo del diagnóstico y apoyándose en la estructura del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre - PMGRD, contempla la definición de programas y acciones, que correspondan a las medidas de intervención de los diferentes escenarios caracterizados y priorizados en la etapa 1. ETAPA 3: En el desarrollo de esta fase el autor dispone a hacer un resumen de costos y cronograma de ejecución de las acciones, buscando el cumplimiento de tres programas para dar soluciones estratégicas a los escenarios de riesgos identificados. Por último, como resultados el autor propone el control de la ejecución del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre para garantizar el control y puesta en marcha de este Plan. Este plan es importante para el desarrollo de nuestro proyecto porque cumple de manera eficiente con todos los conocimientos básicos, legales, académicos y sustentables para aportar sabiduría y aprendizaje en nuestra experiencia como

diseñadores del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre en corregimiento Atánquez del municipio de Valledupar, Cesar.

#### **4.2. Marco Teórico**

A continuación, se mencionan un conjunto de teorías y bases teóricas acerca de las variables de investigación, en donde se describen ciertos conceptos requeridos para contextualizar al lector con el objeto de estudio. Se describen teorías como el riesgo, gestión del riesgo, desastres naturales, entre otros.

##### **4.2.1 Riesgo**

Se reconoce el riesgo como un proceso construido en el tiempo por la sociedad y se reconoce además que los desastres no son naturales, y que por el contrario existen factores políticos, sociales y culturales que inciden en el grado de vulnerabilidad de los individuos al momento de enfrentar y recuperarse de la ocurrencia de un evento físico. Debido a estos factores los efectos de un evento físico son diferenciados en una misma comunidad, es decir, los efectos pueden tener niveles de impacto diferente, incluso en una misma comunidad. En consecuencia, no siendo los desastres una mera causa de la naturaleza, se reconoce que el riesgo y por tanto los desastres son una construcción social que está determinada por la relación entre los ecosistemas naturales y la cultura de la sociedad, que a su vez está claramente definida por el modelo de desarrollo adoptado. (UNGRD, 2017)

##### **4.2.2 Gestión Del Riesgo De Desastre**

La gestión del riesgo de desastres es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión

ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población. Para todos los efectos legales, la gestión del riesgo incorpora lo que hasta ahora se ha denominado en normas anteriores prevención, atención y recuperación de desastres, manejo de emergencias y reducción de riesgos (Art.1. Ley 1523 de 2012).

#### **4.2.3 Plan Municipal De Gestión De Riesgo De Desastre**

Es un 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 y de manejo de desastres, de forma articulada con los demás instrumentos de planeación municipal (UNGRD 2012).

Este instrumento es central para concretar el modelo territorial acordado para el municipio con una visión de largo plazo sostenible, equitativa y competitiva como lo propone el Plan de Ordenamiento Territorial 2014, o desde el enfoque de desarrollo integral como un proceso de transformación multidimensional, sistemático, sostenible e incluyente que se genera para lograr el bienestar de la población en armonía y equilibrio con lo ambiental. La formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre tiene una doble importancia, pues debe propender por garantizar el disfrute del derecho de la población como son la vida y la seguridad, entre otros; Y de manera complementaria contribuir al desarrollo del municipio en un sentido integral, no solo por lo que se protege sino por los recursos que se intervienen en este bienestar para no tener qué hacerlo en el manejo de desastres (Síntesis PMGRD 2015).

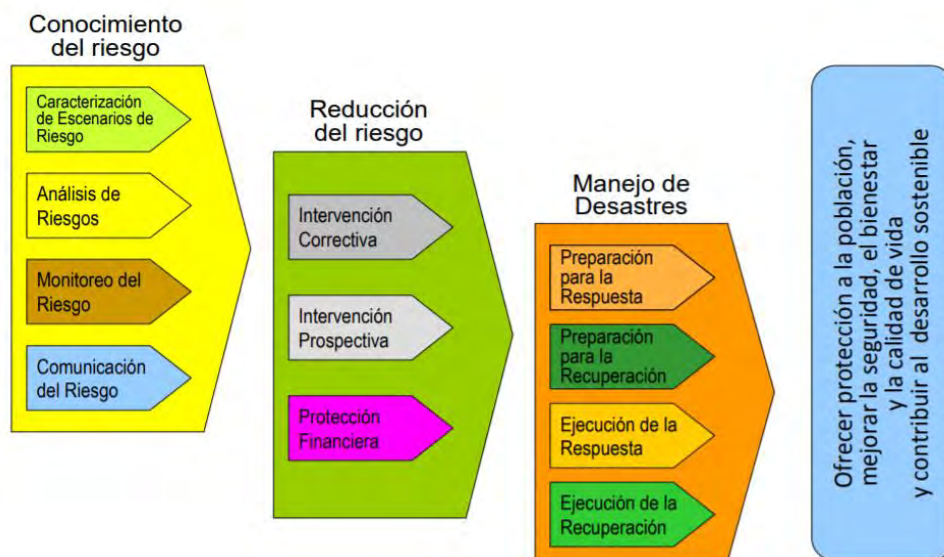
**4.2.3.1 Procesos De La Gestión Del Riesgo En El Municipio:** Los procesos son un marco para la gestión del riesgo, indican el quehacer general para adelantar el desarrollo sostenible teniendo presente las condiciones de riesgo actuales y futuras, y así contribuir a mejorar la calidad de vida. Se puede decir que los procesos son el mapa general (o plantilla) para la gestión del riesgo, que debe ser aplicada por los municipios; a cargo de todos los involucrados en el desarrollo municipal, bajo la responsabilidad del Alcalde y su Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (Guía PMGRD 2012).

Los procesos de la gestión del riesgo fueron establecidos por la Ley 1523 de 2012 (artículo 6), como objetivos específicos del Sistema Nacional. La Ley establece que se deben desarrollar, mantener y garantizar los siguientes procesos:

- **Proceso de conocimiento del riesgo:** Mediante el cual se identifican, evalúan y analizan las condiciones de riesgo a través de sus principales factores (amenaza, elementos expuestos y vulnerabilidad), sus causas y sus actores causales. Incluye el monitoreo de estos factores, así como la comunicación del riesgo.
- **Proceso de reducción del riesgo:** Consiste en la aplicación de las medidas a intervenir las condiciones actuales de riesgo (intervención correctiva) y futuras (intervención prospectiva). Estas son las medidas que en la realidad hacen la prevención de desastres. Además, este proceso incluye la protección financiera para reponer el valor económico de las pérdidas.
- **Proceso de manejo de desastres:** Consiste en la aplicación de medidas orientadas a la preparación y ejecución de la respuesta a emergencias y posterior recuperación.

**Figura 1**

Procesos y subprocesos de la Gestión del Riesgo



Fuente: Guía PMGRD 2012

**4.2.3.2 Componentes Principales Del Plan Municipal De Gestión Del Riesgo De Desastre:** Según la Guía del Plan Municipal de la Gestión del Riesgo de desastre (2012), los componentes deben ser elaborados por el Consejo Municipal para la Gestión del

Riesgo de Desastres – CMGRD. Sólo este grupo de personas de las entidades, instituciones y organizaciones públicas, privadas y comunitarias tendrá el criterio y la autoridad para orientar el desarrollo municipal según las condiciones de riesgo presentes y futuras.

Como estructura del PMGRD se sugieren dos componentes principales:

**Componente de Caracterización General de Escenarios de Riesgo:** Describe las condiciones de riesgo del municipio, de manera general, e identifica medidas de intervención alternativas siguiendo el esquema de procesos de la gestión del riesgo. Corresponde a un componente de diagnóstico.

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

#### **4.2.4. Los geógrafos y la teoría de riesgos y desastres ambientales:**

La investigación de los riesgos por parte de los geógrafos se remonta a los estudios clásicos de los griegos, cuando interpretaban los fenómenos naturales como eventos de la evolución de la naturaleza, como castigos divinos o como catástrofes debidas a la interrelación hombre-naturaleza.

El tema de los riesgos y desastres hace parte de teorías físicas y humanas de los territorios y es reconocido como una teoría científica autónoma solo a mediados del siglo XX. Las interpretaciones teóricas de estos temas se realizan desde diferentes enfoques: desde la teoría físico-natural, en investigaciones de eventos geomorfológicos, climatológicos o hidrológicos; desde la teoría social y humana, en investigaciones sobre percepciones, comportamientos y condiciones socio-económicas de las comunidades, y más recientemente desde las teorías sistémicas, integradoras u holísticas, que intentan explicar y comprender los riesgos y desastres desde dimensiones físicas, biológicas, ecológicas, económicas, sociales, culturales, políticas e institucionales, con el propósito de crear escenarios predictivos y preventivos.

Actualmente, los estudios de riesgos en la disciplina geográfica se enmarcan en la tendencia ambiental con teorías y metodologías provenientes de los sistemas complejos,

estudiados espacialmente con dinámicas y escenarios particulares, con propósitos de ordenación y planeación de los territorios. (Martha Teresa Martínez Rubiano, 2009)

#### **4.2.5. La gestión de riesgo. Evolución histórica del concepto de riesgos:**

Determina que el concepto de riesgo aparece de manera dispersa, pero a partir de 1500, con la introducción de la imprenta se extiende sobre todo en el lenguaje comercial y jurídico, esto aporta a nuestra investigación los conocimientos necesarios para determinar que la gestión en el proceso de reducir y predecir de los riesgos aparece desde tiempos antiguos y que a medida de los años se han optado normativas desde el gobierno. (Mejía, 2012)

#### **4.3. Marco Conceptual**

A continuación, se referencian algunos conceptos básicos para el Plan de Gestión del Riesgo de Desastre en el corregimiento de Atanquez- Cesar, el marco contextual tiene la finalidad de como su nombre lo indica contextualizar al lector en términos que se utilizan con frecuencia en la investigación.

**Alerta:** Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos. (Ley 1523 de 2012)

**Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (Ley 1523 de 2012).

**Análisis y evaluación del riesgo:** Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de

definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y recuperación. (Ley 1523 de 2012).

**Conocimiento del riesgo:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia de este que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre. (Ley 1523 de 2012).

**Desastre:** Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción. (Ley 1523 de 2012).

**Emergencia:** Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general. (Ley 1523 de 2012)

**Gestión del riesgo:** Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia de este, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entendiéndose: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. (Ley 1523 de 2012)

**Manejo de desastres:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación

posdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación. (Ley 1523 de 2012).

**Mitigación del riesgo:** Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente. (Ley 1523 de 2012)

**Prevención de riesgo:** Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible. (Ley 1523 de 2012)

**Reducción del riesgo:** Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. (Ley 1523 de 2012)

**Respuesta:** Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación. (Ley 1523 de 2012).

**Riesgo de desastres:** Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad. (Ley 1523 de 2012).

**Vulnerabilidad:** Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos. (Ley 1523 de 2012).

#### **4.4. Marco Contextual**

El diseño del Plan de Gestión del riesgo de Desastre se desarrollará en el corregimiento de Atánquez, departamento del Cesar. A continuación, se mencionan algunas características del corregimiento, con la finalidad de contextualizar a las personas interesadas en la localización donde se desarrollará el proyecto.

#### **ATÁNQUEZ**

- **Ubicación**

Es una de las doce comunidades que integran el Resguardo Indígena Kankuamo y se encuentra ubicada en la vertiente suroriental de la Sierra Nevada de Santa Marta, en el departamento del Cesar. Se localiza a los 10°42' de latitud Norte y a 73°21' de longitud Oeste del meridiano de Greenwich, con altitud media de 1783 msnm. Este corregimiento es el principal asentamiento del pueblo de Kankuamo y se encuentra ubicado en medio de los ríos Chisquinilla y Candela. Sus calles empedradas cruzan pequeños cerros y forman hileras de caminos que se comunican entre sí. Está conformada por 18 barrios: Delicias, Medellín, Libertador, Fátima, Alfonso López, San Isidro, Monte Azul, Margaritas, Hogar del Niño, Centro, El Carmen, Ribería, Las Cumbres, Villa Unión, Villa Armando, Simón Bolívar, El Progreso y Ocho de Julio.

- **Población**

Se estiman 6060 habitantes. Es producto del mestizaje entre muchas razas, la blanca, la negra y el nativo indígena. Tiene 760 viviendas aproximadamente, donde habita un promedio de 2 familias y 6 personas por vivienda.

**Figura 2**

Localización de Atánquez en Valledupar



Fuente: Archivos Google, 2021

#### **4.5. Marco Legal**

A continuación, se relacionan las principales leyes, decretos y resoluciones que constituyen el marco normativo referente al Plan de Gestión de Riesgo de desastres. Estas se disponen según su jerarquía de orden nacional, desde la legislación general, a la legislación específica propia de la investigación.



**Tabla 1.**

Normatividad aplicable

<b>Normativa</b>	<b>Descripción</b>	<b>Aplicabilidad</b>
<b>Constitución Política de Colombia: Artículo 79</b>	Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.	Esta norma constitucional puede ser aplicable a la investigación e interpretarse de manera solidaria con el principio fundamental del derecho a la vida, a cuidar del medio ambiente y fomentar al beneficio y cuidado de los recursos naturales, ya que éste sólo se podría garantizar bajo condiciones en las cuales la vida y el medio ambiente pueden disfrutarse con calidad.
<b>Constitución Política de Colombia Artículo 80</b>	El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir	Esta norma es aplicable a la investigación debido a que nos orienta a conocer la participación del Estado y los planes que ejecutan para aplicarlos a la conservación y protección de los ecosistemas situados en las zonas o territorios fronterizos.



	la reparación de los daños causados.	
<b>Ley 99 de 1993</b>	Se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental	La Ley 99 de 1993, es aplicable y muy relevante en la investigación, pues a partir de esta se crea las autoridades ambientales encargadas de proteger los recursos naturales para garantizar los recursos ecosistémicos.
<b>Ley 1523 de 2012</b>	Adopta la política nacional de gestión de riesgo de desastres, establece medidas directas para la prevención y mitigación por medio de la Planeación Nacional, Departamental y Municipal.	Esta ley adopta a la investigación aquellos sectores públicos, privados y comunidades que participan e intervienen con acciones, políticas y conocimientos sobre la prevención de riesgos y manejo de desastres.
<b>Ley 1523 DE 2012 Artículo 2</b>	De la responsabilidad. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades	Dentro de este artículo se determina que es fundamental que todo habitante de un territorio y entes gubernamentales adopten conciencia y políticas que beneficien al buen funcionamiento de las entidades públicas, estrategias ambientales del



---

	<p>privadas y comunitarias cuidado de su entorno, no desarrollarán y ejecutarán afectándolo, evitando los procesos de gestión del reducir desastres riesgo, entendiéndose: provocados por el mismo conocimiento del riesgo, ser humano y no por la reducción del riesgo y naturaleza.</p> <p>manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.</p>
<p><b>Decreto 4579 de 2010 Nivel Nacional</b></p>	<p>Declara la existencia de una situación de Desastre en el territorio nacional ante la alteración del clima por el fenómeno de la Niña, consistente en lluvias intensas y sus consecuentes inundaciones.</p> <p>Este Decreto determina la aplicación del régimen normativo especial para situaciones de desastre, los lineamientos generales para el manejo de la situación de desastre y especifica la calidad de personas damnificadas para tal fin</p>
<p><b>Decreto 1807 de 2014</b></p>	<p>Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto Ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en</p> <p>El Decreto 1807 de 2014 es aplicable a la investigación, puesto que incluye los planes de gestión de riesgo en los POT, ante las</p>

---



	los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones	autoridades ambientales y municipales correspondientes.
<b>Decreto 2672 de 2013</b>	Por el cual se modifica parcialmente la estructura de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	El Decreto 2672 de 2013 es relevante en la investigación, pues modifica la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, máxima autoridad en la investigación.
<b>Decreto 1974 de 2013</b>	Por el cual se establece el procedimiento para la expedición y actualización del Plan Nacional de Gestión del Riesgo.	El decreto 1974 de 2013 es aplicable en la investigación, ya que este menciona la actualización de los planes de gestión del riesgo, con el cual se formulará el de esta investigación.
<b>Circular 031 de 2017</b>	Sobre el cumplimiento de las competencias de las CAR en la gestión de riesgo	La circular es relevante, pues evidencia el papel fundamental que debe desempeñar Corpocesar como máxima autoridad ambiental en la formulación de los planes de gestión de riesgo de desastres.
<b>Conpes 3146 de 2001</b>	Estrategia para consolidar la ejecución del Plan	Este documento es importante porque permite



---

Nacional para la identificar las estrategias de  
Prevención y Atención de orden nacional que permite  
Desastres (PNPAD) en el ejecutar los PGRD en las  
corto y mediano plazo, y las zonas de interés.  
acciones prioritarias para  
su desarrollo en un  
horizonte de tres años.

---

Fuente: Constitución política de Colombia, 1991

## **5. Marco Metodológico**

### **5.1. Línea Y Sublínea De Investigación**

El desarrollo de la investigación se redactó a través de la línea de *Sostenibilidad y gestión ambiental*, con el objetivo de diseñar un Plan de Gestión del Riesgo de Desastre en el corregimiento de Atánquez- cesar. La sublínea de investigación correspondió a Seguridad y Salud en el Trabajo, Sistemas De Gestión y Gestión Del Riesgo.

### **5.2. Tipo De Investigación**

La investigación que orientó a este proyecto es la investigación *de tipo descriptivo y cuantitativo* dado que se parte de la recolección de información primaria y secundaria para buscar describir y especificar propiedades, características y los rasgos importantes del tema de estudio planteado, que se consideren necesarios para desarrollar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastre en el corregimiento de Atánquez- Cesar. Es cuantitativo debido a que es un método de investigación que utiliza herramientas de análisis matemático y estadístico para describir, explicar y predecir fenómenos mediante datos numéricos, en este caso para el cálculo de las diversas variables.

### **5.3. Nivel De Investigación**

El nivel de investigación fue descriptivo y perceptual. El nivel descriptivo de una investigación no es causal y su tipo de análisis es predominante cualitativo, en base a fuentes documentales (Hernández, 2011). El nivel perceptual contiene los objetivos explorar y describir, y corresponde a los tipos de investigación (holotipos) exploratoria y descriptiva (Hurtado, 2012).



#### **5.4. Población De Estudio**

Población de estudio con la cual se impactó y trabajó, fueron los habitantes y moradores que vivan en el corregimiento de Atánquez, Cesar. Según el DANE para el año 2020, la población de habitantes es de 600 habitantes.

#### **5.5. Muestra Poblacional**

La muestra poblacional estuvo conformada por los habitantes del corregimiento de Atanquez, escogidos aleatoriamente.

La muestra poblacional para una población conocida a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq}$$

donde:

N = población

p = probabilidad de éxito (recomendado 0,50)

q = probabilidad de fracaso (1 – p)

Z = 1,96 (intervalo de confianza al 95%)

Z = 2,58 (intervalo de confianza al 99%)

i = precisión o error que se prevé cometer

$$n = \frac{1,96^2(0,50)(0,50)(6000)}{(6000)(0,10^2) + 1,96^2(0,50)(0,50)} = 94$$

La muestra correspondió a 94 habitantes escogidos aleatoriamente.

#### **5.6. Desarrollo Metodológico**

**5.6.1. Fase 1: Caracterizar ambiental y, socioeconómicamente el corregimiento de Atánquez, Valledupar, cesar.**

**Actividad 1.1. Realizar revisión bibliográfica sobre información ambiental y, socioeconómicamente del corregimiento de Atánquez, Valledupar, Cesar.**

**Descripción:** Se realizó una revisión bibliográfica por medio de revistas indexadas, artículos científicos publicados en páginas como: Science direct, cielo; planes de gestión del riesgo municipal de Valledupar, documentos de la corporación autónoma del Cesar, etc. Con la finalidad de obtener información cualitativa y cuantitativa acerca de

las características ambientales y socioeconómicas del corregimiento Atánquez, Valledupar, Cesar, como base para la formulación del PGRD de la zona.

La información obtenida no pasó 10 años de anterioridad para mantener un margen de información actualizada y veraz.

**Actividad 1.2 Definir la misión, visión y objetivos estratégicos del PMGRD del corregimiento de Atánquez.**

**Descripción:** Se definió la importancia de la formulación del PMGRD para el corregimiento como estrategia de desarrollo sostenible del territorio. Para esto se creó la misión, visión y los objetivos estratégicos teniendo en cuenta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres “Ley 1523 de 2012”.

**Actividad 1.3 Realizar visita técnica al corregimiento de Atánquez.**

**Descripción:** se realizó una visita al corregimiento de Atánquez con la finalidad de observar e identificar las características ambientales y socioeconómicas del corregimiento y se procedió a recolectar información cualitativa que posteriormente fue procesada.

**Actividad 1.4. Definir las instancias previas y premisas para la formulación del PMGRD.**

**Descripción:** Se realizó la revisión del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres vigente, teniendo en cuenta su fecha de elaboración, decreto de adopción, calidad del documento en términos de la caracterización de los escenarios de riesgo de desastres a partir de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo; abarcando cómo ha sido la implementación del componente programático, su articulación con las políticas nacionales, su coherencia con las realidades del municipio, entre otros. Se identificaron los diferentes actores clave para el desarrollo del PGRD en el corregimiento, para esto se tuvo en cuenta los actores económicos, socioculturales, político-administrativo e internacionales siguiendo los lineamientos de la guía para la formulación del PGRD. Así mismo, con base en el documento anterior, se establecieron las premisas y con argumentos válidos, justificados y analizados, la definición de una o varias conclusiones coherentes.

**Actividad 1.5 Realizar diagnóstico ambiental y, socioeconómicamente el corregimiento donde se describa generalmente el corregimiento y su entorno.**



**Descripción:** Se procedió a sintetizar mediante un escrito y con ayuda de la revisión bibliográfica realizada, el contexto ambiental y socioeconómico del corregimiento de Atánquez, identificando las principales características.

**5.6.2. Fase 2: Identificar, priorizar y caracterizar los escenarios de riesgo de fenómenos naturales del corregimiento de Atánquez, Valledupar, Cesar.**

**Actividad 2.1. Identificar los eventos históricos de amenazas del corregimiento.**

**Descripción:** Se realizó una revisión bibliográfica por medio de POT, artículos, planes de gestión del riesgo municipal de Valledupar, documentos de la corporación autónoma del Cesar, documentos cartográficos, etc. Con la finalidad de obtener información acerca del registro históricos de los eventos de amenazas naturales presentados en el corregimiento.

**Actividad 2.2. Realizar encuesta a los habitantes del corregimiento.**

**Descripción:** Se realizó un modelo de encuesta para ser diligenciado por los habitantes del corregimiento, con la finalidad de recolectar información acerca de los eventos de amenazas naturales presentados con anterioridad y sus consecuencias ambientales y socioeconómicas.

La muestra a la cual se le aplicó la encuesta corresponde a 94 habitantes escogidos aleatoriamente, los cuales fueron definidos en el apartado de muestra poblacional.

**Actividad 2.3 Caracterizar las amenazas, los elementos expuestos y su vulnerabilidad.**

**Descripción:**

**Caracterización de las amenazas:**

Luego de identificar los antecedentes históricos del escenario de riesgo priorizado mediante la revisión bibliográfica y las encuestas aplicadas, se procedió a caracterizar el fenómeno amenazante. Los fenómenos amenazantes de acuerdo con la terminología sobre gestión de riesgos de desastres y fenómenos amenazantes (UNGRD, 2017); se clasifican en naturales, socio naturales y antrópicos. Para esto, se tuvo en cuenta las causas y factores detonantes que inciden directamente en la conformación del fenómeno



amenazante (lluvias, sismos, usos inadecuados de los suelos, actividades antrópicas, variabilidad climática, entre otras).

Con el fin de caracterizar las amenazas se tuvo en cuenta la Clasificación de Fenómenos Amenazantes Modificado y actualizado de la Guía para la formulación de Planes Departamentales de Gestión del Riesgo de Desastres. (UNGRD, 2018).

#### **Caracterización de los elementos expuestos y su vulnerabilidad:**

Para el caso de la identificación de los elementos expuestos y su vulnerabilidad, una vez realizada la caracterización de los fenómenos amenazantes priorizados, se procedió a identificar los elementos expuestos y su vulnerabilidad, para esto se realizó:

- Identificar y delimitar los equipamientos colectivos (centros educativos, hospitales, parques, áreas de recreación, estadios, cárceles, estaciones de bomberos, edificio de la alcaldía, entre otros), localizados al interior de las zonas de amenaza;
- Identificar y delimitar los centros de actividades comerciales y de infraestructura industrial (puertos, fábricas, aeropuertos, centros comerciales, cultivos, entre otros).
- Identificar y determinar el número de población localizada al interior de la zona de amenaza.

Una vez realizado lo anterior, se describió cuál es la relación de la localización y se determinó la incidencia de resistencia de los elementos expuestos con su vulnerabilidad ante el fenómeno amenazante.

#### **Actividad 2.4 Identificar la probabilidad de daños y pérdidas potenciales “riesgos de desastres”.**

**Descripción:** Se describieron las condiciones de riesgo del municipio (urbano-rural), para esto se cuantificó el número de viviendas con probabilidad de daños y pérdidas potenciales y determinó el valor económico ante la materialización del riesgo, cuantificar los daños y pérdidas asociadas a infraestructura vial y redes de servicios públicos, los asociados a equipamientos colectivos y los asociados a bienes económicos y ambientales.

Por último, se realizó la zonificación de las áreas en riesgo de desastres para la zona urbana para esto se tendrán en cuenta los estudios cartográficos POT, POMCA y POMIUC.

**Actividad 2.5 Realizar el análisis a futuro.**

**Descripción:** Se realizó un análisis a futuro frente al aumento de las condiciones de riesgo de desastres sino se implementan medidas de intervención oportunas con la finalidad de definir las medidas de intervención a implementar con el propósito de garantizar la construcción segura y la sostenibilidad a partir de la planificación territorial

**Actividad 2.6 Definir medidas de intervención.**

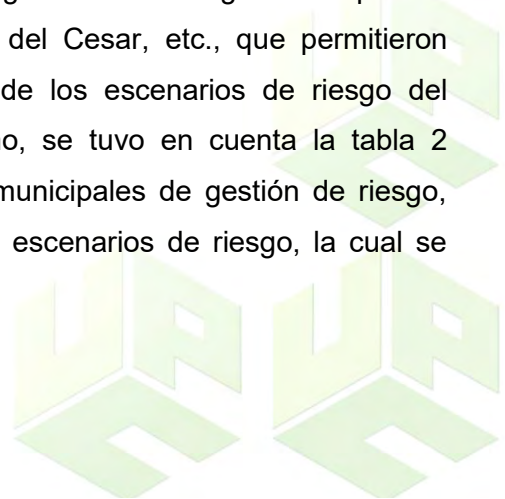
**Descripción:** Se formularon medidas de intervención en reducción del riesgo a partir del escenario de riesgo caracterizado, y medidas para el manejo de desastres enfocadas en el fortalecimiento de las entidades operativas, el fortalecimiento de los servicios de respuesta, la elaboración del protocolo de respuesta, la actualización de la Estrategia de Respuesta a Emergencias, entre otras.

**Actividad 2.7. Identificar y priorizar los escenarios de riesgo de amenazas naturales.**

**Descripción:** Para la identificación y priorización de los escenarios de riesgo se recolectó información proveniente de revistas indexadas, artículos científicos publicados en páginas como: Science direct, cielo; planes de gestión del riesgo municipal de Valledupar, documentos de la corporación autónoma del Cesar, etc., que permitieron obtener información cualitativa y cuantitativa acerca de los escenarios de riesgo del corregimiento Atánquez, Valledupar, Cesar, así mismo, se tuvo en cuenta la tabla 2 propuesta por la guía para la elaboración de planes municipales de gestión de riesgo, titulada: Ejemplos de criterios para la identificación de escenarios de riesgo, la cual se muestra a continuación:

**Tabla 2**

Criterios para la identificación de escenarios de riesgo





	<b>CRITERIO DE IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS</b>	<b>DEFINICIÓN DEL CRITERIO</b>	<b>DEL EJEMPLOS DE ESCENARIOS DE RIESGO</b>	<b>PRINCIPAL APLICACIÓN</b>
1	Escenarios de riesgo por fenómenos amenazantes	Cada escenario se refiere a las condiciones de riesgo asociadas a un fenómeno (o grupo) amenazante.	Inundación Sismo Incendio estructural Avenidas torrenciales	implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo un enfoque territorial.
2	Escenarios de riesgo por tipo de elementos o bienes expuestos	Cada escenario se refiere a un elemento (o grupo) expuesto	Puente Cultivos Viviendas Infraestructura esencial	Estudio e intervención desde el punto de vista sectorial, bajo un interés económico, social o cultural: estimar pérdidas, reducir y/o hacer protección financiera.
3	Escenarios de riesgo por tipo de daños	Cada escenario se refiere a un tipo de daño esperado para todo fenómeno amenazante y condición de vulnerabilidad.	Heridos Traumas psicológicos Ecosistemas contaminados	Implementación de medidas de preparación para la respuesta y recuperación, sobre todo en sectores e instituciones con misión relacionada con el tipo daño



4	Escenarios de riesgo por grupo social	de Cada escenario se refiere a un grupo específico para todo fenómeno amenazante condición de vulnerabilidad	se Niñas y niños. Adultos Mujeres cabezas de familia Indígenas	implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo un enfoque de gestión social.
5	Escenarios de riesgo por actividades económicas	de Cada escenario se refiere a una actividad económica específica, la cual es la fuente de los fenómenos amenazantes.	se Minería Transporte Industria química	implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo principios de responsabilidad por parte de los actores económicos
6	Escenarios de riesgo por actividades sociales	de Cada escenario se refiere a una actividad social específica que a la vez constituye la fuente de la amenaza.	se Corralejas Peregrinaciones multitudinarias	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo principios de corresponsabilidad por parte de promotores y usuarios.
7	Escenarios de riesgo por actividades institucionales	de Cada escenario se refiere a una actividad institucional con población permanente o	se Instituciones educativas Unidades militares o	implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo enfoque de continuidad de funcionamiento.



		temporal		
8	Escenarios de riesgo por operación de grandes obras	Cada escenario se refiere a la operación de una obra o sistema, la cual es la fuente de los fenómenos amenazantes.	Embalses Túneles Líneas de flujo de hidrocarburos	implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo principios de responsabilidad por parte del operador de una obra.
9	Escenarios de riesgo de origen biológico	Es aquel susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes biológicos entendiéndose agente biológico como cualquier microorganismo "microbio " cultivo celular o endoparásito humano capaz de producir enfermedades, infecciones, alergias, o toxicidad.	SARS Covid-19 Zika Chikunguña Entre otros	Implementación de la gestión del riesgo de desastres bajo el principio sistémico "El sistema operará en modos de integración sectorial y territorial; garantizará la continuidad de los procesos, la interacción y enlazamiento de las actividades mediante bases de acción comunes y coordinación de competencias"

Fuente: guía para la elaboración de planes municipales de gestión de riesgo, 2021.



**5.6.3 Fase 3: Formular los programas y acciones del plan de gestión del riesgo de desastres del corregimiento de Atánquez, Valledupar, Cesar.**

**Actividad 3.1 Reconocer las metas y estrategias de los diferentes instrumentos de planeación del desarrollo**

**Descripción:** Se realizó una revisión documental de las metas y estrategias definidas en los instrumentos de planeación del desarrollo de orden global, nacional, departamental y municipal, como el PNGRD, PDGRD, y los PMGRD, así como POMCAS, POT, entre otros. La información se analizó y se establecieron conclusiones acerca de las metas y estrategias utilizadas en la revisión anterior.

**Actividad 3.2 Definir objetivos, programas y acciones a implementar por el PMGRD y su temporalidad.**

**Descripción:** Se formularon los objetivos del componente programático a partir de la revisión y la estructura del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y en coherencia con la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. En el caso de los programas y acciones se tuvo en cuenta la siguiente tabla proporcionada por la Guía para la elaboración de formulación de PMGRD, 2021.

**Tabla 3**

Ejemplos de acciones a desarrollar en términos de los subprocesos de la gestión del riesgo de desastre.

Programa	Acciones
<b>Conocimiento del riesgo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estudios detallados de amenaza vulnerabilidad y riesgo.</li> <li>• Implementar sistemas para el monitoreo del riesgo.</li> <li>• Realizar jornadas de formación a las comunidades del territorio</li> </ul>
<b>Reducción del riesgo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar obras para la mitigación del riesgo.</li> <li>• Reglamentar el uso del suelo en zonas de amenaza y de riesgo.</li> <li>• Fomentar el aseguramiento colectivo de los bienes de</li> </ul>



las comunidades.

**Manejo de desastres**

- Actualizar la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias.
- Elaborar los protocolos de respuesta a emergencias.
- Fortalecer las entidades operativas con equipos, herramientas y jornadas de entrenamiento.
- Realizar simulaciones y simulacros.

Fuente: UNGRD, 2021

**Actividad 3.3 Realizar la formulación de las fichas de acciones**

**Descripción:** Para la elaboración de las fichas de acción, se tuvo en cuenta la Tabla 6 Ficha de proyecto por acción a ejecutar de la Guía para la elaboración de formulación de PMGRD, 2021, la cual se presenta a continuación:

**Tabla 4**

Ficha de proyecto por acción a ejecutar

<b>Título de la acción</b>		
<b>1. Objetivos</b>		
(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)		
<b>2. Descripción del problema y/o justificación</b>		
(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)		
<b>3. Descripción de la acción</b>		
(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		
3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:		
<b>4. Aplicación de la medida</b>		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
<b>5. Responsables</b>		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		



5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

**6. Productos y resultados esperados**

(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)

**7. Indicadores**

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

**8. Costo estimado**

(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)

Fuente: UNGRD, 2012

**Actividad 3.4 Elaborar el cronograma de costos y definir las fuentes de financiación.**

**Descripción:** Para la elaboración del cronograma de actividades, se estableció cada una de las acciones definiendo sus horizontes de trabajo o plazos de ejecución, estableciendo para cada uno de los objetivos estratégicos del PMGRD, los programas y proyectos, los responsables de su implementación y las fuentes de financiación previstas para tal fin en el corto, mediano y largo plazo. Para el caso de las fuentes de financiación, se determinaron los responsables, las acciones a desarrollar y los costos asociados. Para esto, se tuvo claridad de las acciones y programas y a partir de aquí, se construyó el flujo de cada de los recursos financieros. Además, se tuvieron en cuenta las recomendaciones dadas por la Guía para la elaboración de formulación de PMGRD, 2021.

**Actividad 3.5 Definir el mecanismo de seguimiento, evaluación y reporte al PMGRD**

**Descripción:** Se elaboró una matriz donde se relacione cada una de las acciones a desarrollar con las respectivas temporalidades en la implementación del PMGRD. Además, se definieron indicadores de seguimiento y gestión en la implementación de las acciones las cuales se identifican en las fichas de formulación de estas.

**Actividad 3.6 Socializar y adoptar el PMGRD.**

**Descripción:** Una vez se elaboró la primera versión del documento final, se socializó con la comunidad, entre estos con el presidente de la junta de acción comunal del corregimiento de Atanquez, así como con el consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres del municipio de Valledupar, teniendo en cuentas las observaciones

realizadas por estos, de esta forma, se podrán realizar modificaciones propuestas por las partes interesadas y fortalecer el PMGRD del corregimiento.





## **6. Resultados y análisis**

### **6.1 Caracterización ambiental y, socioeconómicamente el corregimiento de Atánquez, Valledupar, cesar.**

#### **6.1.1 Revisión bibliográfica sobre información ambiental y, socioeconómica del corregimiento de Atánquez, Valledupar, Cesar.**

Se realizó una revisión bibliográfica por medio de revistas indexadas, artículos científicos publicados en páginas como: Science direct, cielo; planes de gestión del riesgo municipal de Valledupar, documentos de la corporación autónoma del Cesar, etc. Con la finalidad de obtener información cualitativa y cuantitativa acerca de las características ambientales y socioeconómicas del corregimiento Atánquez, Valledupar, Cesar, como base para la formulación del PGRD de la zona.

Los artículos obtenidos se plasman en la siguiente tabla, donde se evidencia el autor del documento, el título, año y el respectivo enlace en el cual se podrá acceder a este:

**Tabla 5**  
Revisión bibliográfica



<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Año</b>	<b>Enlace</b>
<b>Alcaldía de Valledupar</b>	Plan Municipal de gestión del riesgo de Valledupar	2012	<a href="https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20500.11762/20468">https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20500.11762/20468</a>
<b>Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)</b>	Guía Metodológica Para La Formulación Y Actualización De Planes Municipales De Gestión Del Riesgo De Desastres (PMGRD)	2021	blob: <a href="https://www.asocapitales.co/5fbd437a-7cc0-4485-ac93-cbefe1beaa43">https://www.asocapitales.co/5fbd437a-7cc0-4485-ac93-cbefe1beaa43</a>
<b>Montero Taelis</b>	El Recurso Hídrico En El Corregimiento De Atánquez,	2017	<a href="https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3636/Montero_Arias_Tahelys_2017.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3636/Montero_Arias_Tahelys_2017.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>

Resguardo  
Indígena  
Kankuamo  
(Valledupar -  
Cesar -  
Colombia), Y  
Su Relación  
Con El Medio  
Ambiente Y La  
Comunidad

---

**Forero, O.** Evaluación Del 2021 <https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/download/1585/1561>  
Riesgo Por  
Movimientos  
En  
Masa En La  
Parte Sur De  
La Cuenca Del  
Río  
Candela  
Dentro Del  
Resguardo



Indígena  
Kankuamo En  
El Suroriente  
De La Sierra  
Nevada De  
Santa Marta,  
Corregimientos  
De  
Atánquez Y La  
Mina,  
Valledupar,  
Colombia

---

**Serpa, M.** Estudio De 2016  
Riesgo Por  
Fenómenos de  
Erosión Y  
Remoción En  
Masa En El  
Flanco Oeste  
Del Cerro  
Dunarúa Y



Zona Urbana

Del

Corregimiento

De

Guatapurí,

Valledupar,

Cesar.

**Torres, L.** Atánquez: un 2012 <https://repository.javeriana.edu.co>  
destino  
olvidado

Fuente: Autores, 2022



### **6.1.2 Misión, visión y objetivos estratégicos del PMGRD del corregimiento de Atánquez.**

La generación de mayores capacidades de resiliencia por conducto de la Gestión del Riesgo de Desastres en los territorios pasa por el cumplimiento de la Ley 1523 de 2012 como política nacional. El planificar la ejecución de los procesos de conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres, creados por esta ley, garantiza la correcta implementación de estos.

Por lo tanto, el Plan Municipal para la Gestión del Riesgo (PMGRD), se convierte en la herramienta principal que permite a los mandatarios locales implementar la política nacional en los territorios y determinar políticas desde lo local que generen municipios más seguros y resilientes, con condiciones de desarrollo sostenible (Guía para la Formulación de PMGRD, 2021).

Se definió la importancia de la formulación del PMGRD para el corregimiento como estrategia de desarrollo sostenible del territorio. Para esto se creó la misión, visión y los objetivos estratégicos teniendo en cuenta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres “Ley 1523 de 2012”.

Este instrumento contribuirá al desarrollo sostenible del municipio, facilitando la articulación con los demás elementos de planificación presentes en el territorio, así como con los lineamientos internacionales generados por las Naciones Unidas, y más importante aún, el compromiso de los sectores del desarrollo en cada una de sus competencias frente tema la Gestión del Riesgo de Desastres

A continuación, se presenta la misión, visión y objetivos formulados para el PMGRD del corregimiento.

#### **MISIÓN:**

El Plan de Gestión de Riesgo de Desastre (PGRD) del corregimiento de Atánquez-Cesar, es un instrumento de planificación para el desarrollo sostenible que busca identificar, analizar y responder a factores de riesgo existente y factores de riesgo probables que se puedan presentar en el corregimiento, con el firme propósito de contribuir a la seguridad y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas y los resguardos indígenas de esta jurisdicción, a través del conocimiento del riesgo, la

reducción y el manejo de los desastres asociados a los fenómenos de origen natural, biológico, socio natural, tecnológico y antrópico para el adecuado control de posibles eventos futuros.

**VISIÓN:**

Al 2032 el corregimiento de Atanquez – Cesar será identificado como un corregimiento líder en la cultura de prevención del riesgo de desastre, gracias a la formulación de este plan que coadyuvará significativamente a la comprensión y reducción del riesgo, así como a prever la generación de futuras condiciones de riesgo a través de la preparación de respuestas oportunas a las emergencias en un corto, mediano y largo plazo; disminuyendo de esta manera las condiciones de riesgo, la pérdida de vidas y los costos asociados a los desastres que se puedan presentar en el corregimiento, fundamentado en el compromiso y la participación de todo los habitantes de Atanquez – Cesar.

**OBJETIVOS ESTRATEGICOS**

- Identificar riesgos, amenazas y vulnerabilidades presentadas en el corregimiento de Atanquez.
- Mitigar riesgos, amenazas y vulnerabilidades identificados en el corregimiento de Atanquez.
- Garantizar un adecuado y oportuno manejo de desastre en el corregimiento de Atanquez.
- Acrecentar el conocimiento del riesgo de desastre en el corregimiento de Atanquez.
- Fortalecer la participación y compromiso por parte de la comunidad del corregimiento de Atanquez frente a las amenazas y las acciones de prevención del riesgo de desastre.

**6.1.3 Visita técnica al corregimiento de Atánquez**

Se realizó una visita al corregimiento de Atánquez con la finalidad de observar e identificar las características ambientales y socioeconómicas del corregimiento y se procedió a recolectar información cualitativa que posteriormente fue procesada.

En primer lugar, se realizó un recorrido al corregimiento identificando sus principales actividades económicas, estado de los recursos naturales, condiciones sanitarias y servicios públicos básicos y posteriormente, se conversó con algunos habitantes del corregimiento para que fuesen ellos los encargados de contextualizar ambiental, social y económicamente el corregimiento. La información fue anotada en libretas con este fin, para ser procesada en el diagnóstico respectivo.

**Figura 3**

Visita técnica al corregimiento



Fuente: Autores, 2022



#### **6.1.4 Instancias previas y premisas para la formulación del PMGRD**

Se realizó la revisión del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres vigente, teniendo en cuenta su fecha de elaboración, decreto de adopción, calidad del documento en términos de la caracterización de los escenarios de riesgo de desastres a partir de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo; abarcando cómo ha sido la implementación del componente programático, su articulación con las políticas nacionales, su coherencia con las realidades del municipio, entre otros. Se identificaron los diferentes actores clave para el desarrollo del PGRD en el corregimiento, para esto se tuvo en cuenta los actores económicos, socioculturales, político-administrativo e internacionales siguiendo los lineamientos de la guía para la formulación del PGRD. Así mismo, con base en el documento anterior, se establecieron las premisas y con argumentos válidos, justificados y analizados, la definición de una o varias conclusiones coherentes.

En primer lugar, se analizó el plan de gestión del riesgo de Valledupar, abarcando cómo ha sido la implementación del componente programático, su articulación con las políticas nacionales, su coherencia con las realidades del municipio. A continuación, la tabla permite observar cuales fueron los programas formulados en el respectivo documento y de manera cualitativa se hizo una validación del cumplimiento de estos y su articulación basados en revisiones bibliográficas y noticias sobre su implementación.

**Tabla 6**

Evaluación de componentes de PMGRD de Valledupar

<b>Componente</b>	<b>Cumplimiento cualitativo (%)</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Implementación del componente programático</b>	50%	Con respecto al corregimiento de Atanquez, según la visita realizada, los habitantes concuerdan que por parte de las autoridades competentes no se han desarrollado acciones encaminadas al conocimiento del riesgo, y manejo de este, y que si bien, los funcionarios



		de la alcaldía solo se han dirigido en pocas ocasiones, pero no atienden las necesidades que estos manifiestan.
<b>Articulación con políticas nacionales</b>	90%	La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, en desarrollo de la Política de Gestión del Riesgo y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, establecidos por la Ley 1523 del 24 de abril de 2012, ha asumido la misión de elaborar y promover las herramientas necesarias para optimizar el desempeño frente a la Gestión del Riesgo tanto de las entidades nacionales como territoriales. El PMGRD de Valledupar, una vez revisado da cumplimiento con cada requisito exigido por la guía metodológica, además, aborda necesidades articuladas con los planes nacionales para la prevención de desastres y mitigación de escenarios de riesgos basados en las políticas nacionales.
<b>Coherencia con las realidades del municipio</b>	90%	En el caso de la coherencia con respecto a las necesidades del municipio se observó que este orienta prácticas que servirán de

---

ayuda a los organismos de gestión del riesgo del municipio y sus Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo en la priorización, programación, ejecución y seguimiento de acciones locales que, en el marco de los procesos de Conocimiento y Reducción del riesgo y Manejo de Desastres, lo que contribuirá al desarrollo sostenible del municipio.

---

Fuente: Autores, 2022

---

Una vez realizada la evaluación por componente del plan municipal para la gestión del riesgo de desastres, la cual abarca el corregimiento de Atanquez, se procedió a identificar los actores claves dentro del PMGRD de este; para esto se tuvo en cuenta los actores económicos, socioculturales, político-administrativo e internacionales siguiendo los lineamientos de la guía para la formulación del PGRD.

La gestión del riesgo a nivel municipal supone un proceso participativo que involucra a todos los actores del territorio quienes se coordinan a su vez con actores del orden nacional e incluso internacional.

#### ***6.1.4.1 Metodología para la identificación, caracterización priorización de actores sociales***

Según la UNESCO (2012), Los organismos o actores dedicados a la Gestión del Riesgo de desastres, tradicionalmente la protección civil se ubica en diferentes niveles de la división política-administrativa de un país, para prevenir y ayudar a proteger a la población de los daños que pudieran causar algún desastre de cualquier origen. Estos desarrollan actividades de carácter permanente en favor de la comunidad, que tiende a coordinar las medidas destinadas a predecir y prevenir desastres, a limitar, mitigar o neutralizar los



daños que tales desastres pudiesen causar a personas y bienes, así como a llevar a cabo acciones de emergencia. En este rubro encontrarás organismos de Protección Civil, Defensa Civil, Centros de Prevención y Atención a Desastres, Gestión de Riesgos, Cruz Roja, entre otros.

El proceso por el cual se identifican, caracteriza y priorizan dichos actores, es el punto de partida y de acuerdo con la guía técnica “Mapeo de actores” del Ministerio de Ambiente (2012), busca responder al menos tres preguntas:

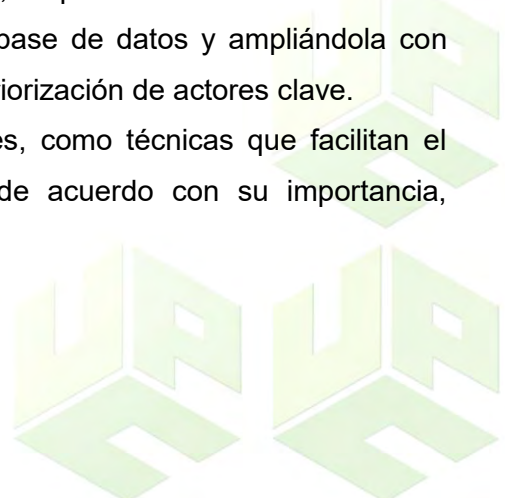
- ¿Quiénes son los actores clave?
- ¿Qué características tienen estos actores clave?
- ¿Quiénes son los actores prioritarios?

El Mapeo de Actores/as es una técnica que permite identificar personas y organizaciones que se consideran importantes para la planeación, diseño e implementación de un proyecto (Organización de los Estados Americanos, 2018).

El proceso metodológico propuesto, establece tres momentos para determinar los actores clave: En primer lugar, la identificación, responde a las preguntas ¿Quiénes son los actores clave?, ¿Qué información se requiere para identificarlos? y ¿Cómo se identifican?

El segundo momento, es la caracterización, que busca clasificar, categorizar y describir algunas características de los actores antes identificados para ampliar el conocimiento sobre sus roles y funciones en la cuenca, su potencial funcionalidad frente al PMAM, entre otros temas relevantes, ajustando la base de datos y ampliándola con información más precisa que conduzca a una primera priorización de actores clave.

Por último, la valoración y el mapeo de actores, como técnicas que facilitan el análisis y clasificación de los actores identificados de acuerdo con su importancia, posición e intereses en la dinámica.



**Figura 4**  
 Mapeo de actores



Fuente: Organización de los Estados Americanos, 2018

Conforme a esto, se analizó el PMGRD de Valledupar para la identificación de actores, la tabla a continuación permite evidenciar los actores identificados.

**Tabla 7**  
 Actores identificados del PMGRD de Atanquez

Actor	Descripción
<b>Alcalde</b>	El alcalde de Valledupar como jefe de administración local es el representante del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo en el municipio y, por ende, del corregimiento de Atanquez, este será el encargado de la implementación de los procesos de Gestión.
<b>Consejo Municipal de la gestión del riesgo</b>	Será la instancia superior de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento,



garantizando la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres y calamidad pública. Este estará conformado por el secretario de salud de Valledupar, secretario de obras, comandante de la policía de Valledupar y el encargado en el corregimiento de atención del orden público, comandante de bomberos, director de la cruz roja y defensa civil, director de servicios públicos, director de Corpocesar, coordinador de la oficina de gestión del riesgo municipal, y líderes ambientales del corregimiento de Atanquez.

Fuente: Autor, 2022

Así mismo, se realizó la identificación de los comités municipales para la gestión del riesgo de desastres del corregimiento, la tabla a continuación permite observarlos.

**Tabla 8**

Comités municipales para la gestión del riesgo de desastres

Comité	Integrantes del comité
<b>Comité para el conocimiento del riesgo</b>	Líder ambiental y gestión del riesgo del corregimiento Secretario de planeación municipal Coordinador de gestión del riesgo municipal Director del DANE Director IGAC Director IDEAM Director servicio geológico Nacional



	Director de Corpocesar
	Coordinador gestión del riesgo municipal Líder ambiental y gestión del riesgo del corregimiento
<b>Comité para la reducción del riesgo</b>	Secretario de planeación Secretario de salud municipal Secretario de obras municipal Director de Corpocesar
	Líder ambiental y gestión del riesgo del corregimiento
<b>Comité para el manejo de desastres y calamidad publica</b>	Secretario de planeación municipal Coordinador de gestión del riesgo Director de la defensa civil municipal Director de la cruz roja Comandante de la policía Comandante del cuerpo de bomberos

Fuente: Autor, 2022

**6.1.5 Diagnóstico ambiental y, socioeconómicamente el corregimiento donde se describa generalmente el corregimiento y su entorno.**

Se procedió a sintetizar mediante un escrito y con ayuda de la revisión bibliográfica realizada, el contexto ambiental y socioeconómico del corregimiento de Atánquez, identificando las principales características.

**6.5.1.1 Contexto ambiental y socioeconómico del corregimiento de Atanquez**

Atánquez es un Corregimiento del municipio de Valledupar, además de ser parte de las doce comunidades que integran el Resguardo Indígena Kankuamo. Se encuentra ubicada en la vertiente suroriental de la Sierra Nevada de Santa Marta, en el departamento del Cesar (Alcaldía de Valledupar, 2015). Es el principal asentamiento del pueblo de Kankuamo, se encuentra ubicada en medio de los ríos Chiscuinlla y Candela. Sus calles empedradas cruzan pequeños cerros y forman hileras de caminos que se



comunican entre sí. Está conformada por 18 barrios: Delicias, Medellín, Libertador, Fátima, Alfonso López, San Isidro, Monte Azul, Margaritas, Hogar del Niño, Centro, El Carmen, Ribería, Las Cumbres, Villa Unión, Villa Armando, Simón Bolívar, El Progreso y Ocho de Julio (Alcaldía de Valledupar, 2015).

Inicialmente estuvo ubicado en la región de Villa Rueda y posteriormente en el sitio conocido como Iglesia Vieja, luego la población fue trasladada al lugar que hoy ocupa, según orden de la Real Audiencia de Santa Fe al juez subdelegado de tierras, Don Agustín de la Sierra en el año de 1781. Su nombre indígena viene de una vieja tradición Kankuama, que significa “Trabajo, lucha y defensa”. Fue creado según Acuerdo Municipal 02 del 4 de enero de 1906, siendo alcalde de Valledupar el Dr. Moisés Martínez (Alcaldía de Valledupar, 2015).

Hoy Atánquez hace parte del recién creado Resguardo Kankuamo, constituido según resolución No. 012 del 10 de abril de 2003 del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA).

### **Reseña Histórica**

Inicialmente estuvo ubicado en la región de Villa Rueda y posteriormente en el sitio conocido como Iglesia Vieja, luego la población fue trasladada al lugar que hoy ocupa, según orden de la Real Audiencia de Santa Fe al juez subdelegado de tierras, Don Agustín de la Sierra en el año de 1781. Su nombre indígena viene de una vieja tradición Kankuama, que significa “Trabajo, lucha y defensa”. Fue creado según Acuerdo Municipal 02 del 4 de enero de 1906, siendo alcalde de Valledupar el Dr. Moisés Martínez (Alcaldía de Valledupar, 2015).

### **Ubicación**

Es una de las doce comunidades que integran el Resguardo Indígena Kankuamo y se encuentra ubicada en la vertiente suroriental de la Sierra Nevada de Santa Marta, en el departamento del Cesar. Se localiza a los 10°42' de latitud Norte y a 73°21' de longitud Oeste del meridiano de Greenwich, con altitud media de 1783 msnm. Este corregimiento es el principal asentamiento del pueblo de Kankuamo y se encuentra ubicado en medio de



los ríos Chiscuinlla y Candela. Sus calles empedradas cruzan pequeños cerros y forman hileras de caminos que se comunican entre sí. Está conformada por 18 barrios: Delicias, Medellín, Libertador, Fátima, Alfonso López, San Isidro, Monte Azul, Margaritas, Hogar del Niño, Centro, El Carmen, Ribería, Las Cumbres, Villa Unión, Villa Armando, Simón Bolívar, El Progreso y Ocho de Julio (Alcaldía de Valledupar, 2015).

### **Población**

Se estiman 6060 habitantes. Es producto del mestizaje entre muchas razas, la blanca, la negra y el nativo indígena. Tiene 760 viviendas aproximadamente, donde habita un promedio de 2 familias y 6 personas por vivienda (Alcaldía de Valledupar, 2015).

### **Económica**

La actividad económica más representativa, es la agricultura, le sigue la comercialización de la Mochila Atánquera. Sus principales productos agrícolas son: café, aguacate, mango, plátano, banano y caña de azúcar. Además, se produce alfandoque y panela, productos que hacen un gran aporte a la economía del corregimiento (Alcaldía de Valledupar, 2015).

### **Cultura**

Posee una rica cultura musical, sobre todo de carácter indígena y mestizo. Los principales aires musicales son: El Chicote y la Gaita (constituidos en canto y danza), la Chinita (de origen Wuayù) y la Colita (ancestros de la música Vallenata); existen además modalidades como la décima cantada. En cuanto a grupos de danzas existen de origen indígena y religioso (Alcaldía de Valledupar, 2015).

### **Gobierno**

El gobierno propio está encabezado por el Cabildo Menor, el cual es elegido por el Consejo de Mayores de la comunidad, posee 8 comisiones encargada de los temas de: Educación, Jóvenes, Salud, Territorio, Buen vivir, Comunicaciones, Mujeres, y Derechos Humanos e integrada por miembros de la comunidad, la dirección de la comunidad está a cargo del Consejo de Mayores, el cual es el encargado de direccionar los asuntos generales de la comunidad y aplicar la justicia propia (Alcaldía de Valledupar, 2015)

### **Salud**

Cuenta con 2 centros de salud: El primero depende del Hospital Eduardo Arredondo Daza, el cual es atendido por 1 médico general, 1 bacterióloga, 1 enfermera, 1 auxiliar de enfermería ; y el segundo depende de la IPS Kankuama, atendido por 1 médico general, 1 odontólogo y una enfermera jefe y 2 auxiliares de enfermería, los cuales prestan los servicios de medicina general, urgencias, laboratorio, control de crecimiento y desarrollo, control prenatal, planificación familiar, curaciones y control de hipertensión arterial, entre otras (Alcaldía de Valledupar, 2015).

### **Transporte**

Este servicios es prestado por 30 vehículos, afiliados a la empresa constranorte el cual cubren la ruta principal Atánquez - La Mina - Patillal - Río Seco - Valledupar y viceversa, con una frecuencia varios viaje por vehículo, permitiendo la movilización de aproximadamente 100 personas (Alcaldía de Valledupar, 2015).

### **Figura 5**

Calles del corregimiento de Atanquez, Valledupar, Cesar



Fuente: Autor, 2022

Adicionalmente, se tomó como referencia el Plan de Ordenamiento de Valledupar (2020-2023), para soportar el diagnóstico realizado de los diferentes aspectos del



corregimiento. La tabla a continuación permite resumir de manera detallada gracias a la visita realizada y a la información recopilada el diagnóstico por componente de Atanquez.

**Tabla 9**  
Diagnóstico corregimiento de Atanquez

<b>Componente</b>	<b>Descripción</b>
<b>Obras públicas</b>	Falta de redes de alcantarillado en el corregimiento, calles principales, trochas y vías en mal estado, deficiencia en alumbrado público, el cementerio no cuenta con espacios adecuados y encerramiento necesario, las vías de acceso se encuentran en mal estado, mal estado de los colegios, no cuentan con un encerramiento adecuado, no cuentan con salón comunal o multifuncional, no cuentan con parques de recreación, canchas y afines, no existen vías terciarias para el desplazamiento rural.
<b>Salud</b>	Deficiencia en el servicio de salud y falta de atención médica. Infraestructura del centro de salud en mal estado, deficiencia en el servicio de salud, con poca presencia del personal médico en el centro de salud.
<b>Educación</b>	Las infraestructuras de las escuelas se encuentran en mal estado en especial baños y aulas, no se cuenta con transporte escolar, hay deficiencia en la alimentación escolar, carecen de comedores escolares, carencia de un salón múltiple con servicio de internet y audiovisuales, falta de aulas de bilingüismo.
<b>Gestión social</b>	No hay programas de atención a jóvenes y adolescentes, abandono de programas para adulto mayor, no cuenta con comedores comunitarios ni atención para la población discapacitada, no se cuenta con proyectos para las mujeres cabeza de hogar.



<b>Planeación</b>	No hay adjudicación de predios y títulos. Deficiencia en el alumbrado público.
<b>Servicios públicos</b>	Deficiencia de alumbrado público, redes eléctricas en mal estado, insuficiencia en el voltaje de energía del alumbrado público, no hay acceso de energías alternativas, de igual manera deficiencia en agua potable por falta de la planta de agua, deficiencia en la recolección de los desechos, no hay presencia de la superintendencia de servicios públicos.
<b>Agropecuarios</b>	No hay presencia de la Secretaría Agricultura del municipio. Baja productividad agropecuaria por falta de apoyo en programas sostenibles. Insuficiencia de agua para riegos falta de una planta procesadora, falta de carreteras y transporte adecuado
<b>Deporte</b>	Falta de programas y mantenimiento de escenarios deportivos, mal estado de las canchas de fútbol. Falta de escenarios deportivos, canchas y parques recreativos.
<b>Ambiental</b>	Los ríos se están quedando sin agua por desvió de los afluentes.
<b>Cultura y turismo</b>	No hay presencia del estado con proyectos turísticos, la población no cuenta con una casa de la cultura, no existen medios de difusión para proyectos culturales, adjudicación de predios para la adecuación de sitios turísticos
<b>Transito</b>	No hay señalización. No se cuenta con reductores de velocidad en zonas turísticas y entradas a los corregimientos. Transporte ilegal en la zona.

Fuente: Autor, 2022



### 6.5.1.2 Autodiagnóstico En Términos De La Gestión Del Riesgo De Desastres

#### - Capacidades.

El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres es el instrumento de planificación creado por la Ley 1523 de 2012 para el fortalecimiento de las capacidades territoriales que conduzcan al desarrollo sostenible a partir de la implementación de las acciones concernientes al conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo del desastre (UNGRD, 2012).

Es por esto por lo que la UNGRD en el año 2019, en términos del Marco Estratégico para la Gestión del Riesgo de Desastres 2018 – 20222, identificó las capacidades mínimas municipales para la adecuada implementación de la política nacional de gestión del riesgo de desastres, donde a partir de los siguientes elementos contenidos en los mínimos, la entidad territorial deberá realizar su respectivo autodiagnóstico (UNGRD, 2012).

Para la realización del autodiagnóstico se tomó como base la guía para la formulación de los planes de gestión del riesgo, respondiendo a cada pregunta planteada en el Marco Estratégico UNGRD 2018 – 2022 y capacidades mínimas territoriales.

**Tabla 10**

Autodiagnóstico En Términos De Gestión Del Riesgo

Pregunta	Descripción
¿Cuál es el estado actual del consejo municipal de gestión del riesgo?	El corregimiento de Atanquez no cuenta con consejo municipal de gestión del riesgo, este corresponde al del municipio de Valledupar.
¿Cuál es el estado actual de la oficina de la gestión del riesgo?	El corregimiento de Atanquez no cuenta con oficina de gestión del riesgo, este corresponde a la del municipio de Valledupar.
¿El municipio cuenta con una hoja de ruta para el fortalecimiento de sus capacidades municipales?	El corregimiento no cuenta con una ruta para el fortalecimiento de sus capacidades



---

¿La gestión del riesgo de desastres se encuentra integrada en su plan de ordenamiento territorial y plan de desarrollo municipal?

Si, el plan de gestión del riesgo municipal se encuentra articulado al plan de ordenamiento territorial y plan de desarrollo municipal

---

¿El corregimiento cuenta con una estrategia financiera para la implementación de la gestión del riesgo de desastres?

El corregimiento no cuenta con una estrategia financiera para la implementación de la gestión del riesgo de desastres

---

¿El municipio cuenta con un sistema de información de gestión del riesgo de desastres para la toma de decisiones?

El municipio de Valledupar cuenta con su respectivo sistema de información de gestión del riesgo de desastres para la toma de decisiones

---

¿El corregimiento cuenta con herramientas y capacidades técnicas claves para la gestión del riesgo de desastres?

El corregimiento no cuenta con herramientas y capacidades técnicas claves para la gestión del riesgo de desastres

---

¿El corregimiento cuenta con la participación activa de la comunidad y el sector privado?

El municipio de Valledupar cuenta con la participación activa de la comunidad y el sector privado

---

Fuente: Autores, 2022

## ***6.2 Identificar, priorizar y caracterizar los escenarios de riesgo de fenómenos naturales del corregimiento de Atánquez, Valledupar, Cesar.***

### **6.2.1 Identificación de los eventos históricos de amenazas del corregimiento.**

Se realizó una revisión bibliográfica por medio de POT, artículos, planes de gestión del riesgo municipal de Valledupar, documentos de la corporación autónoma del Cesar, documentos cartográficos, etc. Con la finalidad de obtener información acerca del registro históricos de los eventos de amenazas naturales presentados en el corregimiento.



### **6.2.1.1 Contexto Histórico Del Corregimiento De Atanquez Frente A Los Desastres**

A nivel territorial, existen una serie de relaciones entre lo espacial y lo temporal, convirtiéndose en una dimensión esencial para el desarrollo de una comunidad. Esta relación se encuentra conformada por las características intrínsecas del ambiente y sus dinámicas de cambio que brindan una oferta ambiental, la cual, dependiendo de la capacidad social para adaptar al territorio en el transcurso de la organización espacial y sus procesos conformadores de esta, determinan diversas posibilidades y restricciones para la ocupación misma. Dichas restricciones son traducidas como eventos fuertemente desestabilizadores, que al estar relacionados con la comunidad se convierte en riesgos potenciales o reales (PMGRD, Ibagué, 2019).

En este sentido, el corregimiento de Atanquez tiene un proceso organizacional espacial producto de las dinámicas históricas que han sucedido en el territorio, lo cual explica el origen de muchos de los riesgos a desastres que hoy en día afectan a la ciudad.

De acuerdo con esto, el proceso histórico de la organización espacial del corregimiento de Atanquez, la concentración espacial de población Kankuamo e infraestructura económica, la complejidad e interconexión de los elementos de la estructura rural, la amplia falta de controles y normatividad referente a la organización territorial junto con las transformaciones constantes de los procesos naturales ha dado pie a la presencia de diversos factores y escenarios de riesgo que han resultado en eventos desastrosos para la comunidad y el desarrollo local, manteniendo con ello un estado constante de vulnerabilidad debido a las pérdidas sociales y económicas y la poca resiliencia de la población para enfrentar los sucesos una vez ocurridos.

Partiendo de las condiciones ambientales y los antecedentes históricos de desastres se puede establecer que el corregimiento ha sido afectado por varios eventos desastrosos, sin embargo, los principales fenómenos que definen las condiciones de amenaza son: los movimientos en masa, inundaciones, avenidas torrenciales y fenómenos de origen tecnológicos como los incendios estructurales.

A continuación, se presenta una recopilación de los eventos históricos de amenazas y desastres naturales ocurridos en el corregimiento de Atanquez. La



información fue obtenida del Plan de Gestión del Riesgo Municipal de Valledupar, Cesar (2012).

**Tabla 11**

Eventos históricos de amenazas en el corregimiento de Atanquez

<b>Evento</b>	<b>Descripción</b>	<b>Análisis realizado del evento</b>
<b>Remoción en masa</b>	Para el año 2010-2011 como producto del fenómeno de la niña en la zona rural se presentaron los eventos de remoción en masa, inundaciones súbitas,	Los fenómenos de remoción de masa son producto del manejo inadecuado de los suelos, instalaciones de cultivos, manejo inadecuado de aguas lluvias y actividades antrópicas. Así mismo, se atribuye a la topografía del terreno, clase de rocas, suelos, corte de laderas, falta de canalización de agua, erosión, entre otros.
<b>Incendios forestales</b>	incendios forestales que ocasionaron pérdidas de especies vegetales causando daños en el corregimiento de Atanquez.	En el caso de los incendios forestales según los datos de la UNGRD (2011), en la zona son recurrentes debido a las altas temperaturas y cubren los meses de enero y febrero en el corregimiento.
<b>Inundaciones</b>		Ocasionados por la topografía del terreno, ocasionando laderas de agua.

Fuente: Autores, 2022

Por otra parte, se identificaron las amenazas priorizadas según el PMGRD de Valledupar vigente (2012), la cual se basa en información suministrada por los cuerpos operativos del municipio. La tabla a continuación relaciona los datos recopilados

**Tabla 12**  
Amenazas priorizadas

Corregimi ento	Tipo de amenaza	Frecuencia		intensidad		Territorio afectado		Calificación de la amenaza	
		Val or	Calificac ión	Val or	Calificac ión	val or	Calificac ión	val or	Calificac ión
Atanquez	Remoció n en masa	3	Alta	1	Baja	2	Media	6	Media
	Incendios forestales	3	Alta	1	Baja	2	Media	6	Media
	Inundacio nes	3	Alta	1	Baja	2	Media	6	Media

Fuente: PMGRD, Valledupar, 2012

Se evidenció que en la zona se presentaron amenazas por remoción de masas, incendios forestales e inundaciones las cuales fueron priorizadas como amenazas con calificación media cuya frecuencia es alta e intensidad baja.

Adicionalmente, se indagó acerca del análisis de vulnerabilidad en el corregimiento de Atanquez, según el PMGRD de Valledupar vigente (2012), la cual se basa en información suministrada por los cuerpos operativos del municipio. La tabla a continuación relaciona los datos recopilados:

**Tabla 13**  
Resultados de vulnerabilidad



Corregimiento	Tipo de amenaza	V. física			V. económica			V. ambiental		V. social			Total vulnerabilidad												
		valor			T	valor			valor	T	valor			T	Valor	Grado									
Atanquez	Remoción en masa	3	2	2	1	3	3	3	17	2	2	2	1	7	2	2	1	5	1	1	1	1	4	33	Media
	Incendios forestales	3	2	2	1	3	3	3	17	2	2	2	1	7	2	2	1	6	1	1	1	1	4	34	Media
	Inundaciones	3	2	2	1	3	3	3	17	2	2	2	1	7	2	2	1	6	1	1	1	1	4	34	Media

Fuente: PMGRD, Valledupar, 2012

Se logró evidenciar que en la zona del corregimiento de Atanquez la vulnerabilidad presentada para los tres tipos de amenazas es media. Por último, se tuvo en cuenta el análisis del riesgo de las amenazas históricas en el corregimiento, las cuales se tomaron según el PMGRD, Valledupar, 2012.

**Tabla 14**  
Análisis del riesgo

	Tipo de amenaza	Calificación		
		Amenaza	Vulnerabilidad	Riesgo
Atanquez	Remoción en masa	Media	Media	Medio
	Incendios forestales	Media	Media	Medio
	Inundaciones	Media	Media	Medio

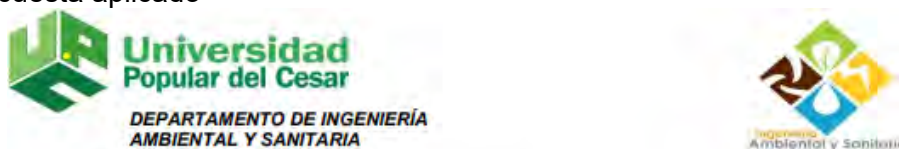
Fuente: PMGRD, Valledupar, 2012

### 6.2.2 Encuesta a los habitantes del corregimiento

Se realizó un modelo de encuesta para ser diligenciado por los habitantes del corregimiento, con la finalidad de recolectar información acerca de los eventos de amenazas naturales presentados con anterioridad y sus consecuencias ambientales y socioeconómicas.

A continuación, se observa el esquema de encuesta aplicado:

**Figura 6**  
Modelo de encuesta aplicado



**ENCUESTA DE DIAGNOSTICO DE RIESGO**

Fecha: \_\_\_\_\_

La siguiente encuesta se realiza con la finalidad de recopilar información necesaria sobre el tipo de riesgo, amenaza ambiental o fenómeno antrópico que se presente en dicha población o localidad del corregimiento de Ataquez – Cesar.

Por tanto, lo invitamos a que marque con una **X** la opción que se menciona a continuación:

**Caracterización de la Población Objeto de Estudio**

Categoría	Subcategoría	
<b>Género</b>	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Femenino
<b>Edad</b>	<input type="checkbox"/> 0 – 16 años <input type="checkbox"/> 17 – 28 años <input type="checkbox"/> 29 – 60 años <input type="checkbox"/> > 60 años	
<b>Nivel de escolaridad</b>	<input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Básica primaria <input type="checkbox"/> Educación media <input type="checkbox"/> Básica secundaria	<input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Tecnólogo <input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> Sin información
<b>Tipo de vivienda en la que habita</b>	<input type="checkbox"/> Propia <input type="checkbox"/> Familiar	<input type="checkbox"/> Arrendada <input type="checkbox"/> Otra función
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. ¿Ha presenciado alguna Calamidad pública?

- a. Si  
b. No



**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



<p>2. ¿Es víctima damnificada de algún evento natural?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>3. ¿Qué tipo de emergencias se presentan en el corregimiento?</p> <p>a. Inundaciones</p> <p>b. Remoción en masas</p> <p>c. Erosiones</p> <p>d. Sismos</p> <p>e. Sequías</p> <p>f. Incendios forestales</p> <p>g. Amenazas antrópicas</p> <p>h. Otros eventos      ¿Cuáles? _____</p> <p>i. Ninguno</p>
<p>4. ¿Con qué frecuencia se presenta algún evento natural?</p> <p>a. Siempre</p> <p>b. Casi siempre</p> <p>c. Algunas veces</p> <p>d. Nunca</p> <p>e. Casi Nunca</p>
<p>5. ¿Si está presenciando alguna emergencia, sabe a quién debe dirigirse?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>6. ¿Sabe cómo reportar una emergencia natural?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>

<p>7. ¿Conoce quién es responsable de la Gestión del Riesgo de eventos o desastres naturales en los Corregimientos, Distritos, Municipios o Departamentos?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>8. ¿Conoce quiénes forman parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>9. ¿Conoce la importancia de elaborar de un plan de gestión de riesgos de desastres naturales?</p> <p>a. Si, conoce.</p> <p>b. No, desconoce.</p>
<p>10. ¿Sabe qué es el registro Único de Damnificados RUD?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>11. ¿Sabe qué procedimiento debe realizar para obtener ayuda del Gobierno Nacional si es damnificado?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p> <p>Si su respuesta fue "sí" indique cual? _____</p>
<p>12. ¿Sabe a dónde dirigirse para obtener apoyo económico o ayuda humanitaria?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>13. ¿Conoce algún número de emergencia sanitaria?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>14. ¿Cuándo se presenta alguna emergencia, ha recibido el acompañamiento necesario y apoyado total por las entidades competentes?</p> <p>a. Si</p>



**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



<p>b. No</p> <p>Si su respuesta es "No" indique el por qué? _____</p>
<p>15. ¿Conoce acerca del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>16. ¿Está interesado en participar en la ejecución de un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en su corregimiento?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p> <p>c. Tal vez</p>
<p>17. ¿En el corregimiento se presencia algún Simulacro Nacional de Respuesta a Emergencias?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>18. ¿Qué acciones está realizando para reducir el riesgo de desastres?</p> <p>Mencione por lo menos dos acciones:</p> <p>_____</p>

Fuente: Autores, 2022

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Campus Universitario Sabanas, Of. 105 D. PBX (57) (5) 5848217 EXT. 1129

Línea de atención al ciudadano 01 8000 400380

Valledupar Cesar Colombia

La muestra a la cual se le aplicó la encuesta corresponde a los 94 habitantes escogidos aleatoriamente, los cuales fueron definidos en el apartado de muestra poblacional.

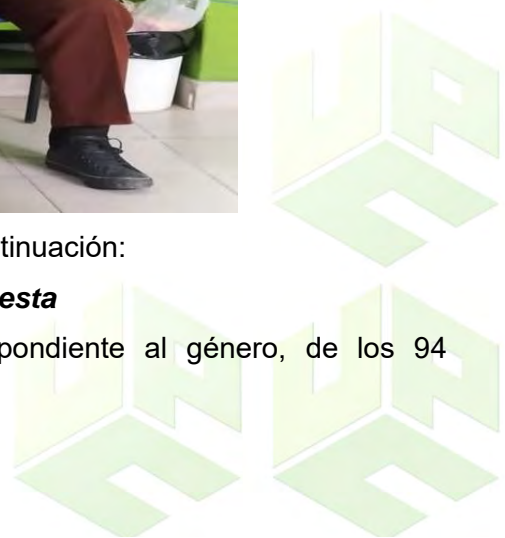
**Figura 7**  
Aplicación de encuesta



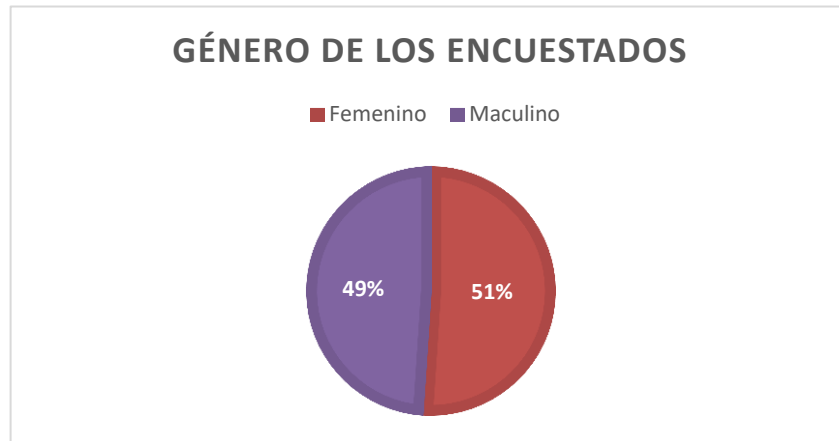
Los resultados de la encuesta se observan a continuación:

#### **6.2.2.1 Resultados de la aplicación de la encuesta**

Para el caso de la primera pregunta correspondiente al género, de los 94 encuestados se obtuvo lo siguiente:



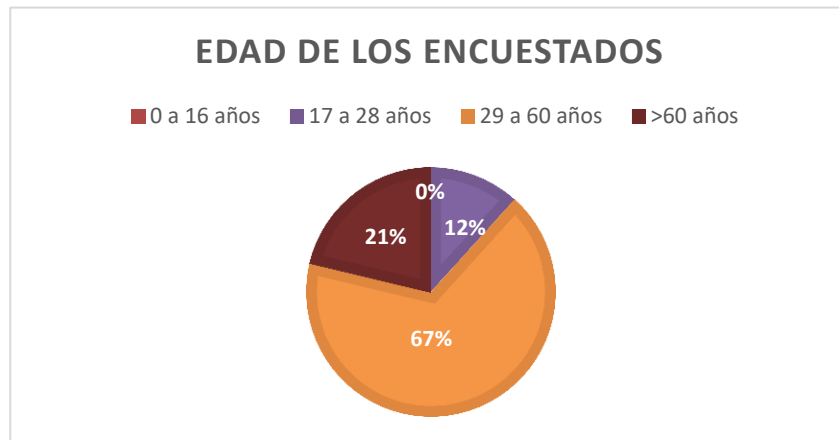
**Figura 8**  
Genero de los encuestados



Fuente: Autores, 2022

Se puede observar que el 49% de los encuestados corresponden a hombres y el 51% a mujeres. Con respecto a su edad, se obtuvo que:

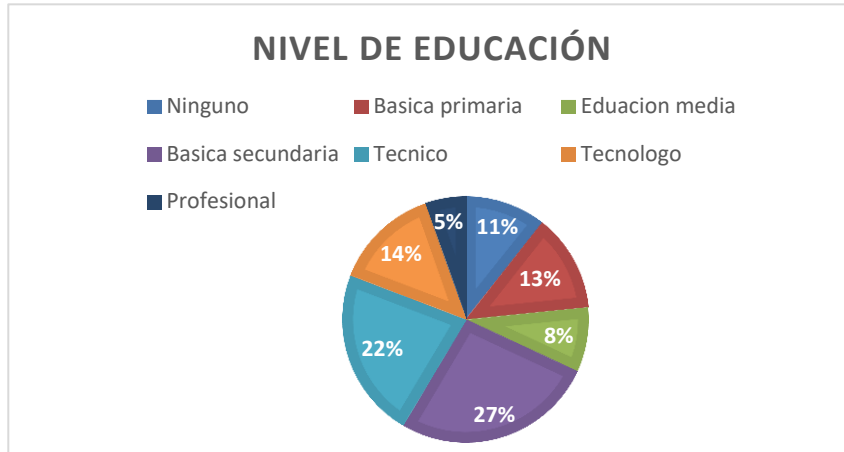
**Figura 9**  
Edad de los encuestados



Fuente: Autores, 2022

Se logró evidenciar que el 67% de los encuestados poseen una edad entre los 29 a 60 años. Conforme a su nivel de educación, los resultados mostraron que:

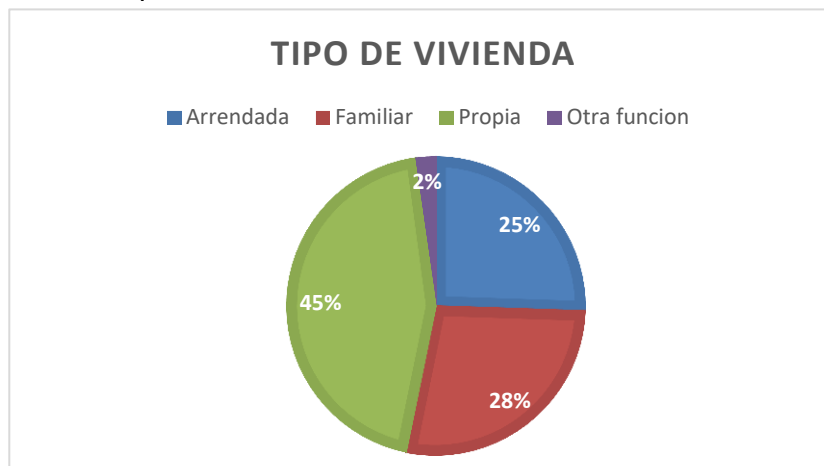
**Figura 10**  
 Nivel de educación de los encuestados



Fuente: Autores, 2022

Los encuestados presentan en un 27% un nivel de básica secundaria, siendo este el mayor nivel educativo para el total de la población, seguida por el 22%, el cual corresponde a técnico. La última pregunta enfocada en obtener información básica de los encuestados estaba referida a el tipo de vivienda en la que estos habitan, las respuestas fueron:

**Figura 11**  
 Tipo de vivienda en la que habitan

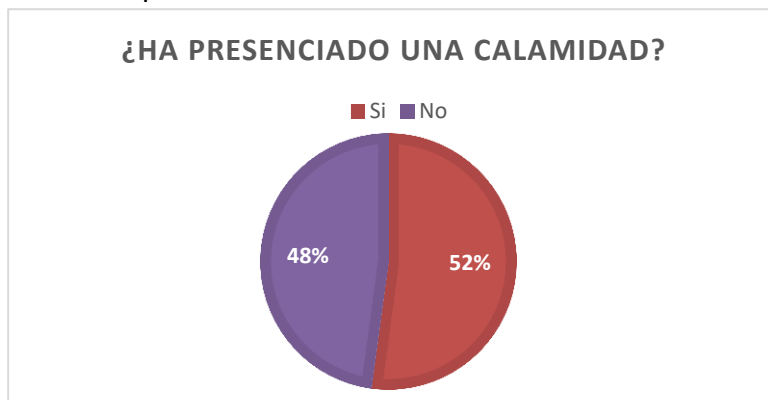


Fuente: Autores, 2022

De lo anterior tenemos que el 45% de los encuestados posee una vivienda propia, el 28% es de tipo familiar y el 25% posee casas en arriendo en el corregimiento.

Posteriormente, se realizaron las preguntas objeto de la investigación, obtener información acerca de los eventos históricos de amenazas en Atanquez, los resultados evidenciaron que para el caso de la pregunta: ¿ha presenciado una calamidad pública? Los encuestados mencionaron que:

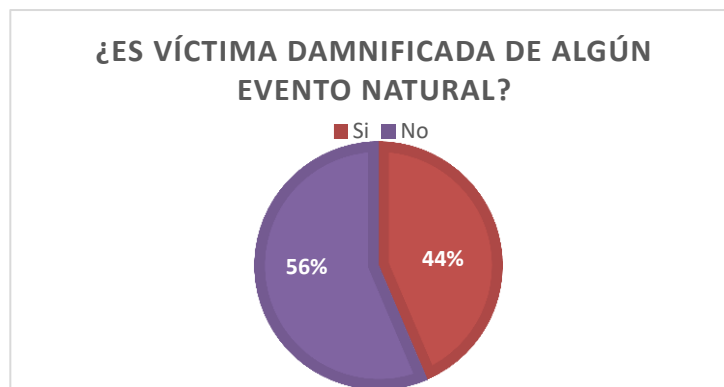
**Figura 12**  
Presencia de calamidad publica



Fuente: Autores, 2022

Se evidencia que el 52% de los encuestados ha evidenciado al menos una calamidad pública a lo largo de su estancia en el corregimiento de Atanquez y el 48% no. Para la pregunta ¿Es víctima damnificada de algún evento natural?, se obtuvo que:

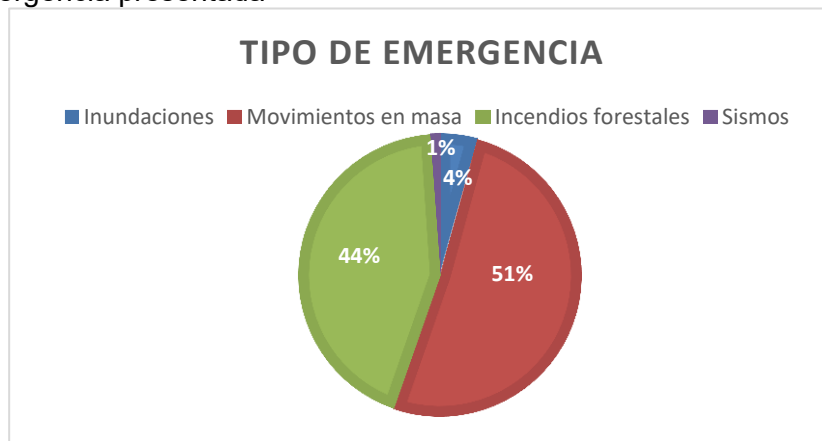
**Figura 13**  
Víctima de evento natural



Fuente: Autores, 2022

Los resultados mostraron que el 56% de los encuestados no ha sido víctima damnificada de eventos naturales, sin embargo, el 44% de estos, si ha sido afectado. Para el caso de la pregunta: ¿Qué tipo de emergencias se presentan en el corregimiento?, se obtuvo:

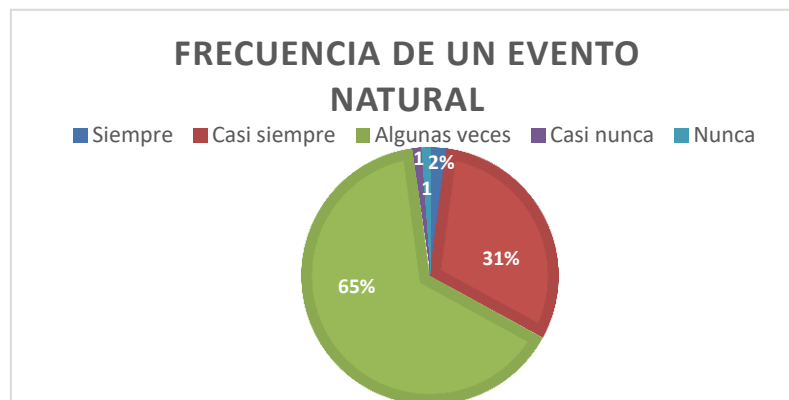
**Figura 14**  
Tipos de emergencia presentada



Fuente: Autor, 2022

Para el caso del tipo de emergencia que se ha presentado en el corregimiento, el 41% de los encuestados concuerda con que la de mayor frecuencia son los movimientos en masa, seguido por los incendios forestales, con un 44% de la población. La pregunta relacionada con la frecuencia que se presenta algún evento natural se obtuvo que:

**Figura 15**  
Frecuencia de un evento natural



Fuente: Autor, 2022

La frecuencia de los eventos presentados según los encuestados en un 65% corresponde a algunas veces, mencionando que estos se deben sobre todo a las épocas de calor y/ o lluvia del año y el 31% comentó que estas se realizan casi siempre. La siguiente pregunta estaba enfocada en: ¿Si está presenciando alguna emergencia, sabe a quién debe dirigirse?, y se obtuvo lo siguiente:

**Figura 16**  
Lugar para dirigirse



Fuente: Autor, 2022

Esta respuesta permitió evidenciar el desconocimiento en la población, ya que, el 52% menciona que, si sabe a dónde dirigirse, sin embargo, el 48% de los encuestados ni siquiera sabe que debe hacer en caso de esta. Cabe resaltar que las personas que respondieron que si, en su mayoría poseían más de 40 años, ya que, con el tiempo han aprendido a identificar lugares de refugio frente a eventos naturales. En cuanto a la pregunta: ¿Sabe cómo reportar una emergencia natural?, se obtuvo que:

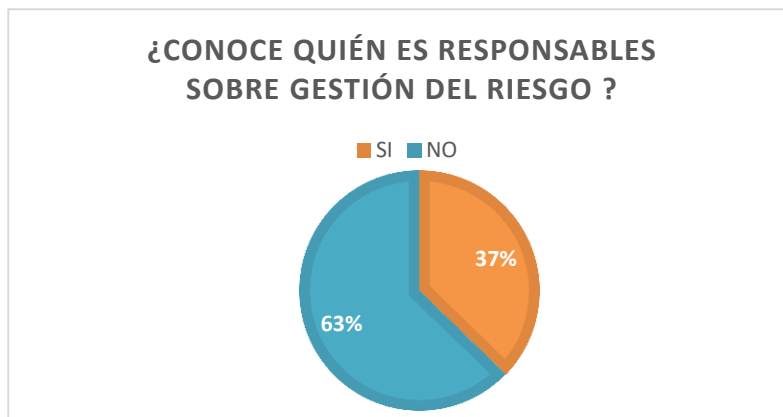
**Figura 17**  
Reporte de emergencia natural



Fuente: Autor, 2022

Esta pregunta fue muy importante, ya que demuestra la falta de información de los habitantes, solo el 23% de los encuestados sabe cuál es el mecanismo o procedimiento para realizar en caso de emergencia, el otro 77% desconocen que deben hacer. Para la pregunta: ¿Conoce quién es responsable de la Gestión del Riesgo de eventos o desastres naturales en los Corregimientos, Distritos, Municipios o Departamentos?, se obtuvo que:

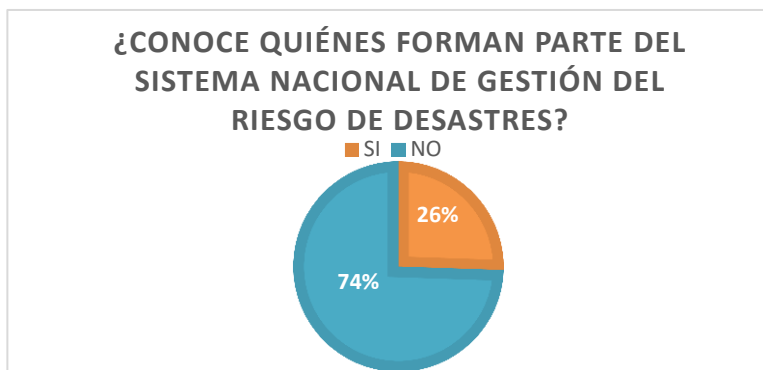
**Figura 18**  
 Conoce responsables sobre gestión del riesgo



Fuente: Autor, 2022

Con respecto a esta respuesta se obtuvo que el 63% de los encuestados no conoce ni ha escuchado de responsables de gestión del riesgo en el corregimiento ni en el municipio de Valledupar. La siguiente pregunta fue: ¿Conoce quiénes forman parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres?, los resultados mostraron que:

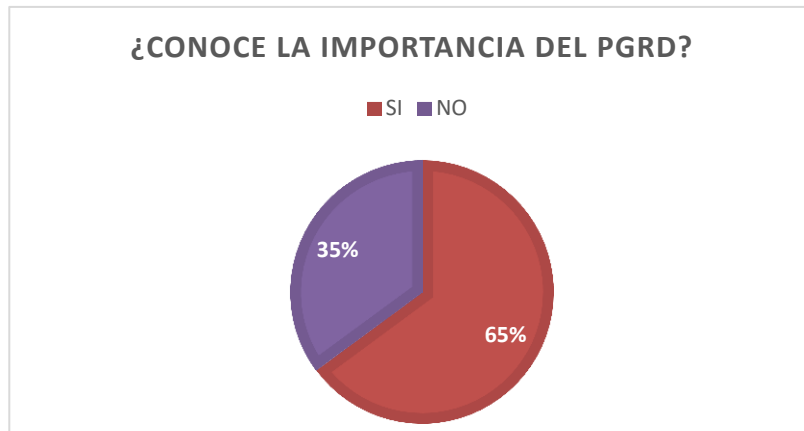
**Figura 19**  
 ¿Conoce quiénes forman parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres?



Fuente: Autor, 2022

Se evidenció que el 74% del total de los encuestados no sabe quiénes conforman el sistema nacional de gestión del riesgo. En el caso de la pregunta: ¿Conoce la importancia de elaborar de un plan de gestión de riesgos de desastres naturales?, se reportó que:

**Figura 20**  
Importancia del PGRD



Fuente: Autor, 2022

El 65% de los encuestados mencionó que conoce la importancia de los PGRD, y, aunque no lo tienen claro, muchos de estos mencionaron que se trataba de una “ruta para evacuar cuando se presenta un desastre natural” o “un paso a paso para seguir” y que este es realmente importante para evitar desastres mayores. La siguiente pregunta fue: ¿Sabe qué es el registro Único de Damnificados RUD?

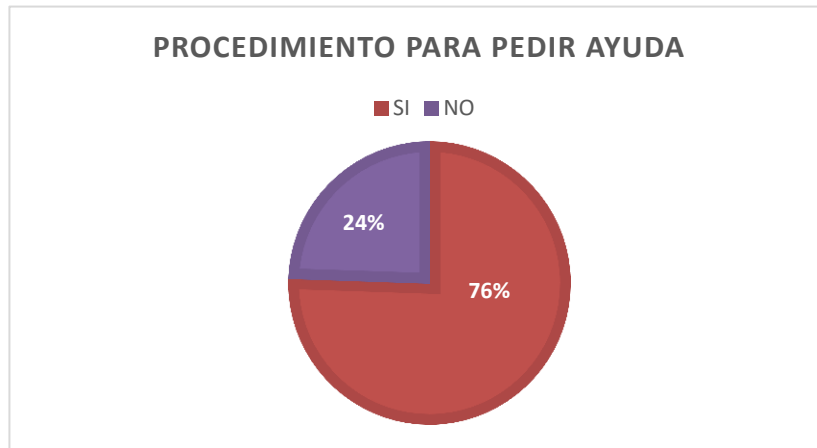
**Figura 21**  
¿Sabe qué es el RUD?



Fuente: Autor, 2022

Se logró evidenciar que el 90% de los encuestados no conoce ni ha escuchado acerca del RUD. Para la pregunta ¿Sabe qué procedimiento debe realizar para obtener ayuda del Gobierno Nacional si es damnificado?, se obtuvo que:

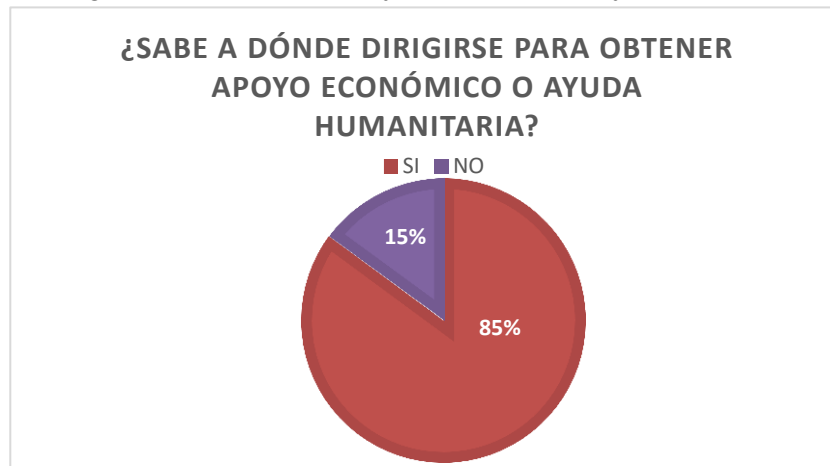
**Figura 22**  
 Procedimiento para pedir ayuda



Fuente: Autores, 2022

Los encuestados en un 76% mencionaron que, si saben que hacer, e indican que deben dirigirse a las autoridades como la alcaldía o la policía. Para la pregunta complementaria: ¿Sabe a dónde dirigirse para obtener apoyo económico o ayuda humanitaria?, respondieron que:

**Figura 23**  
 ¿Sabe a dónde dirigirse para obtener apoyo económico o ayuda humanitaria?



Fuente: Autores, 2022

Los encuestados en un 85% mencionaron que, si saben que hacer, e indican que deben dirigirse a las autoridades como la alcaldía o la policía. La pregunta: ¿Conoce algún número de emergencia sanitaria?, arrojó que:

**Figura 24**  
Número de emergencia



Fuente: Autores, 2022

El 96% de los encuestado conoce el número 123 para llamar en caso de emergencia, y solo unos pocos conocen un numero de primeros auxilios o centros médicos en el corregimiento. La siguiente pregunta fue: ¿Cuándo se presenta alguna emergencia, ha recibido el acompañamiento necesario y apoyado total por las entidades competentes?

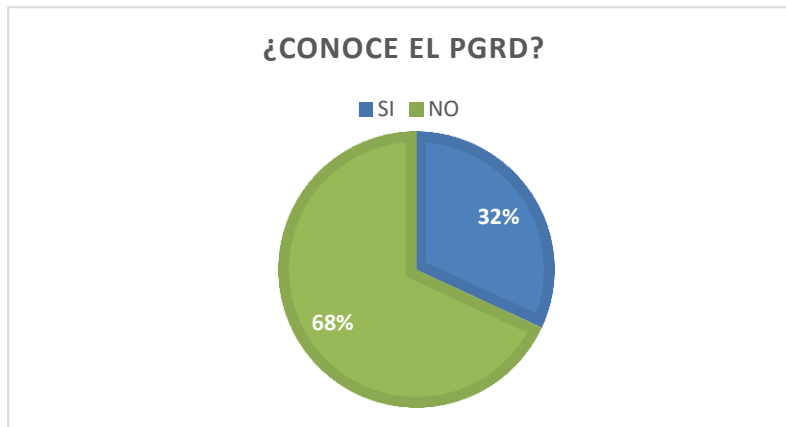
**Figura 25**  
Acompañamiento en caso de emergencia



Fuente: Autores, 2022

Para este caso, el 67% de los encuestados manifiesta que el estado colombiano y la alcaldía en su jurisdicción no ha presentado la ayuda necesaria para los damnificados y que simplemente los ponen a llenar papeles, pero no les brindan el acompañamiento respectivo. Acerca de la pregunta: ¿Conoce acerca del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre?, respondieron que:

**Figura 26**  
Conoce el PGRD



Fuente: Autores, 2022

Con respecto a esta pregunta se obtuvo que el 68% de los encuestados no ha escuchado hablar del PGRD de Valledupar. Para la pregunta ¿Está interesado en participar en la ejecución de un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en su corregimiento?, se encontró que:

**Figura 27**  
Interesado en participar en el PGRD

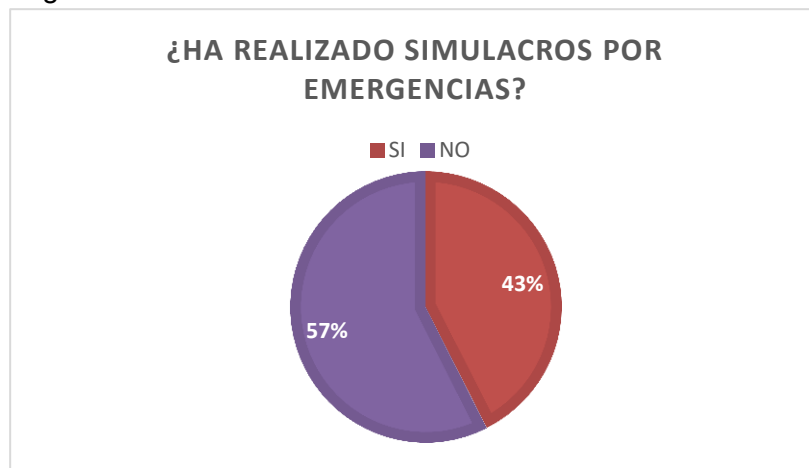


Fuente: Autores, 2022

El 96% de los encuestados mostró disponibilidad para hacer parte de la ejecución y elaboración del PGRD del corregimiento para estar informados. Una de las últimas preguntas se basó en si ¿En el corregimiento se presencia algún Simulacro Nacional de Respuesta a Emergencias?, los encuestados respondieron que:

**Figura 28**

Simulacro a emergencia



Fuente: Autores, 2022

Se evidenció que el 57% de los encuestados si ha realizado simulacros por parte de la alcaldía de Valledupar, esta población es la de mayor edad con respecto al total de los encuestados. En cuanto a la última pregunta, mencionaron en su totalidad que no realizan ninguna acción para evitar el riesgo a desastres, ya que esto no se puede predecir, solo unos pocos mencionaron que revisan constantemente las noticias y/o paginas oficiales para estar informados.

**6.2.3 Caracterización de las amenazas y los elementos expuestos y su vulnerabilidad**

**6.2.3.1 Caracterización de las amenazas**

La estructura dinámica de nuestro territorio genera que eventos naturales sucedan con una frecuencia impredecible, si bien las entidades estatales a través de sus centros de investigación, mantienen alertas constantes de las posibles situaciones que se presenten en las regiones, cada establecimiento debe considerar el generar las mejores

actuaciones de prevención y acción en línea con mitigar los riesgos de afectación a la infraestructura o de alteraciones a la sociedad.

Los fenómenos amenazantes de acuerdo con la terminología sobre gestión de riesgos de desastres y fenómenos amenazantes (UNGRD, 2017); se clasifican en naturales, socio naturales y antrópicos. Para esto, se tuvo en cuenta las causas y factores detonantes que inciden directamente en la conformación del fenómeno amenazante (lluvias, sismos, usos inadecuados de los suelos, actividades antrópicas, variabilidad climática, entre otras).

Con el fin de caracterizar las amenazas se tuvo en cuenta la Clasificación de Fenómenos Amenazantes Modificado y actualizado de la Guía para la formulación de Planes Departamentales de Gestión del Riesgo de Desastres. (UNGRD, 2018), por medio de los siguientes pasos:

1. Se realizó la identificación de información secundaria y de cartografía temática asociada a la descripción del fenómeno amenazante (POMCA, POMIUAC, POT, CAR, estudios SGC, estudios de entidades del orden nacional y departamental, visores geográficos SIMMA, IDEAM, SIGOT, Terridata DNP y UNGRD, entre otros).
2. Se tuvo en cuenta las causas y factores detonantes que inciden directamente en la conformación del fenómeno amenazante (lluvias, sismos, usos inadecuados de los suelos, actividades antrópicas, variabilidad climática, entre otras).
3. Se combinó la anterior información científica recopilada con los conocimientos y las experiencias vividas por la sociedad expuesta; incluyendo población, instituciones públicas, sector privado y otros.

Así mismo, se tuvo en cuenta el informe de la Tercera Comunicación de Cambio Climático, desarrollada por el IDEAM y el PNUD, identifico los escenarios de cambio climático 2011 – 2100 para los 32 departamentos del país, donde es fundamental analizar, cómo estos escenarios influyen en el aumento de las condiciones de riesgo de desastres en los territorios.



### 6.2.3.1.1 Resultados de la caracterización de amenazas

Siguiendo los lineamientos de la Guía para la formulación de Planes Departamentales de Gestión del Riesgo de Desastres. (UNGRD, 2018), se caracterizaron las amenazas en la siguiente tabla:

**Tabla 15**

Caracterización de las amenazas

Amenaza	Tipo de amenaza
Inundaciones	Socio-naturales
Movimientos en masa	Socio-naturales
Incendios forestales	Antrópico
Sequias	Hidrometeorológicos
Virus	Biológicos

Fuente: Autores, 2022

Así mismo, se realizó la calificación y valoración de las amenazas identificadas

**Tabla 16**

Amenazas priorizadas

Corregimiento	Tipo de amenaza	Frecuencia		Intensidad		Territorio afectado		Calificación de la amenaza	
		valor	Calificación	Valor	Calificación	valor	Calificación	valor	Calificación
Atanquez	Remoción en masa	3	Alta	1	Baja	2	Media	6	Media
	Incendios forestales	3	Alta	1	Baja	2	Media	6	Media
	Inundaciones	3	Alta	1	Baja	2	Media	6	Media



Sequias	2	Media	1	Baja	1	Baja	4	Media
Virus	3	Alta	2	Media	2	Media	12	Alta

Fuente: Autores, 2022

Conforme a la priorización anterior, se puede observar que en el corregimiento de Atanquez se presentan inundaciones, remociones en masa e incendios forestales de amenaza media, y sequias con amenazas medias en menor grado. Sin embargo, debido a la actual pandemia del covid-19, así como la aparición de nuevos virus como la viruela del mono que ya afecta el territorio nacional, se encuentra esta amenaza biológica alta.

#### 6.2.3.2 Caracterización de los elementos expuestos y su vulnerabilidad

Se procedió a identificar los elementos expuestos y su vulnerabilidad, para esto se realizó:

- Identificación y delimitación los equipamientos colectivos (centros educativos, hospitales, parques, áreas de recreación, estadios, cárceles, estaciones de bomberos, edificio de la alcaldía, entre otros), localizados al interior de las zonas de amenazas
- Identificar y delimitar los centros de actividades comerciales y de infraestructura industrial (puertos, fábricas, aeropuertos, centros comerciales, cultivos, entre otros).
- Identificar y determinar el número de población localizada al interior de la zona de amenaza.



**Figura 29**  
 Identificación de elementos expuestos



Fuente: Autores, 2022

Conforme al mapa anterior se localizaron los equipamientos colectivos (2 centros de salud, correspondientes al hospital Eduardo Arredondo Daza, y la IPS Kankuamo, 1 centro educativo y una iglesia), esta caracterización corresponde a los círculos de color naranja.

Por otra parte, el color azul corresponde a los centros de actividades comerciales, el centro plaza bar de Atanquez.

A partir de esto se realizó el análisis de la localización y se determinó la incidencia de resistencia de los elementos expuestos con su vulnerabilidad ante el fenómeno amenazante de manera cualitativa según la zona

**Tabla 17**  
 Relación entre localización e incidencia de resistencia

Localización	Amenaza	Relación
Centros de salud	Incendio forestal	Alta
	Movimiento de masa	Alta
	Sequia	Baja



	Virus	Alta
	Inundaciones	Media
<b>Instituciones educativas</b>	Incendio forestal	Alta
	Movimiento de masa	Alta
	Sequia	Baja
	Inundaciones	Media
	Virus	Media
<b>Iglesia</b>	Incendio forestal	Media
	Movimiento de masa	Baja
	Sequia	Baja
	Inundaciones	Media
	Virus	Media
<b>Plaza bar</b>	Incendio forestal	Media
	Movimiento de masa	Media
	Sequia	Media
	Media	Virus
	Inundaciones	Alta

Fuente: Autores, 2022

Por último, se realizó el análisis de vulnerabilidad de las amenazas en la zona.

**Tabla 18**

Análisis de la vulnerabilidad

Corregimiento	Tipo de amenaza	V. física				V. económica				V. ambiental				V. social		Total vulnerabilidad	V al or	Gra do							
		Valor	T	Valor	T	valor	T	valor	T	valor	T														
Atanquez	Remoción en masa	3	2	2	1	3	3	3	1	2	2	2	1	7	2	2	1	5	1	1	1	1	4	33	Med ia

Incendios forestales	3	2	2	1	3	3	3	1	2	2	2	1	7	2	2	1	6	1	1	1	1	4	34	Media
	7																							
Inundaciones	3	2	2	1	3	3	3	1	2	2	2	1	7	2	2	1	6	1	1	1	1	4	34	Media
	7																							
Sequias	3	2	2	1	3	3	3	1	2	2	2	1	7	2	2	1	6	1	1	1	1	4	34	Media
	7																							
Virus	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	8	2	2	1	6	2	2	2	2	8	42	Alta
	0																							

Fuente: Autores, 2022

Se evidenció que la amenaza biológica: virus presenta una vulnerabilidad alta como consecuencia del nuevo pico del covi-19 y el nuevo virus: viruela del mono, que ya afecta el territorio nacional.

#### 6.2.4 Identificar la probabilidad de daños y pérdidas potenciales “riesgos de desastres”

Para dar cumplimiento a esta actividad, se cuantificaron el número de viviendas con probabilidad de daños y pérdidas potenciales y se determinó el valor económico ante la materialización del riesgo. Las viviendas fueron identificadas por medio de la visita realizada.

#### Figura 30

Viviendas del corregimiento de Atanquez





Fuente: Autores, 2022

Para la determinación de las viviendas en estado inadecuado de infraestructura, se realizó un recorrido a las casas de habitantes que estaban en la disposición de atender nuestra intervención. De esta manera, se logró observar 25 casas del total, puesto que, a algunos habitantes no les generó confianza.

Así las cosas, se realizó una revisión cualitativa, donde se analizó a la infraestructura de cada vivienda, la presencia de grietas en las paredes, el material de construcción y las condiciones de ubicación, entre otros. Para la clasificación y análisis de viviendas se tuvo en cuenta los niveles de susceptibilidad de las viviendas propuesto por Padrón, (2017).

**Tabla 19**

Niveles de susceptibilidad

<b>Baja</b>	<b>Terrenos compuestos por rocas frescas, en zonas planas o con pendientes menores a 5°.</b>
<b>Media</b>	Ubicadas en laderas o terrenos con pendientes promedio entre 5° a 20°, compuestos por pequeños espesores de suelo residual o rocas fragmentadas.
<b>Alta</b>	Ubicadas en laderas o terrenos con pendientes promedio entre 20° a 30°, compuestos por materiales geomecánicas regular a malo (roca fragmentada). No existe presencia de vegetación.
<b>Muy alta</b>	Ubicadas en laderas o terrenos con pendientes mayores a 30°,

compuestos por materiales geomecánicas malo a muy malo (roca muy meteorizada o fracturada). No existe presencia de vegetación.

Fuente: Padrón, 2017

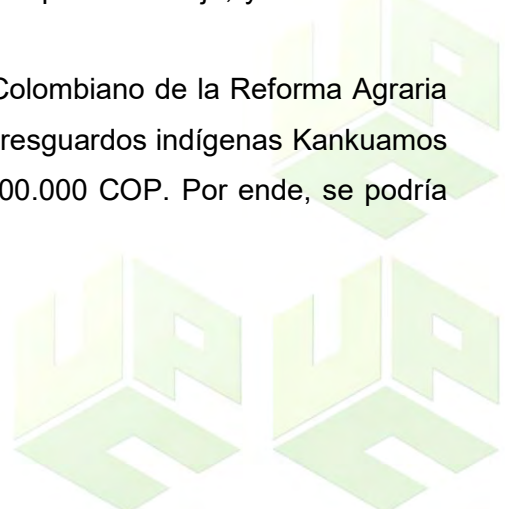
**Figura 31**  
Viviendas analizadas



Fuente: Autores, 2022

Se logró determinar que, del total de las viviendas, 15 no están en condiciones para ser habitadas bajo el concepto de gestión del riesgo. Así mismo, se identificó que no hay proyectos de vivienda en el corregimiento. Entre estas, 5 viviendas se encuentran en un nivel de susceptibilidad medio, 7 en un nivel de susceptibilidad bajo, y 3 en un nivel alto.

Es menester mencionar que, según el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (2019), la valoración económica de las viviendas de los resguardos indígenas Kankuamos se ubica dentro de los \$87.000.000 COP, y los \$150.000.000 COP. Por ende, se podría realizar una pérdida económica total de:



**Tabla 20**  
Pérdida económica total por valoración de viviendas

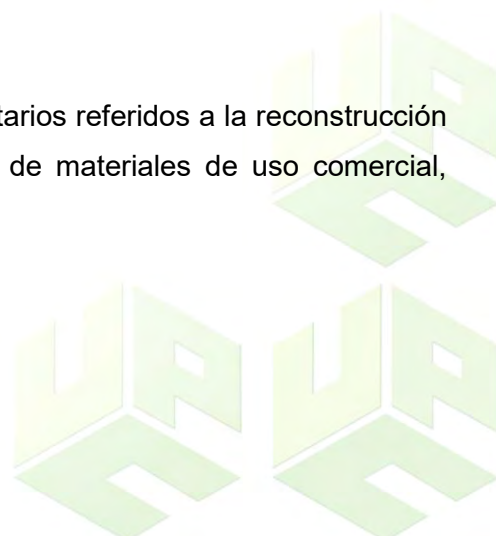
<b>Número de viviendas</b>	<b>Valor mínimo de la valoración económica (COP)</b>	<b>Valor máximo de la valoración económica (COP)</b>	<b>Total mínimo por número de viviendas (COP)</b>	<b>Total máximo por número de viviendas (COP)</b>
15	\$87.000.000	\$150.000.000	\$1.305.000.000	\$2.250.000.000

Fuente: Autores, 2022

Así mismo, se destaca que, para la reconstrucción de las viviendas del corregimiento por motivos de pérdidas materiales por eventos naturales o desastres, se deberá realizar un estudio socioeconómico, jurídico y de tenencia y funcionalidad étnica y cultural de las tierras de las comunidades, que versará principalmente sobre los siguientes asuntos:

- a) Descripción física de la zona en la que se encontraba el predio o terrenos antes del evento para la constitución o ampliación del resguardo;
- b) Las condiciones agroecológicas del terreno y el uso actual y potencial de los suelos, teniendo en cuenta sus particularidades culturales.
- c) La descripción demográfica, determinando la población objeto del programa a realizar;
- d) La delimitación del área y el plano del terreno.

Para esto, se realizó el cálculo de los costos unitarios referidos a la reconstrucción de las viviendas, las cuales tuvo en cuenta el precio de materiales de uso comercial, basados en el SECOP.





**Tabla 21**

Costos unitarios asociados a la reconstrucción de viviendas

**FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS**

**CUANTIFICACIÓN ECONÓMICA DE LAS PERDIDAS A UNA VIVIENDA POR UN  
EVENTO O DEASTRES NATURAL**

**PRESUPUESTO RESUMEN**

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
<b>1.1</b>	Desmonte y limpieza	M2	450	\$ 1.655,00	\$ 744.750,00
<b>1.2</b>	Campamento	GLB	1	\$ 1.745.535,00	\$ 1.745.535,00
<b>1.3</b>	Localización y replanteo	M2	350	\$ 2.435,00	\$ 852.250,00
<b>1.4</b>	Descapote e=0.30 m	M2	800	\$ 2.120,00	\$ 1.696.000,00
<b>1.5</b>	Movimiento de tierra en nivelación	M3	150	\$ 6.945,00	\$ 1.041.750,00
<b>1.6</b>	Cargue a mano y transporte de material sobrante	M3/Km	37,5	\$ 3.985,00	\$ 149.437,50
	<b>Subtotal subcapítulo 1</b>				<b>\$ 6.229.722,50</b>
<b>2</b>	<b>TRATAMIENTO PRELIMINAR</b>				
<b>2.1</b>	Excavaciones en tierra común y/o conglomerado H<3,0 mt	M3	32	\$ 20.565,00	\$ 658.080,00
<b>2.2</b>	Relleno con material del sitio. Apisonado a mano	M3	6,8	\$ 22.975,00	\$ 156.230,00
<b>2.3</b>	Concreto pobre para solado e=0,07 m	M2	9,36	\$ 39.270,00	\$ 367.567,20
<b>2.4</b>	Concreto para pisos de 3000 psi	M3	1,3	\$ 732.335,00	\$ 952.035,50



	impermeabilizado				
2.5	Concreto para muros 3000 psi impermeabilizado	M3	4,6	\$ 775.870,00	\$ 3.569.002,00
2.6	Concreto para placa de 3000 psi. Imperm. E=0,12 m	M2	1,2	\$ 124.440,00	\$ 149.328,00
2.7	Muro prefabricado en concreto 2500 psi impermeable.	UND	1	\$ 217.775,00	\$ 217.775,00
2.8	Placa prefabricada en concreto e=0.07 m para bafleado	UND	3	\$ 140.695,00	\$ 422.085,00
2.9	Tapa prefabricada 1.30x0.60 concreto 2500 psi	UND	2	\$ 125.830,00	\$ 251.660,00
2.10	Rejilla metálica en varilla 1/2" separación c/2 cm	UND	2	\$ 214.950,00	\$ 429.900,00
2.11	Acero de refuerzo PDR-60	KG	310	\$ 6.635,00	\$ 2.056.850,00
2.12	Impermeabilización de placa superior con sellante asfáltico	M2	0,9	\$ 27.495,00	\$ 24.745,50
	<b>Subtotal subcapítulo 2 (Incl. 1 unidad)</b>				<b>\$ 9.255.258,20</b>
3	<b>UNIDAD PARA REPLANTEO DE HABITACIONES</b>				
3.1	Excavaciones en tierra común y/o conglomerado H<3,0 mt	M3	77,1	\$ 20.565,00	\$ 1.585.561,50
3.2	Excavaciones a mano con entibados sin agua H>3,00 mt	M3	179,9	\$ 37.795,00	\$ 6.799.320,50



<b>3.3</b>	Relleno con material del sitio. Apisonado a mano	M3	60	\$ 22.975,00	\$ 1.378.500,00
<b>3.4</b>	Concreto pobre para solado e=0,07 m	M2	99,08	\$ 39.270,00	\$ 3.890.871,60
<b>3.5</b>	Concreto para pisos de 3000 psi impermeabilizado	M3	17,78	\$ 770.825,00	\$ 13.705.268,50
<b>3.6</b>	Concreto para muros de 3000 psi impermeabilizado	M3	44,60	\$ 789.850,00	\$ 35.227.310,00
<b>3.7</b>	Concreto 3000 psi imp. para viga y columnas	ML	13,21	\$ 54.400,00	\$ 718.624,00
<b>3.8</b>	Losa falso fondo prefabricada de 3000 psi 1.00x 1.00 m	UND	32	\$ 61.230,00	\$ 1.959.360,00
<b>3.9</b>	Tapa prefabricada de 3000 psi 0.80 x 0.80 m para salida de lodos	UND	5	\$ 213.120,00	\$ 1.065.600,00
<b>3.10</b>	Tapas prefabricadas de 3000 p.s.i. 0.660x 0.60 m para entrada afluente	UND	6	\$ 200.455,00	\$ 1.202.730,00
<b>3.11</b>	Colocación y nivelación de vertederos	UND	4	\$ 60.640,00	\$ 242.560,00
<b>3.12</b>	Acero de refuerzo PDR-60	KG	5316	\$ 6.635,00	\$ 35.271.660,00
<b>3.13</b>	Escaleras de acceso	UND	4	\$ 47.190,00	\$ 188.760,00
<b>3.14</b>	Material de grava 3/4 - 1 1/2" para filtro FAFA	M3	54,4	\$ 128.895,00	\$ 7.011.888,00
<b>3.15</b>	Tubería de 6" para extracción lodos del IMHOFF	ML	38	\$ 65.925,00	\$ 2.505.150,00



<b>Subtotal</b>					<b>\$</b>
<b>subcapítulo 3 (incl. 1 unidad)</b>					<b>112.753.164,10</b>
<b>4</b>	<b>CONDUCCIONES</b>				
<b>4.1</b>	Caja Inspección en mampostería de 0.80x0.80	UND	7	\$ 117.335,00	\$ 821.345,00
<b>4.2</b>	Caja de derivación para bypass	UND	3	\$ 219.060,00	\$ 657.180,00
<b>4.3</b>	Tubería Novafort D=200 mm para conducciones y bypass	ML	65	\$ 63.775,00	\$ 4.145.375,00
<b>4.4</b>	Concreto ciclópeo para atraques de accesorios galv.	M3	1,3	\$ 467.640,00	\$ 607.932,00
<b>4.5</b>	Válvulas de compuerta D=6"	UND	4	\$ 529.210,00	\$ 2.116.840,00
<b>4.6</b>	Compuerta metálica de dos posiciones para bypass	UND	4	\$ 283.930,00	\$ 1.135.720,00
<b>4.7</b>	Zona aquietamiento y aliviadero de excesos	UND	1	\$ 3.055.440,00	\$ 3.055.440,00
<b>4.8</b>	Estructura de derivación de Q para unidad ppal.	UND	1	\$ 1.994.985,00	\$ 1.994.985,00
<b>4.9</b>	Pozo de Inspección Diam = 1.20 metros.	ML	1	\$ 2.666.065,00	\$ 2.666.065,00
<b>Subtotal</b>					<b>\$ 17.200.882,00</b>
<b>subcapítulo 4</b>					
<b>5.1</b>	Excavaciones en tierra común y/o conglomerado H<3,0 mt	M3	38	\$ 20.565,00	\$ 781.470,00
<b>5.2</b>	Relleno con material de sitio. Apisonado a mano.	M3	12	\$ 22.975,00	\$ 275.700,00



5.3	Loza para lecho de secado	M2	40	\$ 87.305,00	\$ 3.492.200,00
5.4	Muro en ladrillo tolete e=0.12 mt con cimiento en ciclópeo	ML	38	\$ 75.125,00	\$ 2.854.750,00
5.5	Columna 20x20	ML	48	\$ 140.155,00	\$ 6.727.440,00
5.6	Cubierta en teja termoacústica	M2	40	\$ 66.315,00	\$ 2.652.600,00
5.7	Caja de registro	UND	6	\$ 117.335,00	\$ 704.010,00
5.8	Material filtrante para lodos	M3	39	\$ 105.950,00	\$ 4.132.050,00
<b>Subtotal subcapítulo 5</b>					<b>\$ 21.620.220,00</b>
<hr/>					
6	<b>ENCERRAMIENTO, REMATES</b>				
6.1	Adecuación y conformación de terreno adyacente	M2	185	\$ 7.365,00	\$ 1.362.525,00
6.2	Cerramiento exterior	ML	160	\$ 118.245,00	\$ 18.919.200,00
6.3	Acometida de agua potable y red interna	GLB	1	\$ 1.494.255,00	\$ 1.494.255,00
6.4	Equipos de macro medición y laboratorio	GLB	1	\$ 18.012.400,00	\$ 18.012.400,00
6.5	Quemador de gas	UND	1	\$ 428.440,00	\$ 428.440,00
6.6	Empradización general	M2	285,73	\$ 10.085,00	\$ 2.881.587,05
6.7	Limpieza general	GLB	1	\$ 383.405,00	\$ 383.405,00
<b>Subtotal subcapítulo 6</b>					<b>\$ 43.481.812,05</b>
<hr/>					
7	<b>CASETA DE HERRAMIENTAS Y MUESTRAS.</b>				
7,1	Zapatillas En Concreto Reforzado Fc'= 210 Mpa 0.50m * 0.50m *	UND	4	\$ 138.470,00	\$ 553.880,00

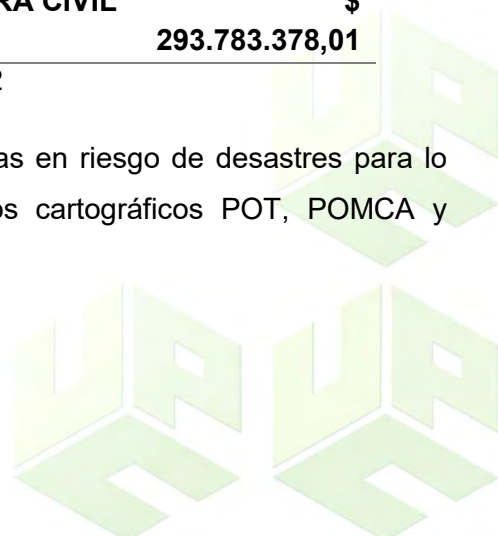


	0.30m - 1 $\phi$ 1/2"				
	C/0.15 M En Ambos Sentidos				
<b>7,2</b>	Viga De Cimentación En Concreto Reforzado 0.20 M X 0.20 M - 4 $\phi$ 3/8" - E $\phi$ 1/4" C/0.15 M	ML	11,2	\$ 66.640,00	\$ 746.368,00
<b>7,3</b>	Columneta En Concreto Reforzado 0.10 M X 0.25 M - 4 $\phi$ 3/8" - E $\phi$ 1/4" C/0.15 M	ML	9,6	\$ 50.280,00	\$ 482.688,00
<b>7,4</b>	Viga Corona En Concreto Reforzado 0.15 M X 0.10 M - 4 $\phi$ 3/8 - E 1 $\phi$ 1/4" C/0.15 M	ML	11,6	\$ 43.080,00	\$ 499.728,00
<b>7,5</b>	Viga Cinta En Concreto Reforzado 0.10 M X 0.10 M - 4 $\phi$ 3/8 - E 1 $\phi$ 1/4" C/0.15 M	ML	11,7	\$ 36.950,00	\$ 432.315,00
<b>7,6</b>	Placa De Contrapiso En Concreto Simple 1:3:3 E=0,07 M	M2	8,4	\$ 43.270,00	\$ 363.468,00
<b>7,7</b>	Muro En Bloque H-10	M2	24,8	\$ 39.490,00	\$ 979.352,00
<b>7,8</b>	Piso En Tableta Cúcuta Acabado Brillante, Incluye Mortero De Pega	M2	8,5	\$ 62.720,00	\$ 533.120,00
<b>7,9</b>	Cubierta En Teja Termoacústica Con Estructura Metálica En Perfil Rectangular 3" * 1-1/2" Calibre 14, Incluye Pintura Estructura En	M2	13	\$ 66.315,00	\$ 862.095,00

	Esmalte				
<b>7,10</b>	Ventana En Carpintería Metálica Y Vidrio 4mm Transparente	M2	0,64	\$ 175.305,00	\$ 112.195,20
<b>7,11</b>	Puerta En Carpintería Metálica	M2	1,8	\$ 263.505,00	\$ 474.309,00
<b>7,12</b>	Puntos Sanitarios	UND	2	\$ 55.690,00	\$ 111.380,00
<b>7,13</b>	Puntos Hidráulicos	UND	2	\$ 36.090,00	\$ 72.180,00
<b>7,14</b>	Puntos Eléctricos	UND	4	\$ 74.425,00	\$ 297.700,00
<b>7,15</b>	Grifería Para Lavaplatos	UND	1	\$ 143.675,00	\$ 143.675,00
<b>7,16</b>	Mesón Y Lavaplatos En Acero Inoxidable 1.80*0.60 M	UND	1	\$ 411.805,00	\$ 411.805,00
	<b>Subtotal subcapítulo 7</b>				<b>\$ 7.076.258,20</b>
	<b>COSTO TOTAL DIRECTO</b>				<b>\$ 217.617.317,05</b>
	<b>ADMINISTRACION</b>		<b>27,0%</b>	<b>\$ 58.756.675,60</b>	
	<b>IMPREVISTOS</b>		<b>3,0%</b>	<b>\$ 6.528.519,51</b>	
	<b>UTILIDAD</b>		<b>5,0%</b>	<b>\$ 10.880.865,85</b>	
	<b>VALOR OBRA CIVIL</b>				<b>\$ 293.783.378,01</b>

Fuente: Autores, 2022

Por último, se realizó la zonificación de las áreas en riesgo de desastres para la zona rural para esto se tuvo en cuenta los estudios cartográficos POT, POMCA y POMIUAC.



**Figura 32**  
Zonificación de las áreas en riesgo de desastres



Fuente: Autores, 2022

Se puede evidenciar que la parte roja corresponde a las zonas de amenaza alta principalmente de los eventos de remoción en masa e inundaciones, la parte naranja corresponde a las zonas donde se presenta un riesgo medio de eventos como incendios forestales, por último, la zona verde corresponde a la parte donde existe un riesgo bajo de eventos como sequías.

#### **6.2.5 Análisis a futuro**

Como es sabido, la vulnerabilidad y exposición a los desastres naturales se han multiplicado exponencialmente en los últimos años. Su agravamiento se explica por una pluralidad de factores tales como las amenazas hidrometeorológicas debidas al cambio climático, la descontrolada migración al corregimiento-causante de los procesos de urbanización no planificada, la explosión demográfica en el territorio y vías de desarrollo, inadecuados usos del suelo y de recursos naturales en zonas vulnerables al riesgo, así como la degradación ambiental y pérdida de la biodiversidad. Entre estos



factores, conviene prestar especial atención al efecto exacerbante del cambio climático, puesto que se estima que prácticamente el 90% de los desastres mundiales están directa o indirectamente relacionados con el clima (IPCC, 2020). Por último, es importante observar que el impacto de los desastres no se manifiesta por igual en todas las regiones. Así, las pérdidas en vidas humanas o en términos económicos dependen de cuán resilientes y preparada esté una región para afrontar un desastre; y ello, naturalmente, está fuertemente correlacionado con los niveles de desarrollo de donde se determina establecer acciones de mitigación que motiven la reducción del riesgo como:

- Realizar estudios de análisis y conocimiento de riesgos a fin de optimizar los mecanismos municipales aplicados al corregimiento de Atanquez.
- Promover y asesorar procesos de planificación (ordenamiento territorial, obra pública) mediante la realización de evaluaciones y mapas de riesgos.
- Mantener actualizados los sistemas de información geográfica.
- Desarrollar indicadores en Gestión de Riesgo y Emergencias para seguimiento de incidentes durante las emergencias que ocurran en el corregimiento y en el municipio de Valledupar que afectan directa o indirectamente la zona.
- Análisis y evaluación del riesgo: Identificar las amenazas y vulnerabilidades del municipio PMGRD.
- Sistema de Alerta Temprana: Protocolos de alerta y contingencia.
- Mesas de trabajo transversal: Encuentros entre las diversas áreas del municipio. Planificación de Estrategias de Reducción de Riesgos, Planificación y Medio Ambiente, Desarrollo Social y Vivienda, Comunicación, Medio Ambiente, Producción y Asuntos Agrarios, Bomberos, Defensa Civil Y Cruz roja al igual que todos los responsables.
- Talleres de Identificación, análisis y reducción del riesgo y manejo del desastre

#### **6.2.6 Medidas de intervención**

Las medidas de intervención se dividieron en tres: medidas de conocimiento del riesgo, medidas de reducción del riesgo (riesgo actual y futuro), y medidas de manejo del riesgo.



**Tabla 22**

Medidas de conocimiento del riesgo

**Medidas de conocimiento del riesgo**

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

<b>Estrategias</b>	<b>Actividades</b>
<b>Estudios de análisis del riesgo:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar investigaciones acerca de los potenciales riesgos, eventos y/o amenazas de desastres naturales.</li> <li>2. Desarrollo de investigaciones orientadas a la gestión del riesgo de desastres.</li> <li>3. Recibir asesorías y asistencia técnica a la formulación de proyectos para la reducción del riesgo de desastres.</li> <li>4. Recopilar sistemáticamente información acerca de los eventos históricos amenazantes en el corregimiento.</li> </ol>
<b>Sistemas de monitoreos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar talleres con la comunidad del corregimiento de Atanquez, por medio de sistemas de observación e identificación de los riesgos.</li> <li>2. Equipar a las comunidades con</li> </ol>



---

instrumentos de monitoreo de riesgos, uso de aplicaciones y seguimiento de información veraz.

---

Fuente: Autores, 2022

---

**Tabla 22**

Medidas de reducción del riesgo (riesgo actual)

**Medidas de reducción del riesgo-Intervención correctiva (riesgo actual)**

---

**¿Qué son?** Son medidas que buscan modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevo riesgo en el territorio a través de “medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera” (Art. 4 Ley 1523 de 2012).

---

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

---

**Medidas de reducción de la amenaza**

**Aprovechamiento de las nuevas tecnologías para la evaluación de riesgos:** contar con estudios científicos puede permitir establecer estándares de seguridad en zonas de riesgo

**Uso de sistemas de alerta temprana:** los sistemas de alerta temprana pueden prevenir la pérdida de vidas y propiedades si son calibrados para responder a

---



---

	distintos tipos de amenazas y si los ciudadanos los conocen bien
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad</b>	<b>Análisis de la multidimensionalidad de la vulnerabilidad:</b> el desarrollo urbano y territorial se debe incorporar a la gestión de riesgos. El mapeo de vulnerabilidades puede contribuir a un mayor entendimiento del riesgo y a identificar las áreas que requieren de particular atención.

---

Fuente: Autores, 2022

**Tabla 24**

Medidas de reducción del riesgo (riesgo futuro)

**Medidas de reducción del riesgo-Intervención prospectiva (riesgo futuro)**

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

---

<b>Medidas de reducción de la amenaza</b>	<b>Uso de sistemas de alerta temprana:</b> los sistemas de alerta temprana pueden prevenir la pérdida de vidas y propiedades si son calibrados para responder a distintos tipos de amenazas y si los ciudadanos los conocen bien. <b>Actualización del plan de gestión del riesgo:</b> Se deberá actualizar cada 10 años con la finalidad de contemplar los nuevos
---	---

---



---

**Medidas de reducción de la  
vulnerabilidad**

riesgos o amenazas presentes en el territorio.

**Planificación para la incertidumbre:** una estrategia de gestión del riesgo debe ser capaz de adaptarse, acomodando sus requisitos y sus especificaciones a los diferentes casos, circunstancias y actores. La gestión del riesgo requiere de cooperación y adaptación para asegurar la viabilidad de las estrategias y su sostenibilidad a lo largo del tiempo.

---

**Infraestructuras modernas:** la inversión en infraestructura no termina al finalizar su construcción, sino que se requiere de un constante control de calidad y mantenimiento. Ignorar el estado de la infraestructura exacerba los riesgos naturales.

**Análisis de la multidimensionalidad de la vulnerabilidad:** el desarrollo urbano y territorial se debe incorporar a la gestión de riesgos. El mapeo de vulnerabilidades puede contribuir a un mayor entendimiento del riesgo y a identificar las áreas que requieren de particular atención.

---

Fuente: Autores, 2022

**Tabla 25**

Medidas de reducción del riesgo (protección financiera)

**Medidas de reducción del riesgo (protección financiera)**

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

<p><b>Aseguramiento de bienes y seguros financieros</b></p>	<p>Se promueve la incorporación de instrumentos financieros de Retención o Transferencia del Riesgo. Entre los cuales se encuentran los seguros, uno de los mecanismos más difundidos que ofrece el mercado para transferir el riesgo; también existen otros mecanismos como los bonos para catástrofes y los derivados climáticos.</p>
<p><b>Asesoría técnica</b></p>	<p>Se orienta el diseño y parametrización de instrumentos financieros, dicha asesoría se brinda a las entidades que lo requieran</p>

Fuente: Autores, 2022

**Tabla 26**

Medidas de manejo del desastre

**Medidas de Manejo del desastre**

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

<p><b>Medidas de preparación para la respuesta:</b></p>	<p><b>Sistemas de alerta:</b> los sistemas de alerta temprana pueden prevenir la pérdida de vidas y propiedades si son calibrados para responder a distintos tipos de amenazas y si los ciudadanos los conocen bien.</p>
---	--



---

**Medidas de preparación  
para la recuperación**

**Capacitación y entrenamiento:** Por medio de talleres, charlas y capacitaciones, se brindan las herramientas necesarias para reconocer el evento y preparar la respuesta a este. Simulacros de evacuación, zonas de encuentro, entre otras, deben ser claves.

**Equipamiento, Albergues y centros de reserva:** se deberá preparar la comunidad para que dentro de sus viviendas cuenten con el equipamiento necesario para atender un evento natural, por ejemplo, el uso de botiquines, alimentos no perecederos, entre otras medidas.

**Apoyos económicos:** se deberá ofrecer bonos económicos para las familias víctimas de los desastres naturales, de esta manera se garantiza la supervivencia mientras se logra la restauración.

**Apoyos psicológicos:** se brindará atención psicológica a familias en los diferentes centros de salud para el manejo del estrés postraumático, entre otros.

---

Fuente: Autores, 2022

**6.2.7. Identificación y priorización de los escenarios de riesgo de amenazas naturales**

Para la identificación y priorización de los escenarios de riesgo se tuvo en cuenta la tabla 2 propuesta por la guía para la elaboración de planes municipales de gestión de riesgo, titulada: Ejemplos de criterios para la identificación de escenarios de riesgo.



### **6.2.7.1 Identificación y priorización de los escenarios de riesgo de amenazas naturales**

#### **6.2.7.1.1 Escenarios de riesgo por fenómenos amenazantes**

**Incendios forestales:** De acuerdo con Minambiente, un incendio forestal es: “Fuego que se extiende libremente sin control ni límites preestablecidos, destruyendo vegetación viva o muerta en terrenos de aptitud preferiblemente forestal o que sin serlo están destinados a actividades forestales y en áreas de importancia ambiental.” (Minambiente, 2000).

La Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales – CDPMIF define incendio forestal como el “fuego que se propaga sin control y consume coberturas vegetales de área rurales o componentes de la Estructura Ecológica Principal, cuya área de afectación es superior a 0.5 hectáreas.

El documento de „Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes” elaborado por el Comité Nacional para el Conocimiento del Riesgo, el cual es liderado por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), define este tipo de incendios como el fuego sobre la cobertura vegetal de origen natural o antrópico que se propaga sin control, que causa perturbaciones ecológicas afectando o destruyendo una extensión superior a 5.000 m<sup>2</sup>, ya sea en zona urbana o rural, y que responde al tipo de vegetación, cantidad de combustible, oxígeno, condiciones meteorológicas, topografía y actividades humanas, entre otras (UNGRD, Terminología sobre gestión del riesgo de desastres y fenómenos amenazantes. elaborado por el Comité Nacional para el Conocimiento del riesgo, 2017).

Colombia es un país que ha establecido su desarrollo económico principalmente en el uso de sus recursos naturales. A pesar de ser rico en este tipo de recursos, su explotación inadecuada ha generado un creciente deterioro, manifestándose en la reducción de su biodiversidad y la disminución de la calidad de vida. Bajo este marco, la ampliación de la frontera agrícola y la utilización del fuego en la preparación de terrenos agrícolas en el país, son los principales factores generadores de incendios, escenario que se intensifica por situaciones climáticas.



De acuerdo con los reportes encontrados de incendios forestales a nivel Nacional, en la base de datos de la UNGRD y Desinventar, desde 1921 a abril del 2020, predominan algunos departamentos con mayor número de reportes entre los que se encuentran: Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Huila, los cuales cuentan con 7.908, 4.107, 3.052 y 2.345 registros respectivamente.

**Remoción en masa:** Los movimientos en masa, también conocidos como deslizamientos, derrumbes, movimientos de remoción en masa y volcanes; entre otras denominaciones, son en términos generales el desplazamiento de suelo, roca y/o tierras laderas abajo por acción de la fuerza de gravedad. Aunque tienen diferentes clasificaciones, se pueden agrupar en cinco tipos básicos de movimientos, estos son: caída, volcamiento, deslizamiento, propagación lateral y flujos (UNGRD, 2019).

En la ocurrencia y causas de los movimientos en masa intervienen en diferente medida factores naturales como la cobertura del suelo, la pendiente del terreno, las características intrínsecas de los materiales, la lluvia y la actividad tectónica. En Colombia las lluvias intensas y/o prolongadas son el principal detonante de estos eventos. Sin embargo, también están influenciados por factores antrópicos como el uso inadecuado del territorio (UNGRD, 2019).

Según el Banco Mundial (2012), aunque los movimientos en masa tienen efectos normalmente locales, han generado de manera acumulada un número de víctimas fatales superior a las producidas por sismos. De acuerdo con datos de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), en los últimos 100 años en Colombia se han registrado más de 11.800 eventos asociados a movimientos en masa. Debido a estos, cerca de 7.590 personas han perdido la vida y aproximadamente 239.740 familias se han visto afectadas.

Adicionalmente, los movimientos en masa ocasionan afectaciones en la propiedad pública y privada, generando alteraciones en los sistemas de vida productivos; así como, daños y obstrucciones en la infraestructura vial (UNGRD, 2019).

Debido a estas condiciones, el Gobierno Nacional ha expedido reglamentaciones relacionadas con la administración y planificación física del territorio, la utilización del suelo y la gestión del riesgo de desastres tales como la Ley 388 de 1997, Ley 1523 de

2012, y los Decretos 1807 de 2014 y 1077 de 2015. A la par de estas iniciativas, diferentes entidades e instituciones involucradas o con competencias en el tema, han generado y publicado diferentes documentos entre lineamientos y guías metodológicas para estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa a diferentes escalas, como apoyo para la adecuada aplicación de la normatividad vigente (UNGRD, 2019).

Entidades del orden nacional que hacen parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) como el Servicio Geológico Colombiano (SGC), el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM), el Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y la UNGRD, en el marco de sus competencias, gestionan el riesgo por movimientos en masa en el país (UNGRD, 2019).

**Inundaciones:** Las inundaciones son fenómenos hidrológicos recurrentes potencialmente destructivos, que hacen parte de la dinámica de evolución de una corriente. Se producen por lluvias persistentes y generalizadas que generan un aumento progresivo del nivel de las aguas contenidas dentro de un cauce superando la altura de las orillas naturales o artificiales, ocasionando un desbordamiento y dispersión de las aguas sobre las llanuras de inundación y zonas aledañas a los cursos de agua normalmente no sumergidas (IDEAM, 2018).

En la clasificación más sencilla se pueden identificar dos tipos: Inundaciones lentas, que son las que ocurren en las zonas planas de los ríos y con valles aluviales extensos, los incrementos de nivel diario son de apenas del orden de centímetros, reporta afectaciones de grandes extensiones, pero usualmente pocas pérdidas de vidas humanas, el tiempo de afectación puede fácilmente llegar a ser del orden de meses, en Colombia el ejemplo más claro es la región de la Mojana (IDEAM, 2018).

El otro tipo de inundación son las llamadas crecientes súbitas, que aunque las áreas de afectación son menores, el poder destructivo es potencialmente mayor y cobra el mayor número de vidas cuando se presentan, responden rápidamente a la ocurrencia de fuertes precipitaciones en las partes altas de las cuencas, los incrementos de nivel son del orden de metros en pocas horas, y el tiempo de permanencia de estas inundaciones en las zonas afectadas son igualmente de horas o pocos días, estas se

presentan en todas las cuencas de alta pendiente de la región Andina principalmente IDEAM, 2018).

El IDEAM cuenta en la actualidad con mapas de amenaza por inundación a diferentes escalas desde nacionales (1:500.000 y 1:100.000) hasta escalas locales (1:5.000) para algunas aéreas pilotos seleccionadas.

**Sequias:** La sequía es un fenómeno climático recurrente que se caracteriza por una reducción en la precipitación pluvial respecto a la media considerada normal, que tiende a extenderse de manera irregular a través del tiempo y del espacio y que provoca que el agua disponible sea insuficiente tanto para satisfacer las diferentes necesidades humanas como las de los ecosistemas (Ortega-Gaucin, 2013).

Es difícil cuantificar objetivamente las características de los episodios de sequía en términos de su intensidad, magnitud, duración y extensión espacial. La subjetividad en la definición de sequía ha hecho muy difícil, hasta ahora, establecer un índice de sequía único y universal. Aun así, la mayoría de los estudios relacionados con el análisis del fenómeno y su evolución se basan en a) el Índice de Severidad de Sequía de Palmer (ISSP) basado en una ecuación de balance de agua al suelo (Palmer, 1965) o b) el índice de precipitación normalizado (SCI), basado en un enfoque probabilístico precipitación (McKee et. al., 1993).

La sequía puede tener un origen natural, es decir, se explica por cambios en los patrones de la circulación atmosférica, las variaciones en la actividad solar y los fenómenos de interacción entre el océano y la atmósfera, como El Niño.

Según datos de la FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), la sequía es un fenómeno global que ha sido especialmente persistente durante el periodo 2015-16 debido a uno de los episodios del Niño más extremos en los últimos 50 años.

#### **6.2.7.1.2 Escenarios de riesgo de origen biológico**

**Virus:** El 31 de diciembre de 2019, la Organización Mundial de Salud (OMS) es notificada por parte de las autoridades del gobierno de China sobre el brote de un nuevo tipo de coronavirus en la ciudad de Wuhan, causando manifestaciones respiratorias, digestivas y sistemáticas que afectan la salud humana. Desde 11 de marzo de 2020, la



OMS ha considerado al COVID-19 como una pandemia, después de haberse notificado casos de contagios en 114 países del mundo.

El nuevo coronavirus surgió en Wuhan, China, a finales del año 2019, causando manifestaciones respiratorias, digestivas y sistemáticas que afectan la salud humana. Hasta el momento, se cree que los murciélagos son la causa inicial del brote actual coronavirus (2019nCoV), que se originó en un “mercado húmedo o de alimentos marinos” (Bonilla-Aldana, et al. 2020; Liu & Saif, 2020; Lu, Stratton, & Tang, 2020).

En general, el COVID-19 es una enfermedad aguda que puede llegar a ser mortal, con una tasa de mortalidad del 2%. El inicio de la enfermedad severa puede causar la muerte debido al daño alveolar masivo e insuficiencia respiratoria progresiva (Xu et al., 2020). Se transmite de persona a persona a través de gotitas que expulsa una persona enferma al hablar, toser o estornudar. Las gotitas pueden ser inhaladas por las personas que están cerca al enfermo y también quedarse en cualquier tipo de superficie (pasamanos, mesas, lapiceros, entre otros) y ser tocadas por las manos. El virus ingresa a nuestro organismo cuando nos tocamos los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar (Gobierno Peruano & MINSA, 2020).

Por otra parte, se incluye dentro del escenario la viruela del mono, la cual es una enfermedad causada por un virus, al que se conoce como el de la viruela del mono. Se trata de una enfermedad zoonótica viral, lo que significa que puede transmitirse de animales a humanos. También se puede propagar de persona a persona. Curiosamente, la enfermedad se llama así porque se detectó en varios simios de un laboratorio en 1958. Sin embargo, la mayoría de los animales susceptibles de contraer la dolencia y después contagiar a las personas son roedores, como las ratas gigantes de Gambia, los lirones o los perros de las praderas (OMS, 2022).

Así mismo, se realizó el análisis de los riesgos priorizados:

**Tabla 27**  
Análisis del riesgo

	Tipo de amenaza	Calificación		
		Amenaza	Vulnerabilidad	Riesgo
<b>Atanquez</b>	Remoción en	Medio	Medio	Medio



masa			
Incendios forestales	Medio	Medio	Medio
Inundaciones	Medio	Medio	Medio
Sequia	Medio	Medio	Medio
Virus	Alta	Alta	Alta

Fuente: Autores, 2022

Conforme a lo anterior, se determina que el nivel de riesgo para los escenarios identificados es alto en el caso de los virus y medio para las amenazas de incendio forestal, inundación, sequía y movimientos en masa.

### **6.3. Formulación de los programas y acciones del plan de gestión del riesgo de desastres del corregimiento de Atánquez, Valledupar, Cesar.**

#### **6.3.1 Reconocimiento de las metas y estrategias de los diferentes instrumentos de planeación del desarrollo**

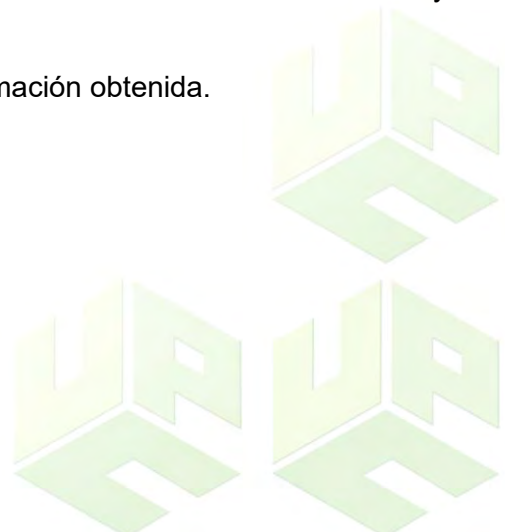
Se realizó una revisión documental de las metas y estrategias definidas en los instrumentos de planeación del desarrollo de orden global, nacional, departamental y municipal, como el PNGRD, PDGRD, y los PMGRD, así como POMCAS, POT, entre otros.

La información se analizó y se establecieron conclusiones acerca de las metas y estrategias utilizadas en la revisión anterior.

La tabla a continuación permite recopilar la información obtenida.

#### **Tabla 28**

Revisión bibliográfica para la identificación de metas



Documento	Metas propuestas	Estrategias propuestas	Análisis de la información
<p><b>Plan Nacional de Gestión del riesgo de desastres 2015-2025</b></p>	<p>-Reducir la mortalidad nacional causada por desastres para 2025 y reducir la tasa de mortalidad nacional causada por desastres a 5,9 personas por cada 100.000 personas en el decenio 2015-2025, respecto del período 2005-2015.</p> <p>-Reducir el número de personas afectadas en el país para 2025 y reducir la tasa de personas afectadas por desastres a 3284 personas por cada 100.000 en el decenio 2015-2025, respecto del período 2005-2015.</p> <p>-Reducir el número de viviendas destruidas directamente por fenómenos recurrentes en el decenio 2015-2025 respecto del período 2005-2015</p> <p>-Reducir el número de edificaciones escolares afectadas en desastres en el decenio 2015-</p>	<p>-Gestión de la Información en el conocimiento del riesgo para los procesos de reducción del riesgo y manejo de desastres</p> <p>-Desarrollo de la Investigación orientada a la gestión del riesgo de desastres</p> <p>-Gestión del Riesgo de Desastres y Medidas de Adaptación al Cambio Climático en los Instrumentos de Planificación del Desarrollo y del Ordenamiento del Territorio</p> <p>-Reducción del Riesgo Sectorial y Territorial:</p>	<p>El proceso de implementación que se ha llevado a cabo ha evidenciado los avances que Colombia ha generado en lo relacionado a la Política Nacional de Gestión del Riesgo, con una mirada integral a nivel sectorial y territorial, destacando el cumplimiento de los objetivos, las estrategias, los programas y las metas que lo</p>

-Reducir los daños causados por desastres en los servicios de agua potable en el decenio 2015-2025 respecto del período 2005-2015

-Mecanismos de Protección Financiera

-Preparación para la respuesta a Emergencias

-Preparación para la Recuperación y Fortalecimiento de la Capacidad Institucional del SNGRD

-Sociedad Informada y Consciente en Gestión del Riesgo de Desastres:

dentro del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD). Lo anterior se ve reflejado en el cumplimiento de las metas nacionales las cuales están enfocadas en la reducción de personas fallecidas, personas afectadas por los eventos naturales o antrópicos no intencionales, en afectación de viviendas y de centros educativos y afectación en la





**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



prestación servicios

de agua potable por la  
ocurrencia de  
desastres que  
impactan  
directamente los  
objetivos de la  
Agenda de Desarrollo  
Sostenibles 2030,  
donde Colombia se  
encuentra  
comprometida en su  
cumplimiento a través  
de las metas del  
Marco de Acción de  
Sendai; así como el  
cumplimiento de los  
compromisos de la  
Agenda de París-  
COP21 y Hábitat Tres  
“Asentamientos





**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



Ingeniería Urbanos 2016-2036".

**Plan departamental  
de gestión del  
riesgo de desastres  
2012-2022**

No se observa en el documento las  
metas propuestas

No se observa en el  
documento las estrategias  
propuestas

Aunque no se observa en el documento los objetivos, metas y estrategias del plan de gestión departamental, este posee los demás ítems propuestos por la guía metodológica. En cuanto a su implementación, en el departamento se han realizado actividades enfocadas en la gestión del riesgo de desastres, sin embargo, si no existen metas

<b>Plan municipal de gestión del riesgo de desastres</b>	No se observa en el documento las propuestas	en el documento las estrategias propuestas	Aunque no se observa en el documento los objetivos, metas y estrategias del plan de gestión departamental, este posee los demás ítems propuestos por la guía metodológica. En cuanto a su implementación, en el departamento se han realizado actividades enfocadas en la gestión del riesgo de desastres, sin embargo, si no existen metas propuestas, su cumplimiento se podría deducir de manera subjetiva y no objetiva.
--	--	--	--

Fuente: Autores, 2022

**6.3.2. Definir objetivos, programas y acciones a implementar por el PMGRD y su temporalidad.**

Para dar cumplimiento a esta actividad, se formularon los objetivos del componente programático a partir de la revisión y la estructura del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y en coherencia con la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Así mismo, se tuvo en cuenta las recomendaciones de la Guía para la elaboración de formulación de PMGRD, 2021.

**6.3.2.1 Objetivos del componente programático**

**Tabla 29**

Objetivos del componente programático

<b>Objetivos</b>	<b>Programa</b>	<b>Acciones</b>	<b>Plazo de ejecución</b>
<b>Objetivo 1.</b>			
<b>Mejorar el conocimiento del riesgo de desastres en el corregimiento de Atanquez, Valledupar, Cesar.</b>	Gestión de la información y conocimiento del riesgo	Realizar estudios detallados de amenaza vulnerabilidad y riesgo.  Implementar sistemas para el monitoreo del riesgo.	Corto plazo  Mediano plazo
<b>Objetivo 2.</b>			
<b>Reducir las condiciones existentes y futuras de</b>	Reducción del riesgo	Realizar obras para la mitigación del riesgo.	Largo plazo



<b>riesgo de desastres</b>		Reglamentar el uso del suelo en zonas de amenaza y de riesgo.	Largo plazo
<b>Objetivo 3.</b>			
<b>Garantizar un oportuno, eficaz y adecuado manejo de desastre</b>	Manejo de desastres	Elaborar los protocolos de respuesta a emergencias. Realizar simulaciones y simulacros	Mediano plazo  Corto plazo

Fuente: Autores, 2022

### 6.3.3 Formulación de las fichas de acciones

Para la elaboración de las fichas de acción se tuvo en cuenta la Tabla 6 Ficha de proyecto por acción a ejecutar de la Guía para la elaboración de formulación de PMGRD, 2021, la cual se presenta a continuación:

#### Tabla 30

Ficha de proyecto objetivo 1, acción 1.

**Objetivo 1. Mejorar el conocimiento del riesgo de desastres en el corregimiento de Ataquez, Valledupar, Cesar.**

**Acción 1: Realizar estudios detallados de amenaza vulnerabilidad y riesgo.**

#### 1. Objetivos

Por medio de la ejecución de la acción se obtendrá una base de datos de información acerca de las amenazas, vulnerabilidad y riesgos actual y futuros del corregimiento, identificando las zonas más potenciales a ser afectados por eventos naturales, por el cual se podrán establecer medidas de prevención, control, manejo y mitigación.

#### 2. Descripción del problema y/o justificación



Por sus condiciones geográficas y geológicas, nuestro país enfrenta diferentes amenazas (sísmica, volcánica, inundaciones, tsunamis, fenómenos de remoción en masa entre otras), que sumadas a las condiciones de vulnerabilidad social, económica y física de la población, así como a presiones dinámicas como la rápida urbanización, la degradación ambiental y el cambio climático, generan situaciones de riesgo para la población. Dichas situaciones pueden convertirse en desastres y poner en peligro los medios de vida y la estabilidad social y económica del país (PDGRD, Cesar). Los efectos de los desastres ocasionados por los fenómenos naturales en el Cesar ponen en evidencia la necesidad de generar estrategias en Gestión del Riesgo desde una perspectiva de desarrollo humano, ya que los impactos causados y riesgos emergentes afectaron de manera desproporcionada a sectores caracterizados por altos niveles de pobreza y vulnerabilidad (PDGRD, Cesar, 2012-2022). El desconociendo acerca de los posibles riesgos o zonas de alta vulnerabilidad, potencializan la materialización de estos, ocasionado pérdidas de vida humana, económicas y ambientales.

### **3. Descripción de la acción**

Analizar la amenaza, vulnerabilidad y riesgo constituye una respuesta constructiva que te ayuda a lidiar con la situación. El objeto de analizar es descubrir toda la información posible sobre la amenaza misma, y ser capaz de evaluar – tanto como sea posible – la probabilidad de que se lleve a cabo.

Las actividades para llevar a cabo son:

1. Realizar un levantamiento topográfico de la zona que permita identificar los espacios vulnerables.
2. Recopilar información necesaria acerca de los eventos de amenazas históricos en el corregimiento.
3. Evaluar las amenazas, zonas de vulnerabilidad y riesgos definidos en el mapa de levantamiento topográfico.

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

Escenarios de movimientos de masa



Escenarios de inundaciones  
Escenarios de incendios forestales  
Escenarios de sequías.

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

Mejoramiento del conocimiento del riesgo de desastres en el corregimiento de Atanquez, Valledupar, Cesar.

#### **4. Aplicación de la medida**

4.1. Población objetivo: La población objeto corresponde al corregimiento de Atanquez.	4.2. Lugar de aplicación: Corregimiento de Atanquez.	4.3. Plazo: (periodo en años) 7 años.
--	--	---------------------------------------

#### **5. Responsables**

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Valledupar, Líder indígena del pueblo Kankuamo

#### **6. Productos y resultados esperados**

Se espera realizar un levantamiento topográfico del corregimiento con la finalidad de obtener las zonas con posibles amenazas y de mayor vulnerabilidad.

#### **7. Indicadores**

1 levantamiento topográfico del corregimiento de Atanquez.  
50 documentos revisados bibliográficamente.  
4 mapas de gestión del riesgo con las amenazas priorizadas en el PMGRD del corregimiento.

#### **8. Costo estimado**

\$50.000.000 COP

Fuente: UNGRD, 2012



**Tabla 31**

Ficha de proyecto objetivo 1, acción 2.

**Objetivo 1. Mejorar el conocimiento del riesgo de desastres en el corregimiento de Atanquez, Valledupar, Cesar.**

**Acción 2: Implementar sistemas para el monitoreo del riesgo.**

**1. Objetivos**

Reducir las pérdidas de vidas y los daños en las propiedades y al ambiente ocasionados por los riesgos de desastres naturales.

**2. Descripción del problema y/o justificación**

Por sus condiciones geográficas y geológicas, nuestro país enfrenta diferentes amenazas (sísmica, volcánica, inundaciones, tsunamis, fenómenos de remoción en masa entre otras), que, sumadas a las condiciones de vulnerabilidad social, económica y física de la población, así como a presiones dinámicas como la rápida urbanización, la degradación ambiental y el cambio climático, generan situaciones de riesgo para la población. Dichas situaciones pueden convertirse en desastres y poner en peligro los medios de vida y la estabilidad social y económica del país (PDGRD, Cesar). Los efectos de los desastres ocasionados por los fenómenos naturales en el Cesar ponen en evidencia la necesidad de generar estrategias en Gestión del Riesgo desde una perspectiva de desarrollo humano, ya que los impactos causados y riesgos emergentes afectaron de manera desproporcionada a sectores caracterizados por altos niveles de pobreza y vulnerabilidad (PDGRD, Cesar, 2012-2022). El desconociendo acerca de los posibles riesgos o zonas de alta vulnerabilidad, potencializan la materialización de estos, ocasionado pérdidas de vida humana, económicas y ambientales.

**3. Descripción de la acción**

Un Sistema de Alerta Temprana, más conocido genéricamente como un SAT, representa el conjunto de capacidades técnicas, institucionales, privadas y comunitarias necesarias para identificar y comunicar una situación de alerta, la cual es suministrada previamente a los actores públicos y/o privados y a comunidades expuestas en el área



de aferencia donde se espera que se desarrolle una condición de amenaza con suficiente tiempo e información que permita responder y actuar apropiadamente frente a la ocurrencia del evento amenazante y mediante dichas acciones reducir el riesgo al cual están expuestos. Esto con el fin de reducir las pérdidas de vidas y los daños en las propiedades y al ambiente.

Los componentes de un SAT que deben interrelacionarse para garantizar su adecuada implementación y funcionamiento son:

1. Conocimiento del riesgo de desastres basado en la información, estudios y cuantificación de estos.
2. Detección, monitoreo, análisis y pronóstico de las amenazas y sus posibles consecuencias.
3. Comunicación y disseminación de las alertas que permitan desarrollar acciones de respuesta a tiempo y precisas.
4. Capacidad de respuesta y preparación, en todos los niveles involucrados desde la comunidad hasta las autoridades locales y nacionales

---

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

Escenarios de movimientos de masa  
Escenarios de inundaciones  
Escenarios de incendios forestales  
Escenarios de sequias.

---

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

Mejoramiento del conocimiento del riesgo de desastres en el corregimiento de Atanquez, Valledupar, Cesar.

---

**4. Aplicación de la medida**

4.1. Población objetivo: La población objeto	4.2. Lugar de aplicación: Corregimiento de	4.3. Plazo: (periodo en años)
--	--	-------------------------------



corresponde al Atanquez. 5 años.  
corregimiento de Atanquez.

### 5. Responsables

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Valledupar, Líder indígena del pueblo Kankuamo

### 6. Productos y resultados esperados

Se espera instalar un SAT que cumpla las funciones de detección, monitoreo, análisis y pronóstico de las amenazas y sus posibles consecuencias.

### 7. Indicadores

1 SAT instalado en el corregimiento de Atanquez.

### 8. Costo estimado

\$150.000.000 COP

Fuente: UNGRD, 2012

#### Tabla 32

Ficha de proyecto objetivo 2, acción 1.

### Objetivo 2. Reducir las condiciones existentes y futuras de riesgo de desastres

#### Acción 1: Realizar obras para la mitigación del riesgo.

#### 1. Objetivos

Ejecución de obras de mitigación del riesgo, las cuales, mediante intervenciones correctivas, buscan disminuir el impacto probable de amenazas naturales, contribuyendo al desarrollo sostenible.

#### 2. Descripción del problema y/o justificación

Las obras de mitigación son intervenciones que se realizan en lugares que han sido afectados por algún tipo de fenómeno natural, poniendo en riesgo la vida y los bienes de las personas; estas se realizan con el objetivo de disminuir el nivel de exposición.

Las obras de mitigación del riesgo se encuentran enmarcadas en el Principio de Protección y Precaución, señalado en el Artículo 3° de la Ley 1523 de 2012. Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como



resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo.

### 3. Descripción de la acción

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

Escenarios de movimientos de masa  
Escenarios de inundaciones  
Escenarios de incendios forestales  
Escenarios de sequias.

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

. Reducir las condiciones existentes y futuras de riesgo de desastres

### 4. Aplicación de la medida

4.1. Población objetivo: La población objeto corresponde al corregimiento de Atanquez.	4.2. Lugar de aplicación: Corregimiento de Atanquez.	4.3. Plazo: (periodo en años) 7 años.
--	--	--

### 5. Responsables

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Valledupar, Líder indígena del pueblo Kankuamo

### 6. Productos y resultados esperados

Ejecutar 3 obras de reducción del riesgo como el manejo y estabilidad de taludes que mitiguen el riesgo a inundaciones, entre otras.

### 7. Indicadores

3 obras de reducción del riesgo implementadas en el corregimiento de Atanquez.

### 8. Costo estimado



\$300.000.000 COP

Fuente: UNGRD, 2012

**Tabla 33**

Ficha de proyecto objetivo 2, acción 2.

**Objetivo 2. Reducir las condiciones existentes y futuras de riesgo de desastres**

**Acción 2: Reglamentar el uso del suelo en zonas de amenaza y de riesgo.**

**1. Objetivos**

Definir dentro del corregimientos las áreas sujetas a potenciales riesgos, en las cuales se realizará su delimitación.

**2. Descripción del problema y/o justificación**

Cuando existe la posibilidad de que en el territorio se den fenómenos de origen natural o socio natural que puedan generar pérdidas humanas, pérdidas en los medios de vida y en los bienes productivos y daños en viviendas, infraestructuras y equipamientos colectivos, se reconoce que un municipio se encuentra en riesgo de desastre. El riesgo de desastre se genera, en parte, cuando se ocupa un territorio, el cual, dadas las condiciones de amenaza presentes, no tiene la aptitud y/o capacidad para ser desarrollado o urbanizado, o sobre el cual no se definen las medidas de regulación necesarias respecto de la ocupación del suelo y no se ejecutan medidas de mitigación, o cuando en zonas ya ocupadas y construidas no se reconoce la existencia de una condición de riesgo y esta no es controlada o reducida adecuadamente.

**3. Descripción de la acción**

Las Áreas con condición de riesgo, corresponden a las zonas o áreas del territorio municipal clasificadas como de amenaza alta que estén urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como en las que se encuentren elementos del sistema vial, equipamientos (salud, educación, otros) e infraestructura de servicios públicos. La intervención prospectiva, como parte de las medidas de reducción del riesgo, busca garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo y se concreta a través de acciones de prevención que impiden que los bienes y personas



expuestos a amenazas sean vulnerables, o a que lleguen a estar expuestos ante posibles eventos peligrosos, dentro de estas medidas se encuentra el ordenamiento territorial.  
Se definirán dentro del corregimientos las áreas sujetas a potenciales riesgos, en las cuales se realizará su delimitación.

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

Escenarios de movimientos de masa  
Escenarios de inundaciones  
Escenarios de incendios forestales  
Escenarios de sequias.

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

. Reducir las condiciones existentes y futuras de riesgo de desastres

**4. Aplicación de la medida**

4.1. Población objetivo: La población objeto corresponde al corregimiento de Atanquez.	4.2. Lugar de aplicación: Corregimiento de Atanquez.	4.3. Plazo: (periodo en años) 5 años.
--	--	---------------------------------------

**5. Responsables**

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Valledupar, Líder indígena del pueblo Kankuamo

**6. Productos y resultados esperados**

Mapa de zonificación con las áreas de riesgos potenciales del corregimiento.

**7. Indicadores**

1. Mapa con la zonificación del corregimiento.

**8. Costo estimado**



\$20.000.000 COP

Fuente: UNGRD, 2012

**Tabla 34**

Ficha de proyecto objetivo 3, acción 1.

**Objetivo 3. Garantizar un oportuno, eficaz y adecuado manejo de desastre**

**Acción 1: Elaborar los protocolos de respuesta a emergencias**

**1. Objetivos**

Definir las acciones generales de respuesta a emergencia para todos los eventos adversos que se presenten por parte de grupos especializados y entidades que pertenecen al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD).

Establecer las responsabilidades de cada entidad para la respuesta a emergencias en eventos adversos, en especial de aquellos que ameriten procesos adecuados y seguros de preparación, manejo y restablecimiento de los sistemas generales en el corregimiento.

**2. Descripción del problema y/o justificación**

Por sus condiciones geográficas y geológicas, nuestro país enfrenta diferentes amenazas (sísmica, volcánica, inundaciones, tsunamis, fenómenos de remoción en masa entre otras), que, sumadas a las condiciones de vulnerabilidad social, económica y física de la población, así como a presiones dinámicas como la rápida urbanización, la degradación ambiental y el cambio climático, generan situaciones de riesgo para la población. Dichas situaciones pueden convertirse en desastres y poner en peligro los medios de vida y la estabilidad social y económica del país (PDGRD, Cesar). Los efectos de los desastres ocasionados por los fenómenos naturales en el Cesar ponen en evidencia la necesidad de generar estrategias en Gestión del Riesgo desde una perspectiva de desarrollo humano, ya que los impactos causados y riesgos emergentes afectaron de manera desproporcionada a sectores caracterizados por altos niveles de pobreza y vulnerabilidad (PDGRD, Cesar, 2012-2022). El desconociendo acerca de los posibles riesgos o zonas de alta vulnerabilidad, potencializan la materialización de



estos, ocasionado pérdidas de vida humana, económicas y ambientales.

### 3. Descripción de la acción

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

Escenarios de movimientos de masa  
Escenarios de inundaciones  
Escenarios de incendios forestales  
Escenarios de sequías.

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

Garantizar un oportuno, eficaz y adecuado manejo de desastre

### 4. Aplicación de la medida

4.1. Población objetivo: La población objeto corresponde al corregimiento de Atanquez.	4.2. Lugar de aplicación: Corregimiento de Atanquez.	4.3. Plazo: (periodo en años) 3 años.
--	--	---------------------------------------

### 5. Responsables

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Valledupar, Líder indígena del pueblo Kankuamo

### 6. Productos y resultados esperados

Se espera obtener 3 protocolos en respuesta a emergencias que se puedan presentar en el corregimiento de Atanquez.

### 7. Indicadores

3 protocolos de respuesta a emergencias

### 8. Costo estimado

\$150.000.000 COP

Fuente: UNGRD, 2012

**Tabla 35**

Ficha de proyecto objetivo 3, acción 2.

### Objetivo 3. Garantizar un oportuno, eficaz y adecuado manejo de desastre



## **Acción 2: Realizar simulaciones y simulacros**

### **1. Objetivos**

Los objetivos previstos del simulacro por la NBA son la verificación y comprobación de:

- La eficacia de la organización de respuesta ante una emergencia.
- La capacitación del personal adscrito a la organización de respuesta.
- El entrenamiento de todo el personal de la actividad en la respuesta frente a una emergencia.
- La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados

### **2. Descripción del problema y/o justificación**

Por sus condiciones geográficas y geológicas, nuestro país enfrenta diferentes amenazas (sísmica, volcánica, inundaciones, tsunamis, fenómenos de remoción en masa entre otras), que sumadas a las condiciones de vulnerabilidad social, económica y física de la población, así como a presiones dinámicas como la rápida urbanización, la degradación ambiental y el cambio climático, generan situaciones de riesgo para la población. Dichas situaciones pueden convertirse en desastres y poner en peligro los medios de vida y la estabilidad social y económica del país (PDGRD, Cesar). Los efectos de los desastres ocasionados por los fenómenos naturales en el Cesar ponen en evidencia la necesidad de generar estrategias en Gestión del Riesgo desde una perspectiva de desarrollo humano, ya que los impactos causados y riesgos emergentes afectaron de manera desproporcionada a sectores caracterizados por altos niveles de pobreza y vulnerabilidad (PDGRD, Cesar, 2012-2022). El desconocimiento acerca de los posibles riesgos o zonas de alta vulnerabilidad, potencializan la materialización de estos, ocasionando pérdidas de vida humana, económicas y ambientales.

### **3. Descripción de la acción**

Los simulacros de emergencia han de servir para que las personas responsables conozcan y entiendan mejor sus funciones, para detectar deficiencias y proponer medidas correctoras para mantener el plan actualizado, es decir, comprobar la



eficacia del plan en su conjunto. Los simulacros de emergencia son ejercicios prácticos que implican la participación de todo el personal y en muchos casos también involucran medios externos como pudieran ser los bomberos, protección civil, guardia urbana, policía y personal sanitario. Es por ello por lo que requiere de una gran preparación previa, cuya realización oportuna nos permitirá obtener resultados y conclusiones de gran relevancia para el mantenimiento y mejora del plan de emergencia existente

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

Escenarios de movimientos de masa

Escenarios de inundaciones

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

. Reducir las condiciones existentes y futuras de riesgo de desastres

#### **4. Aplicación de la medida**

4.1. Población objetivo: La  
población objeto  
corresponde al  
corregimiento de Atanquez.

4.2. Lugar de aplicación:  
Corregimiento de  
Atanquez.

4.3. Plazo: (periodo en  
años)  
3 años.

#### **5. Responsables**

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Valledupar, Líder indígena  
del pueblo Kankuamo

#### **6. Productos y resultados esperados**

5 simulacros realizados durante el primer año desde la implementación del PMDGRD  
del corregimiento.

#### **7. Indicadores**

5 simulacros realizados durante el primer año desde la implementación del PMDGRD  
del corregimiento.

#### **8. Costo estimado**



---

\$50.000.000 COP

---

Fuente: UNGRD, 2012

### **7. 3.4 Cronograma de costos y fuentes de financiación.**

Para la elaboración del cronograma de actividades, se estableció cada una de las acciones definiendo sus horizontes de trabajo o plazos de ejecución, estableciendo para cada uno de los objetivos estratégicos del PMGRD, los programas y proyectos, los responsables de su implementación y las fuentes de financiación previstas para tal fin en el corto, mediano y largo plazo. Para el caso de las fuentes de financiación, se determinaron los responsables, las acciones a desarrollar y los costos asociados.

#### **Tabla 36**

Cronograma de actividades



**Objetivo 1: Mejorar el conocimiento del riesgo de desastres en el corregimiento de Atanquez, Valledupar, Cesar.**

Acción/plazo de ejecución	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Responsable	Costo de la ejecución (COP)
Realizar estudios detallados de amenaza vulnerabilidad y riesgo.	[Barra de ejecución]										Alcaldía de Valledupar	\$50.000.000
Implementar sistemas para el monitoreo del riesgo.	[Barra de ejecución]										Alcaldía de Valledupar	\$150.000.000
<b>Objetivo 2: Reducir las condiciones existentes y futuras de riesgo de desastres</b>												
Realizar obras para la	[Barra de ejecución]										Alcaldía de Valledupar	\$300.000.000

mitigación del  
riesgo.

Reglamentar  
el uso del  
suelo en  
zonas de  
amenaza y de  
riesgo.

Alcaldía de  
Valledupar

\$20.000.000

Objetivo 3: Garantizar un oportuno, eficaz y adecuado manejo de desastre

Elaborar los  
protocolos de  
respuesta a  
emergencias

Alcaldía de  
Valledupar

\$150.000.000

Realizar  
simulaciones y  
simulacros

Alcaldía de  
Valledupar

\$50.000.000

Fuente: Autores, 2022

### 6.3.5 Mecanismo de seguimiento, evaluación y reporte al PMGRD

En el marco de la formulación del Plan de Gestión de Riesgo, el componente de seguimiento y evaluación, que hace parte de este documento, se soporta en los procesos de planeación existentes y se constituye como un instrumento aplicable a los actuales procesos institucionales. En este sentido, se ha propuesto que el componente de evaluación y seguimiento genere las articulaciones necesarias que permitan conocer la eficiencia de las políticas públicas sectoriales orientadas al desarrollo, teniendo en cuenta una estructura organizacional de múltiples niveles y redes con efectos directos en el bienestar de los colombianos como la seguridad, la salud, la calidad de vida y el desarrollo sostenible (PNGRD 2015-2025).

El seguimiento a la gestión del riesgo de desastres es el instrumento mediante el cual se busca establecer el grado de avance en la ejecución de los proyectos tanto de las entidades territoriales que contribuyen al logro de las metas y objetivos previstos en el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres (PNGRD 2015-2025).

**Tabla 37**

Indicadores de gestión

<b>Acciones</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Realizar estudios detallados de amenaza vulnerabilidad y riesgo.</b>	1 levantamiento topográfico del corregimiento de Atanquez. 50 documentos revisados bibliográficamente. 4 mapas de gestión del riesgo con las amenazas priorizadas en el PMGRD del corregimiento.
<b>Implementar sistemas para el monitoreo del riesgo.</b>	1 SAT instalado en el corregimiento de Atanquez.
<b>Realizar obras para la mitigación del riesgo.</b>	3 obras de reducción del riesgo implementadas en el corregimiento de Atanquez.
<b>Reglamentar el uso del suelo en zonas de</b>	1 mapa con la zonificación del

amenaza y de riesgo.	corregimiento.
<b>Elaborar los protocolos de respuesta a emergencias</b>	3 protocolos de respuesta a emergencias/ año
<b>Realizar simulaciones y simulacros</b>	5 simulacros realizados durante el primer año desde la implementación del PMDGRD del corregimiento.

Fuente: Autores, 2022

### 6. 3.6 Socialización y adopción del PMGRD.

Una vez se elaboró la primera versión del documento final, se socializó con la comunidad, entre estos con el presidente de la junta de acción comunal del corregimiento de Atanquez, así como con el consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres del municipio de Valledupar, teniendo en cuentas las observaciones realizadas por estos, de esta forma, se podrán realizar modificaciones propuestas por las partes interesadas y fortalecer el PMGRD del corregimiento.

#### Figura 33

Socialización del PMGRD



Fuente: Autores, 2022



## **7. CONCLUSIONES**

Conforme al primer objetivo se realizó una revisión bibliográfica la finalidad de obtener información cualitativa y cuantitativa acerca de las características ambientales y socioeconómicas del corregimiento Atánquez, Valledupar, Cesar, como base para la formulación del PGRD de la zona, se determinó que el corregimiento posee 2 centros de salud, una institución educativa y no cuenta con servicios como agua potable y alcantarillado. Se definió la importancia de la formulación del PMGRD para el corregimiento como estrategia de desarrollo sostenible del territorio. Para esto se creó la misión, visión y los objetivos estratégicos teniendo en cuenta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres “Ley 1523 de 2012”. Por otra parte, se realizó una visita al corregimiento de Atánquez con la finalidad de observar e identificar las características ambientales y socioeconómicas del corregimiento y se procedió a recolectar información cualitativa que posteriormente fue procesada. Se identificaron los actores claves entre estos la alcaldía de Valledupar, el consejo municipal de gestión del riesgo, el líder Kankuamo del corregimiento, entre otros. Por último, se elaboraron los comités de gestión del riesgo para el conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de este.

En el caso del segundo objetivo, se realizó una revisión bibliográfica por medio de POT, artículos, planes de gestión del riesgo municipal de Valledupar, documentos de la corporación autónoma del Cesar, documentos cartográficos, etc. Con la finalidad de obtener información acerca del registro históricos de los eventos de amenazas naturales presentados en el corregimiento. Además, se realizó un modelo de encuesta para ser diligenciado por los habitantes del corregimiento, con la finalidad de recolectar información. Se identificaron amenazas históricas como movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales, las cuales fueron priorizadas como amenazas con calificación media cuya frecuencia es alta e intensidad baja según el PMGRD de Valledupar vigente (2012), la cual se basa en información suministrada por los cuerpos operativos del municipio. Adicionalmente se logró evidenciar que en la zona del corregimiento de Atanquez la vulnerabilidad presentada para los tres tipos de amenazas es media. Se caracterización las amenazas en el corregimiento, se observó que en Atanquez se presentan inundaciones, remociones en masa e incendios forestales de

amenaza media, y sequias con amenazas medias en menor grado. Por otra parte, se cuantificaron el número de viviendas con probabilidad de daños y pérdidas potenciales y se determinó el valor económico ante la materialización del riesgo. Se logró determinar que, del total de las viviendas, 15 no están en condiciones para ser habitadas bajo el concepto de gestión del riesgo. Así mismo, se identificó que no hay proyectos de vivienda en el corregimiento. Se formularon las medidas de intervención se dividieron en tres: medidas de conocimiento del riesgo, medidas de reducción del riesgo (riesgo actual y futuro), y medidas de manejo del riesgo.

Por último, se realizó una revisión documental de las metas y estrategias definidas en los instrumentos de planeación del desarrollo de orden global, nacional, departamental y municipal. La información se analizó y se establecieron conclusiones acerca de las metas y estrategias utilizadas en la revisión anterior. Por otra parte, se formularon los objetivos del componente programático a partir de la revisión y la estructura del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y en coherencia con la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Así mismo, se tuvo en cuenta las recomendaciones de la Guía para la elaboración de formulación de PMGRD, 2021. Los objetivos se enfocaron en el conocimiento, reducción y manejo del riesgo. Se elaboraron las fichas con las acciones propuestas en cada objetivo. Para la elaboración del cronograma de actividades, se estableció cada una de las acciones definiendo sus horizontes de trabajo o plazos de ejecución, estableciendo para cada uno de los objetivos estratégicos del PMGRD, los programas y proyectos, los responsables de su implementación y las fuentes de financiación previstas para tal fin en el corto, mediano y largo plazo. Por otra parte, se establecieron los indicadores de gestión y seguimiento para cada acción. Por último, una vez se elaboró la primera versión del documento final, se socializó con la comunidad, entre estos con el presidente de la junta de acción comunal del corregimiento de Atanquez, así como con el consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres del municipio de Valledupar, teniendo en cuentas las observaciones realizadas por estos.



## **8. RECOMENDACIONES**

Solicitar a las autoridades competentes el fortalecimiento de la generación de información técnica y científica, a través de la recolección de información bibliográfica, fotointerpretación, análisis de mapas preliminares, trabajo de campo, generación de mapas temáticos, modelos de susceptibilidad, análisis de detonantes y finalmente la zonificación de amenazas, vulnerabilidad y riesgos con el fin de entregar un producto que facilite la rápida toma de decisiones ante una emergencia.

Incluir el PMGRD en la planificación de desarrollos urbanísticos, municipales, sectoriales y comunitarios para el buen desarrollo territorial.

Realizar capacitaciones con mayor frecuencia por parte de las autoridades competentes como la Alcaldía de Valledupar en el corregimiento de Atanquez, puesto que, los habitantes manifestaron que estas no se realizan desde hace muchos años.

Ejercer control por parte de la Secretaría de Planeación y evitar la construcción de viviendas en zonas de alto riesgo y la instalación de llenos antrópicos que garanticen la preservación de la vida humana.

Realizar campañas de mantenimiento y limpieza de los cauces de las quebradas en la zona urbana, en el marco de los proyectos propuestos. Con el fin de prevenir obstrucciones e inundaciones.



## 9. BIBLIOGRAFÍA

Agenda 2030: Objetivos de Desarrollo Sostenible

Arenas, Lagos e Hidalgo, 2010. "Los riesgos naturales en la planificación territorial",  
Temas de la Agenda Pública, Centro de Políticas Públicas, PUC, Año 5/Nº 39.

Cannon, T. (2007) Análisis de la Vulnerabilidad, los Medios de Vida y los Desastres.  
Tecnología y Sociedad, 7. Intermediate Technology, Lima, Perú. 8 pages.

CEPAL – BID, 2007. "Información para la gestión de riesgo de desastres estudio de caso  
de cinco países: Chile". Naciones Unidas, CEPAL y Banco Interamericano de  
Desarrollo (BID), impreso en México.

Chuquisengo, 2011. "Guía de Gestión de Riesgos de Desastres. Aplicación Práctica".  
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; BID; Soluciones Prácticas.  
Lima, Perú.

Correa N. y Narváez L. (2004) "Egoyá: degradación ambiental y riesgo"; artículo publicado  
en "Cambios Ambientales en Perspectiva Histórica. Ecoregión Eje Cafetero",  
Volumen 1.

CWGER, (2008). "Guía de Orientación sobre Recuperación Temprana". Grupo Mundial de  
Trabajo sobre Recuperación Temprana (CWGER) en colaboración con Grupo de  
trabajo UNDG-ECHA sobre transición.

Gellert, G. y L. Gamarra (2003) La trama y el drama de los riesgos a desastres: dos  
estudios a diferente escala sobre la problemática en Guatemala. Ciudad de  
Guatemala: FLACSO.



**Universidad  
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



Informe I PNGRD

Informe II PNGRD

Informe III PNGRD

Informe IV PNGRD

Informe V PNGRD

Lavell, A. (2000) “Desastres y Desarrollo: Hacia un Entendimiento de las Formas de Construcción Social de un Desastre: El Caso del Huracán Mitch en Centroamérica.”

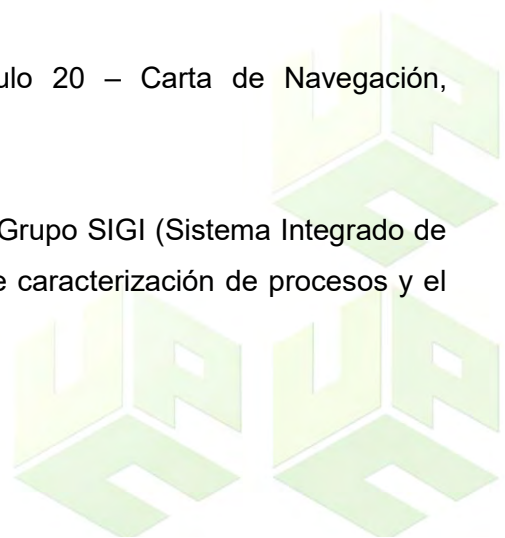
Garita, Nora y J.Nowalski. Del Desastre al Desarrollo Sostenible: Huracán Mitch en Centroamérica. BID-CIDHCS

Guía metodológica para la formulación y actualización de planes municipales de gestión del riesgo de desastres (PMGRD) (2021). Disponible en: [file:///C:/Users/LAURAG~1/AppData/Local/Temp/Guia\\_Formulacion\\_Actulizacion\\_PMGRD.pdf](file:///C:/Users/LAURAG~1/AppData/Local/Temp/Guia_Formulacion_Actulizacion_PMGRD.pdf)

Libro Colombia Menos Vulnerable- Tomo IV- Capitulo 20 – Carta de Navegación, página174.

Ministerio del Interior y de Justicia de Colombia (2009) Grupo SIGI (Sistema Integrado de Gestión Institucional). Referencia a las fichas de caracterización de procesos y el Mapa de

Procesos del Ministerio. Publicados en: [www.mij.gov.co](http://www.mij.gov.co).



Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR EQUIDAD

Proyecto PREDECAN (2009) Memoria del Taller Subregional Andino sobre Organización y Coordinación de Sistemas / Plataformas Nacionales para la Gestión del Riesgo / Prevención y Atención de Desastres y/o Defensa Civil en los países del CAPRADE, Lima, 21 y 22 de mayo de 2009. Disponible en: [www.comunidadandina.org/predecan](http://www.comunidadandina.org/predecan).

Martha M. (2009). Titulo: Los geógrafos y la teoría de riesgos y desastres ambientales. Colombia: por MTM Rubiano

Repositorio Institucional Universidad Distrital. (2020). Disponible en: <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/>

Gobernación Valle del Cauca. (2020). Disponible en: <https://www.valledelcauca.gov.co/riesgo/publicaciones/60439/glosarios/>



## ANEXOS

### Anexo A: visita técnica al corregimiento de Atánquez – Cesar



Fuente: Autores, 2022

### Anexo B: condición ambiental del corregimiento de Atánquez



Fuente: Autores, 2022



Fuente: Autores, 2022

**Anexo C: condición socioeconómica del corregimiento de Atánquez**



Fuente: Autores, 2022

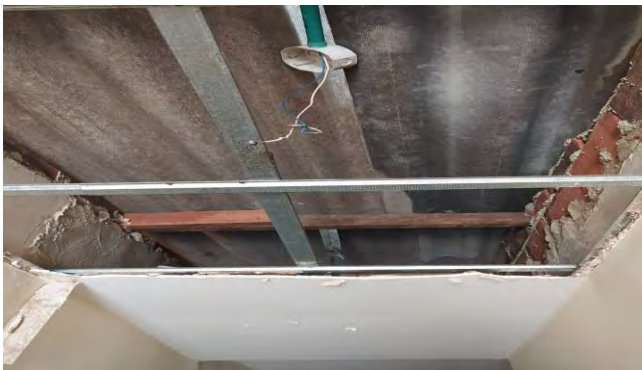


**Anexo D: estado de carreteras y pavimentación**



Fuente: Autores, 2022

**Anexo E: condiciones de infraestructura de viviendas**



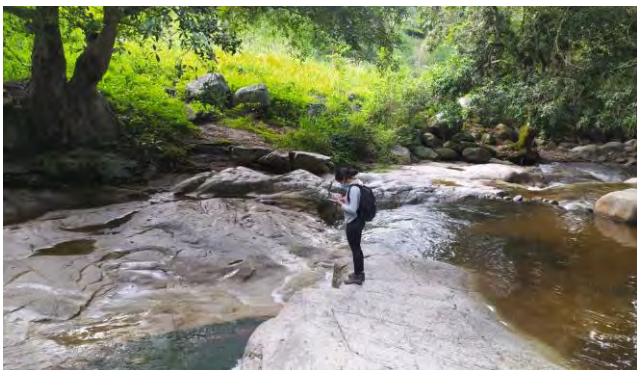
Fuente: Autores, 2022





Fuente: Autores, 2022

### Anexo F: aplicación de encuesta



Fuente: Autores, 2022



**Anexo G: Respuesta de encuesta**

**ENCUESTA DE DIAGNÓSTICO DE RIESGO**

Fecha: 04-06-22

La siguiente encuesta se realiza con la finalidad de recopilar información necesaria sobre el tipo de riesgo, amenaza ambiental o fenómeno antrópico que se presente en dicha población o localidad del corregimiento de Alanquez – Cesar.

Por tanto, lo invitamos a que marque con una X la opción que se menciona a continuación:

**Caracterización de la Población Objeto de Estudio**

Categoría	Subcategoría	
<b>Género</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Femenino
<b>Edad</b>	<input type="checkbox"/> 0 – 16 años <input type="checkbox"/> 17 – 28 años <input checked="" type="checkbox"/> 29 – 60 años <input type="checkbox"/> > 60 años	
<b>Nivel de escolaridad</b>	<input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Básica primaria <input type="checkbox"/> Tecnólogo <input checked="" type="checkbox"/> Educación media <input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> Básica secundaria <input type="checkbox"/> Sin información	
<b>Tipo de vivienda en la que habita</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Propia	<input type="checkbox"/> Arrendada
	<input type="checkbox"/> Familiar	<input type="checkbox"/> Otra función

- ¿Ha presenciado alguna Calamidad pública?
  - Si
  - No
- ¿Es víctima damnificada de algún evento natural?
  - Si
  - No
- ¿Qué tipo de emergencias se presentan en el corregimiento?
  - Inundaciones
  - Remoción en masas
  - Erosiones
  - Sismos
  - Sequías
  - Incendios forestales
  - Amenazas antrópicas
  - Otros eventos      ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
  - Ninguno
- ¿Con qué frecuencia se presenta algún evento natural?
  - Siempre
  - Casi siempre
  - Algunas veces
  - Nunca
  - Casi Nunca

- ¿Si está presenciando alguna emergencia, sabe a quién debe dirigirse?
  - Si
  - No
- ¿Sabe cómo reportar una emergencia natural?
  - Si
  - No
- ¿Conoce quién es responsable de la Gestión del Riesgo de eventos o desastres naturales en los Corregimientos, Distritos, Municipios o Departamentos?
  - Si
  - No
- ¿Conoce quiénes forman parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres?
  - Si
  - No
- ¿Conoce la importancia de elaborar de un plan de gestión de riesgos de desastres naturales?
  - Si, conoce.
  - No, desconoce.
- ¿Sabe qué es el registro Único de Damnificados RUD?
  - Si
  - No
- ¿Sabe qué procedimiento debe realizar para obtener ayuda del Gobierno Nacional si es damnificado?
  - Si
  - No
 Si su respuesta fue "si" indique cual? Cabildo Mayor

- ¿Sabe a dónde dirigirse para obtener apoyo económico o ayuda humanitaria?
  - Si
  - No
- ¿Conoce algún número de emergencia sanitaria?
  - Si
  - No
- ¿Cuándo se presenta alguna emergencia, ha recibido el acompañamiento necesario y apoyado total por las entidades competentes?
  - Si
  - No
 Si su respuesta es "No" indique el por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Conoce acerca del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre?
  - Si
  - No
- ¿Está interesado en participar en la ejecución de un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en su corregimiento?
  - Si
  - No
  - Tal vez
- ¿En el corregimiento se presencia algún Simulacro Nacional de Respuesta a Emergencias?
  - Si
  - No
- ¿Qué acciones está realizando para reducir el riesgo de desastres?
 Mencione por lo menos dos acciones: \_\_\_\_\_



**ENCUESTA DE DIAGNOSTICO DE RIESGO**

Fecha: 04-06-22

La siguiente encuesta se realiza con la finalidad de recopilar información necesaria sobre el tipo de riesgo, amenaza ambiental o fenómeno antrópico que se presente en dicha población o localidad del corregimiento de Alamquezo – Cesar.

Por tanto, lo invitamos a que marque con una X la opción que se menciona a continuación.

**Caracterización de la Población Objeto de Estudio**

Categoría	Subcategoría	
<b>Género</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Femenino
<b>Edad</b>	<input type="checkbox"/> 0 – 16 años <input type="checkbox"/> 17 – 28 años <input type="checkbox"/> 29 – 60 años <input checked="" type="checkbox"/> > 60 años	
<b>Nivel de escolaridad</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Básica primaria <input type="checkbox"/> Educación media <input type="checkbox"/> Básica secundaria	<input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Tecnólogo <input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> Sin información
<b>Tipo de vivienda en la que habita</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Propia <input type="checkbox"/> Familiar	<input type="checkbox"/> Arrendada <input type="checkbox"/> Otra función

- ¿Ha presenciado alguna Calamidad pública?
  - Si
  - No
- ¿Es víctima damnificada de algún evento natural?
  - Si
  - No
- ¿Qué tipo de emergencias se presentan en el corregimiento?
  - Inundaciones
  - Remoción en masas
  - Erosiones
  - Sismos
  - Secuías
  - Incendios forestales
  - Amenazas antrópicas
  - Otros eventos ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
  - Ninguno
- ¿Con qué frecuencia se presenta algún evento natural?
  - Siempre
  - Casi siempre
  - Algunas veces
  - Nunca
  - Casi Nunca



- ¿Si está presenciando alguna emergencia, sabe a quién debe dirigirse?
  - Si
  - No
- ¿Sabe cómo reportar una emergencia natural?
  - Si
  - No
- ¿Conoce quién es responsable de la Gestión del Riesgo de eventos o desastres naturales en los Corregimientos, Distritos, Municipios o Departamentos?
  - Si
  - No
- ¿Conoce quiénes forman parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres?
  - Si
  - No
- ¿Conoce la importancia de elaborar de un plan de gestión de riesgos de desastres naturales?
  - Si, conoce.
  - No, desconoce.
- ¿Sabe qué es el registro Único de Damnificados RUD?
  - Si
  - No
- ¿Sabe qué procedimiento debe realizar para obtener ayuda del Gobierno Nacional si es damnificado?
  - Si
  - No

Si su respuesta fue "si" indique cual? Abudo Mayor

- ¿Sabe a donde dirigirse para obtener apoyo económico o ayuda humanitaria?
  - Si
  - No
- ¿Conoce algún número de emergencia sanitaria?
  - Si
  - No
- ¿Cuándo se presenta alguna emergencia, ha recibido el acompañamiento necesario y apoyado total por las entidades competentes?
  - Si
  - No

Si su respuesta es "No" indique el por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Conoce acerca del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre?
  - Si
  - No
- ¿Está interesado en participar en la ejecución de un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en su corregimiento?
  - Si
  - No
  - Tal vez
- ¿En el corregimiento se presencia algún Simulacro Nacional de Respuesta a Emergencias?
  - Si
  - No
- ¿Qué acciones estás realizando para reducir el riesgo de desastres?
 

Mencione por lo menos dos acciones.

\_\_\_\_\_

**ENCUESTA DE DIAGNÓSTICO DE RIESGO**

Fecha: 09-06-22

La siguiente encuesta se realiza con la finalidad de recopilar información necesaria sobre el tipo de riesgo, amenaza ambiental o fenómeno antrópico que se presente en dicha población o localidad del corregimiento de Alaricó - Cesar.

Por tanto, lo invitamos a que marque con una X la opción que se menciona a continuación:

**Caracterización de la Población Objeto de Estudio**

Categoría	Subcategoría	
<b>Género</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Femenino
<b>Edad</b>	<input type="checkbox"/> 0 – 10 años <input type="checkbox"/> 17 – 28 años <input type="checkbox"/> 29 – 60 años <input checked="" type="checkbox"/> > 60 años	
<b>Nivel de escolaridad</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Básica primaria <input type="checkbox"/> Educación media <input type="checkbox"/> Básica secundaria	<input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Tecnólogo <input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> Sin información
<b>Tipo de vivienda en la que habita</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Propia <input type="checkbox"/> Familiar	<input type="checkbox"/> Arrendada <input type="checkbox"/> Otra función

- ¿Ha presenciado alguna calamidad pública?
  - Sí
  - No
- ¿Es víctima damnificada de algún evento natural?
  - Sí
  - No
- ¿Qué tipo de emergencias se presentan en el corregimiento?
  - Inundaciones
  - Remoción en masas
  - Erosiones
  - Sismos
  - Sequías
  - Incendios forestales
  - Amenazas antrópicas
  - Otros eventos ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
  - Ninguno
- ¿Con qué frecuencia se presenta algún evento natural?
  - Siempre
  - Casi siempre
  - Algunas veces
  - Nunca
  - Casi Nunca

- ¿Si está presenciando alguna emergencia, sabe a quién debe dirigirse?
  - Sí
  - No
- ¿Sabe cómo reportar una emergencia natural?
  - Sí
  - No
- ¿Conoce quién es responsable de la Gestión del Riesgo de eventos o desastres naturales en los Corregimientos, Distritos, Municipios o Departamentos?
  - Sí
  - No
- ¿Conoce quiénes forman parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres?
  - Sí
  - No
- ¿Conoce la importancia de elaborar de un plan de gestión de riesgos de desastres naturales?
  - Sí, conoce
  - No, desconoce
- ¿Sabe qué es el registro Único de Damnificados RUD?
  - Sí
  - No
- ¿Sabe qué procedimiento debe realizar para obtener ayuda del Gobierno Nacional si es damnificado?
  - Sí
  - No

Si su respuesta fue "sí" indique cuál? \_\_\_\_\_

- ¿Sabe a dónde dirigirse para obtener apoyo económico o ayuda humanitaria?
  - Sí
  - No
- ¿Conoce algún número de emergencia sanitaria?
  - Sí
  - No
- ¿Cuándo se presenta alguna emergencia, ha recibido el acompañamiento necesario y apoyado total por las entidades competentes?
  - Sí
  - No

Si su respuesta es "No" indique el por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Conoce acerca del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre?
  - Sí
  - No
- ¿Está interesado en participar en la ejecución de un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en su corregimiento?
  - Sí
  - No
  - Tal vez
- ¿En el corregimiento se presencia algún Simulacro Nacional de Respuesta a Emergencias?
  - Sí
  - No
- ¿Qué acciones está realizando para reducir el riesgo de desastres?
 

Mencione por lo menos dos acciones:

\_\_\_\_\_



**ENCUESTA DE DIAGNOSTICO DE RIESGO**

Fecha: 4-06-2022

La siguiente encuesta se realiza con la finalidad de recopilar información necesaria sobre el tipo de riesgo, amenaza ambiental o fenómeno antrópico que se presente en dicha población o localidad del corregimiento de Altamuz - Cesar.

Por tanto, lo invitamos a que marque con una X la opción que se menciona a continuación.

**Caracterización de la Población Objeto de Estudio**

Categoría	Subcategoría	
Género	<input type="checkbox"/> Masculino	<input checked="" type="checkbox"/> Femenino
Edad	<input type="checkbox"/> 0 - 16 años <input checked="" type="checkbox"/> 17 - 29 años <input type="checkbox"/> 30 - 40 años <input type="checkbox"/> > 40 años	
Nivel de escolaridad	<input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Básica primaria <input type="checkbox"/> Educación media <input type="checkbox"/> Básica secundaria <input type="checkbox"/> Técnico <input checked="" type="checkbox"/> Tecnólogo <input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> Sin información	
Tipo de vivienda en la que habita	<input type="checkbox"/> Propia <input type="checkbox"/> Familiar	<input checked="" type="checkbox"/> Arrendada <input type="checkbox"/> Otra función



1. ¿Ha presentado alguna calamidad pública?

Si  
 No

2. ¿Es víctima damnificada de algún evento natural?

Si  
 No

3. ¿Qué tipo de emergencias se presentan en el corregimiento?

a. Inundaciones  
b. Remoción en masas  
c. Erosiones  
d. Sismos  
e. Sequías  
 Incendios forestales  
g. Amenazas antrópicas  
h. Otros eventos. ¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
i. Ninguno

4. ¿Con qué frecuencia se presenta algún evento natural?

a. Siempre  
 Casi siempre  
c. Algunas veces  
d. Nunca  
e. Casi Nunca



5. ¿Si está presenciando alguna emergencia, sabe a quién debe dirigirse?

Si  
 No

6. ¿Sabe cómo reportar una emergencia natural?

Si  
 No

7. ¿Conoce quién es responsable de la Gestión del Riesgo de eventos o desastres naturales en los Corregimientos, Distritos, Municipios o Departamentos?

Si  
 No

8. ¿Conoce quiénes forman parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres?

Si  
 No

9. ¿Conoce la importancia de elaborar de un plan de gestión de riesgos de desastres naturales?

Si conoce.  
 No desconoce.

10. ¿Sabe qué es el registro Único de Damnificados RUD?

Si  
 No

11. ¿Sabe qué procedimiento debe realizar para obtener ayuda del Gobierno Nacional si es damnificado?

Si  
 No  
Si su respuesta fue "si" indique cual? \_\_\_\_\_



12. ¿Sabe a dónde dirigirse para obtener apoyo económico o ayuda humanitaria?

Si  
 No

13. ¿Conoce algún número de emergencia sanitaria?

Si  
 No

14. ¿Cuándo se presenta alguna emergencia, ha recibido el acompañamiento necesario y apoyado total por las entidades competentes?

Si  
 No  
Si su respuesta es "No" indique el por qué? \_\_\_\_\_

15. ¿Conoce acerca del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre?

Si  
 No

16. ¿Está interesado en participar en la ejecución de un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en su corregimiento?

Si  
 No  
c. Tal vez

17. ¿En el corregimiento se presencia algún Simulacro Nacional de Respuesta a Emergencias?

Si  
 No

18. ¿Qué acciones está realizando para reducir el riesgo de desastres?

Mencione por lo menos dos acciones:  
desarrollar redes



**ENCUESTA DE DIAGNOSTICO DE RIESGO**

Fecha: 04/06/2022

La siguiente encuesta se realiza con la finalidad de recopilar información necesaria sobre el tipo de riesgo, amenaza ambiental o fenómeno antrópico que se presente en dicha población o localidad del corregimiento de Atacuez - Cesar.

Por favor, lo invitamos a que marque con una X la opción que se menciona a continuación.

**Caracterización de la Población Objeto de Estudio**

Categoría	Subcategoría	
<b>Género</b>	<input type="checkbox"/> Masculino	<input checked="" type="checkbox"/> Femenino
<b>Edad</b>	<input type="checkbox"/> 0 - 15 años <input type="checkbox"/> 17 - 25 años <input type="checkbox"/> 29 - 60 años <input checked="" type="checkbox"/> > 60 años	
<b>Nivel de escolaridad</b>	<input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Técnico <input checked="" type="checkbox"/> Básica primaria <input type="checkbox"/> Tecnólogo <input type="checkbox"/> Educación media <input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> Básica secundaria <input type="checkbox"/> Sin información	
<b>Tipo de vivienda en la que habita</b>	<input type="checkbox"/> Propia	<input type="checkbox"/> Alquilada
	<input checked="" type="checkbox"/> Familiar	<input type="checkbox"/> Otra función



- ¿Ha presenciado alguna calamidad pública?
  - Si
  - No
- ¿Es víctima damnificada de algún evento natural?
  - Si
  - No
- ¿Qué tipo de emergencias se presentan en el corregimiento?
  - Inundaciones
  - Remoción en masas
  - Erosiones
  - Sismos
  - Sequías
  - Incendios forestales
  - Amenazas antrópicas
  - Otros eventos      ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
  - Ninguna
- ¿Con qué frecuencia se presenta algún evento natural?
  - Siempre
  - Casi siempre
  - Algunas veces
  - Nunca
  - Casi nunca



- ¿Si está presenciando alguna emergencia, sabe a quién debe dirigirse?
  - Si
  - No
- ¿Sabe cómo reportar una emergencia natural?
  - Si
  - No
- ¿Conoce quién es responsable de la Gestión del Riesgo de eventos o desastres naturales en los Corregimientos, Distritos, Municipios o Departamentos?
  - Si
  - No
- ¿Conoce quiénes forman parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres?
  - Si
  - No
- ¿Conoce la importancia de elaborar de un plan de gestión de riesgos de desastres naturales?
  - Si conoce
  - No desconoce
- ¿Sabe qué es el registro Único de Damnificados RUD?
  - Si
  - No
- ¿Sabe qué procedimiento debe realizar para obtener ayuda del Gobierno Nacional si es damnificado?
  - Si
  - No
 Si su respuesta fue "si" indique cual? \_\_\_\_\_



- ¿Sabe a dónde dirigirse para obtener apoyo económico o ayuda humanitaria?
  - Si
  - No
- ¿Conoce algún número de emergencia sanitaria?
  - Si
  - No
- ¿Cuándo se presenta alguna emergencia, ha recibido el acompañamiento necesario y apoyado total por las entidades competentes?
  - Si
  - No
 Si su respuesta es "No" indique el por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Conoce acerca del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre?
  - Si
  - No
- ¿Está interesado en participar en la ejecución de un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en su corregimiento?
  - Si
  - No
  - Tal vez
- ¿En el corregimiento se presencia algún Simulacro Nacional de Respuesta a Emergencias?
  - Si
  - No
- ¿Qué acciones está realizando para reducir el riesgo de desastres?
 

Mencione por lo menos dos acciones:

Ninguna

ENCUESTA DE DIAGNOSTICO DE RIESGO

Fecha: 04/06/2017

La siguiente encuesta se realiza con la finalidad de recopilar información necesaria sobre el tipo de riesgo, amenaza ambiental o fenómeno antrópico que se presente en dicha población o localidad del corregimiento de Atarquez – Cesar.

Por tanto, lo invitamos a que marque con una X la opción que se menciona a continuación:

Caracterización de la Población Objeto de Estudio

Categoría	Subcategoría	
	Género	<input type="checkbox"/> Masculino
Edad	<input type="checkbox"/> 0 - 18 años	
	<input type="checkbox"/> 17 - 28 años	
	<input checked="" type="checkbox"/> 29 - 60 años	
	<input type="checkbox"/> + 60 años	
Nivel de escolaridad	<input type="checkbox"/> Ninguno	<input checked="" type="checkbox"/> Técnico
	<input type="checkbox"/> Básica primaria	<input type="checkbox"/> Tecnólogo
	<input type="checkbox"/> Educación media	<input type="checkbox"/> Profesional
	<input type="checkbox"/> Básica secundaria	<input type="checkbox"/> Sin información
	<input type="checkbox"/> Otro	
Tipo de vivienda en la que habita	<input type="checkbox"/> Prose	<input type="checkbox"/> Arrendada
	<input checked="" type="checkbox"/> Familiar	<input type="checkbox"/> Otra función

- ¿Ha presenciado alguna Catástrofe pública?
  - Si
  - No
- ¿Es víctima damnificada de algún evento natural?
  - Si
  - No
- ¿Qué tipo de emergencias se presentan en el corregimiento?
  - Inundaciones
  - Ranación en masas
  - Erusiones
  - Sismos
  - Seguiles
  - Incendios forestales
  - Amenazas antrópicas
  - Otros eventos ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
  - Ninguno
- ¿Con qué frecuencia se presenta algún evento natural?
  - Siempre
  - Casi siempre
  - Algunas veces
  - Nunca
  - Casi Nunca

- ¿Si está presenciando alguna emergencia, sabe a quién debe dirigirse?
  - Si
  - No
- ¿Sabe cómo reportar una emergencia natural?
  - Si
  - No
- ¿Conoce quién es responsable de la Gestión del Riesgo de eventos o desastres naturales en los Corregimientos, Distritos, Municipios o Departamentos?
  - Si
  - No
- ¿Conoce quiénes forman parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres?
  - Si
  - No
- ¿Conoce la importancia de elaborar de un plan de gestión de riesgos de desastres naturales?
  - Si, si conoce.
  - No, desconoce.
- ¿Sabe qué es el registro Único de Damnificados RUD?
  - Si
  - No
- ¿Sabe qué procedimiento debe realizar para obtener ayuda del Gobierno Nacional si es damnificado?
  - Si
  - No
 Si su respuesta fue "si" indique cuál? \_\_\_\_\_

- ¿Sabe a dónde dirigirse para obtener apoyo económico o ayuda humanitaria?
  - Si
  - No
- ¿Conoce algún número de emergencia sanitaria?
  - Si
  - No
- ¿Cuando se presenta alguna emergencia, ha recibido el acompañamiento necesario y apoyo total por las entidades competentes?
  - Si
  - No
 Si su respuesta es "No" indique el por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Conoce acerca del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres?
  - Si
  - No
- ¿Está interesado en participar en la ejecución de un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en su corregimiento?
  - Si
  - No
  - Tal vez
- ¿En el corregimiento se presencia algún Simulacro Nacional de Respuesta a Emergencias?
  - Si
  - No
- ¿Qué acciones están realizando para reducir el riesgo de desastres?
 Mencione por lo menos dos acciones:  
 Nada