

**PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO EN LA VEREDA
COMUNEROS, MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, DESDE LA PERSPECTIVA
DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

DANIELA RUIZ GRISALES

YESSICA SALAZAR ORTIZ

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

PEREIRA, RISARALDA

2018

**PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO EN LA VEREDA
COMUNEROS, MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, DESDE LA PERSPECTIVA
DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

DANIELA RUIZ GRISALES

YESSICA SALAZAR ORTIZ

Trabajo de Grado para Optar el Título de Administradora Ambiental

Director

HÉCTOR JAIME VÁSQUEZ MORALES

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

PEREIRA, RISARALDA

2018

Nota de Aceptación

Firma del Director

Pereira, 2018

DEDICATORIA

*Al pueblo trabajador y berraco del cual venimos,
por el cual somos
y al cual nos debemos.*

AGRADECIMIENTOS

A cada sonrisa, a cada paso de esperanza, a cada mirada de aliento y compañía, a cada hombre y especialmente a cada mujer de Comuneros quienes posibilitaron este proceso de formación, de crecimiento y de sueños colectivos.

A cada maestra y maestro quienes dan todo de sí, a los apasionados, a aquellos que creen y sobre todo a quienes CREAN.

A los trabajadores de la Universidad que hacen de esta un espacio digno de habitar, que ofrecieron compañía, calorcito humano y tinto.

A quienes cada día despiertan y se levantan junto a nosotras para insistir en el andar.

**Mucha gente pequeña en lugares
pequeños,
haciendo cosas pequeñas
pueden cambiar el mundo.**



CONTENIDO

RESUMEN	9
INTRODUCCIÓN.....	11
JUSTIFICACIÓN.....	14
OBJETIVOS.....	16
METODOLOGÍA.....	17
MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL	20
MARCO NORMATIVO	27
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	30
Generalidades.....	30
Contexto Biofísico Municipal y Local.....	33
Contexto Socio Económico	38
Contexto Histórico Regional	44
Eventos Históricos	48
Identificación y Descripción de Amenazas	51
Características y Evaluación de Amenazas	53
Zonificación Amenazas	53
Valoración y Análisis de la Vulnerabilidad.....	54
Vulnerabilidad Global.....	55
Análisis de Vulnerabilidad.....	59
Escenarios de Riesgo	61
RIESGO PERCIBIDO POR LA COMUNIDAD DE COMUNEROS	68
PROPUESTA FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO PARA LA APROPIACIÓN COMUNITARIA DEL TERRITORIO	74
Objetivos de la Propuesta.....	75
Ejes Transversales de la Propuesta	76
Componentes de la Propuesta.....	76
Elementos para el Seguimiento y Retroalimentación de la Propuesta.....	84
CONCLUSIONES.....	86
BIBLIOGRAFÍA	88

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1 y 2. Compendio Eventos Históricos	49
Cuadro 3. Amenaza Hidrológica.	51
Cuadro 4. Amenaza Hidrogeológica.	51
Cuadro 5. Amenaza Geológica de Tipo Natural.....	52
Cuadro 6. Amenazas Geológicas de Tipo Socio natural.	52
Cuadro 7. Evaluación de las Amenazas.	53
Cuadro 8. Proyectos y actividades dentro del proceso de formación y autoformación.....	80
Cuadro 9. Actividades para la implementación del SAT-C	82

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Bases transversales a la investigación.....	17
Figura 2. Etapas Metodológicas del Proceso Investigativo.....	18
Figura 3. Síntesis de la Vulnerabilidad Global.	59
Figura 4. Modelo de Presión Liberación, análisis de la vulnerabilidad vereda Comuneros.	61
Figura 5. Percepción del Riesgo.....	69
Figura 6. Componentes de la Propuesta.	76
Figura 7. Propuesta de Trabajo en Red para la Vereda Comuneros.....	78
Figura 8. Elementos del SAT - C	82

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Disposición del centro poblado de la vereda Comuneros paralelo a la Quebrada Frailes.....	32
Fotografía 2, 3. Colegio Privado y Colegio Público.....	39
Fotografía 4. Viviendas construidas en el parque infantil.	42
Fotografía 5. Descole de Alcantarillados a la Quebrada Frailes.	43
Fotografía 6. Evidencias de Procesos de Socavación de Orillas Quebrada Frailes.....	48
Fotografía 7. Vivienda Afectada por Deslizamiento.	50
Fotografía 8. Evidencia de Deslizamiento y Medidas Físicas de Respuesta.....	50

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. Localización Vereda Comuneros.....	31
Imagen 2. Mapa Centro Poblado de la Vereda Comuneros.	32
Imagen 3. Imagen Satelital, Microcuenca Frailes.	37
Imagen 4. Agentes Sociales Presentes en Comuneros.	40
Imagen 5. Materiales de Construcción de las Viviendas.....	41
Imagen 6. Mapa de zonificación de amenazas.	54
Imagen 7. Mapa de zonificación escenarios de riesgo múltiple.	66
Imagen 8. Elementos del Taller 1.....	71
Imagen 9. Preconceptos de Desastre.	72

RESUMEN

La perspectiva de Gestión del Riesgo, la visión frente a los desastres, las capacidades comunitarias y sobre todo las condiciones de vulnerabilidad global presentes en la vereda Comuneros, municipio de Dosquebradas, son los temas que se abordan desde el presente ejercicio.

Escenarios de riesgo asociados a fenómenos de remoción en masa, erosión, inundación, avenidas torrenciales, entre otros, constituyen el panorama del territorio de análisis. Sumado a una percepción consciente de la condición de riesgo en la comunidad, que aún no asume la posición de cambio y transformación necesaria frente a sus factores de vulnerabilidad, permite plantear una propuesta de Fortalecimiento Organizativo para la Apropiación Comunitaria del Territorio desde la visión de territorios para la vida digna.



SOÑAMOS CONSTRUIR

INTRODUCCIÓN

Los desastres han existido desde el inicio de la humanidad, ocasionando daños y pérdidas significativas, tanto humanas como materiales, pero en el último siglo, ha sido evidente el aumento en la ocurrencia de estos, sobre todo en un territorio de contextos tan complejos social y geográficamente como el colombiano. Este aumento encuentra explicación en el incremento de las condiciones de vulnerabilidad de las comunidades, sumada a los fuertes procesos de degradación ambiental, que generan y aumentan las amenazas de tipo socio-natural, consolidando el riesgo o la probabilidad de daños y pérdidas en el futuro.

El desastre es, finalmente, la concreción de un riesgo, en que un evento físico sirve de detonador sin ser la causa única que le da origen. Hasta muy recientemente dominaba una noción implícita -o explícita- de que los desastres son productos de las dinámicas de la naturaleza frente a los cuales, casi lo único que se podía hacer era prepararse y reaccionar cuando al fin sucedieran (o buscar modificar la incidencia de la amenaza con anterioridad). Esta noción ha sufrido cambios importantes, más recientemente con el desarrollo de las ideas sobre vulnerabilidad, ya que esta visión implica entender los procesos sociales que han llevado a que se construyan condiciones de riesgo en la sociedad, más específicamente, pone en evidencia las causas de fondo de los desastres.

No obstante, a pesar de que la visión emergencista sobre los desastres se ha ido transformando, para entrar a la Gestión del Riesgo, en la actualidad se sigue trabajando con la visión del ciclo de los desastres, donde ocurre el desastre, se atiende, vuelve y ocurre y se vuelve a atender, entrando en un círculo vicioso, pues no se tienen en cuenta las causas estructurales que llevan a la configuración de escenarios de riesgo. Sumado a esto, no se conocen las dinámicas ambientales de los territorios, llevando a que se apliquen medidas generales e inmedatistas que no dan solución a lo requerido.

Es por esto que, se hace necesario el generar y fortalecer procesos organizativos en los territorios, donde las comunidades reconozcan las condiciones de riesgo a las que están expuestas y sus causas, entendiendo que la naturaleza no es la culpable de lo que les ocurre

y que, al contrario, existen unas causas sociales, políticas y económicas que los han llevado a las condiciones actuales.

El presente proceso investigativo tiene su accionar en la vereda Comuneros, Dosquebradas, tiene por objetivo general *construir una propuesta de fortalecimiento organizativo en la vereda Comuneros, municipio Dosquebradas, desde la perspectiva de la gestión del riesgo de desastres, para la apropiación comunitaria del territorio*; a través de tres objetivos específicos, el primero: *realizar un diagnóstico ambiental del territorio, con énfasis en riesgo de desastres*; el segundo: *conocer las percepciones que hay en la comunidad sobre el riesgo de desastres existente en su territorio*; para finalmente, *proponer estrategias organizativas que permitan el fortalecimiento de las capacidades comunitarias, y propendan por el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes frente al riesgo de desastres*.

El documento se compone de 4 capítulos, el primero, *Soñamos Construir* corresponde al capítulo introductorio, en este se describe la pertinencia y la importancia del ejercicio investigativo, la necesidad de la coherencia con el ejercicio de la Administración Ambiental y la relación Universidad-Sociedad en este contexto, se presentan los objetivos, y la metodología, así como el marco de referencia de la propuesta donde se exponen los principios conceptuales que rigen el proceso y el énfasis en el abordaje de la gestión del riesgo.

El segundo, *Conociendo el Territorio*, corresponde al *diagnóstico ambiental*, este capítulo contiene la descripción del territorio, tanto desde la localización del área de estudio y las generalidades administrativas - geográficas, como la descripción de los contextos biofísico, socioeconómico e histórico-regional; también se hace un recuento de los eventos históricos relacionados con fenómenos naturales que han detonado daños y pérdidas en el territorio, para luego, hacer un análisis de las amenazas presentes en Comuneros así como, la vulnerabilidad global que presenta la comunidad, para finalmente definir los escenarios de riesgo.

Cómo se Siente el Territorio, es el tercer capítulo y responde a la inquietud sobre cuál es la percepción del riesgo que tiene la comunidad, qué es lo que se encuentra más allá del criterio

técnico, cuáles son las necesidades y sentires de quienes habitan, viven y construyen territorio, en este capítulo también se recogen elementos de síntesis de los principales elementos obtenidos en el proceso de los capítulos anteriores, a partir del cual se busca definir los aspectos más relevantes presentes en el territorio, tanto de cambio como de contra cambio, y que van a ser fundamentales para el siguiente y último capítulo. Luego de esto, decimos: *¡A Construir!*

Finalmente, se presentan las conclusiones del proceso llevado a cabo, donde se reconoce la importancia de la organización comunitaria y cómo es sólo a través del empoderamiento de las comunidades que se pueden transformar sus condiciones de riesgo; donde se ponen de manifiesto aquellas condiciones que se viven y se sienten en medio del proceso, se reflexiona acerca de las diferentes visiones de la gestión del riesgo que se mantienen en el territorio, las causas de fondo de las condiciones de riesgo de las poblaciones, además el rol de los Administradores Ambientales en la planificación territorial y en el acompañamiento a las comunidades, así como la importancia de la educación ambiental como eje transversal de cualquier proceso que involucre diferentes agentes sociales.

Es menester aclarar, que este proyecto sólo llegará a la fase de formulación de la propuesta enmarcada en el trabajo de grado para optar al título de Administradoras Ambientales, puesto que esto implica limitaciones en términos de tiempo y fuerzas; además el proceso se ve también limitado a las dinámicas de la comunidad y del territorio. Por lo anterior el alcance de este proceso como se mencionó, es la presentación de una propuesta de fortalecimiento de las capacidades comunitarias frente a la gestión del riesgo, como parte del análisis y síntesis de las dinámicas territoriales evidenciadas a través del proceso de formación.

JUSTIFICACIÓN

En el proceso dinámico de la construcción del riesgo, se hace evidente la relación de la generación de los desastres con el modelo de desarrollo, donde se desconocen -niegan- las particularidades de los territorios y se prioriza la búsqueda del desmedido crecimiento económico, sin tener presente la degradación ambiental que se produce y el desequilibrio geopolítico que existe a nivel global. Procesos políticos permeados por la corrupción, la iniquidad, la inadecuada distribución de tierras, causas de fondo de los desastres, generan una presión constante sobre los territorios y sus habitantes; esta presión ha propiciado condiciones como la conformación de asentamientos informales en zonas no aptas para la construcción de viviendas, incrementando los factores de vulnerabilidad de las comunidades, exponiéndose aún más a la probabilidad de sufrir daños y pérdidas a causa de cualquier tipo de amenaza (Natural, socio-natural, antropogénica) (Blaikie et al, 1996).

Comuneros es un territorio donde se dan dinámicas complejas que ocasionan la materialización de todo lo anterior, por lo cual, la importancia de propuestas como esta, donde se parte desde una visión de proceso, llamado por (Maskrey, 1993) *mitigación para el cambio*, en oposición a la perspectiva tradicional de *mitigación contra el cambio*, donde se concibe como un proceso de transformación de las condiciones de vida y de las relaciones económicas, sociales, culturales, políticas que las determinan; a través de la minimización del riesgo al que se enfrentan las personas y sus elementos de vida asociados por la vulnerabilidad ante una amenaza determinada; y la reducción de la vulnerabilidad mediante la transformación de las relaciones de producción (económicas, territoriales, ecológicas, sociales, culturales y políticas) que la condicionan.

Estas condiciones de vulnerabilidad global a las que se enfrentan las comunidades en condiciones de riesgo están asociadas a unas contradicciones estructurales de la sociedad que se manifiestan hasta en los problemas más mínimos, producen a su vez, la relación inversa, que posibilita el mejoramiento de las condiciones de vulnerabilidad a escalas locales, así como a nivel de esas condiciones estructurales. *La dimensión micro es normalmente el punto de entrada más accesible para la dimensión macro*. En el caso de los procesos comunitarios, es el enfoque de la gestión del riesgo a escala local lo que permite la transformación de las

condiciones de vulnerabilidad, siendo esta la base del cambio a otros niveles mayores. *Iniciándose desde el nivel local, evolucionan ambos ejes del proceso de mitigación en forma de espiral para progresivamente envolver todos los diferentes niveles y dimensiones de la sociedad* (Maskrey,1993).

El enfoque de comunidad se vincula a la existencia de algún nivel compartido de organización social dentro del territorio. Esta organización social suele estar asociada a la urgencia de responder a necesidades como el acceso al agua, a la vivienda digna o a educación, aspectos que no se resuelven de manera individual, por el contrario, requieren un nivel de acción colectiva. Por lo cual se resalta una vez más la pertinencia y la urgencia de procesos de empoderamiento de la comunidad, diferenciados de las medidas de mitigación de respuesta que surja de agentes externos.

En el marco de la Gestión del Riesgo y del contexto territorial de Comuneros, se considera fundamental el aspecto organizativo, pues es en esta medida que se logra una mayor viabilidad social de las propuestas, desde su planificación hasta su ejecución, en la búsqueda de que sean acertadas a la realidad de los territorios, donde es indispensable la participación activa de los agentes sociales involucrados en cada proceso de la gestión del riesgo (generación de conocimiento, prevención del riesgo futuro, reducción del riesgo existente y preparación de la respuesta).

Es por esto que se identifica la necesidad de fortalecer las bases organizativas de la vereda Comuneros, ya que a lo largo del proceso llevado a cabo en el territorio ha sido evidente la débil organización social, en términos de las pocas organizaciones que se encuentran establecidas y de las lógicas de funcionamiento en disposición de los políticos de turno, que no responden a las necesidades que se tienen.

OBJETIVOS

Objetivo General

Construir una propuesta de fortalecimiento organizativo en la vereda Comuneros, municipio Dosquebradas, desde la perspectiva de la gestión del riesgo de desastres, para la apropiación comunitaria del territorio.

Objetivos específicos

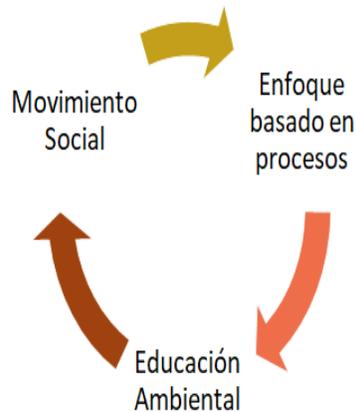
1. Realizar un diagnóstico ambiental del territorio, con énfasis en riesgo de desastres.
2. Conocer las percepciones que hay en la comunidad sobre el riesgo de desastres existente en su territorio.
3. Proponer estrategias organizativas que permitan el fortalecimiento de las capacidades comunitarias, y propendan por el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes frente al riesgo de desastres.

METODOLOGÍA

La presente investigación está compuesta desde dos elementos metodológicos principales, el primero, es una base filosófica general, que fundamentó la forma en que se lleva a cabo, y la segunda, que constituye el método, cómo y a través de qué se lograron los objetivos establecidos, en la cual se describen las fases metodológicas con las respectivas actividades, técnicas y herramientas.

Como ya se mencionó, la investigación está basada en tres aspectos que se consideran de suma importancia: Un enfoque de proceso, el movimiento social y la educación ambiental (Figura 1), estas bases se describen a continuación.

Figura 1. Bases transversales a la investigación.



2018

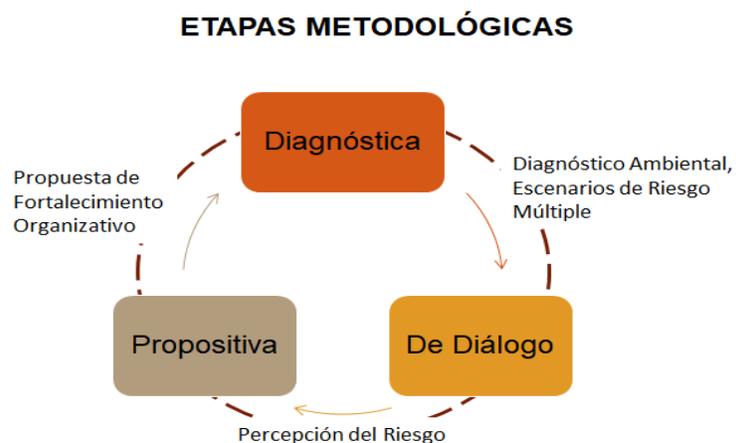
Enfoque basado en procesos en este caso, significa que, desde las autoras-investigadoras no hay una visión utilitarista de la comunidad ni del territorio, sino que, por el contrario, hay un compromiso político de mantenerse en el tiempo, para generar unos aportes mayores y más aterrizados a la realidad y necesidad de dicho territorio. Este enfoque basado en procesos implica que existe un reconocimiento de que como sujetos académicos no asistimos a Comuneros como interventoras, al contrario, asumimos una posición de interacción en la que transformamos y nos transforman, y que la propuesta que se desarrolle a través de esta investigación va a requerir de tiempo-esfuerzo (proceso) para acogerse y llevarse a cabo.

El movimiento social, se considera como el agente catalizador que va a permitir el avance del proceso de Gestión de Riesgo de Desastres y el trabajo consciente de la comunidad como autores de la transformación. Este movimiento social se percibe desde dos ámbitos, desde el interno, compuesto por los líderes sociales que están dentro del territorio, así como el externo, que acompaña el proceso y lo facilita.

Finalmente, la educación ambiental como herramienta fundamental de la Administración Ambiental que posibilita el ejercicio investigativo-propositivo, haciéndolo más digerible para la comunidad y facilitando la promoción de la participación de las personas, en el pensarse su territorio para transformarlo. Además, la educación ambiental se presenta como un mediador pedagógico que permite comprender y partir del cómo aprende el otro, así como el hecho de cómo se transmite el conocimiento, es decir, la forma en que este también se moviliza socialmente.

Con lo anteriormente descrito, como fundamento filosófico, se presentan además las fases o etapas del ejercicio investigativo con sus respectivos resultados, como se muestran en la Figura 2.

Figura 2. Etapas Metodológicas del Proceso Investigativo.



2018

Etapa diagnóstica: en esta etapa se partió de la revisión de fuentes secundarias que, contrastado con visitas a la zona de estudio y entrevistas con los agentes sociales, posibilitó conocer las dinámicas reales del territorio que configuran escenarios de riesgo. Así mismo, en esta parte, se identificaron las amenazas presentes en el territorio, para luego analizar y

valorar de manera cualitativa los factores que configuran la vulnerabilidad global, y de esta manera construir los escenarios de riesgo múltiple que se representaron a través del uso Sistema de Información Geográfica con la herramienta QGis. Lo anterior para dar respuesta al primer objetivo específico planteado “Realizar un diagnóstico ambiental del territorio, con énfasis en riesgo de desastres”.

Etapa de diálogo: esta etapa correspondiente al segundo objetivo específico “Conocer las percepciones que hay en la comunidad sobre el riesgo de desastres en su territorio” se llevó a cabo a través de un taller con la comunidad y el proceso llevado a cabo en el territorio durante tres años en el transcurso de la formación académica, para la identificación de las percepciones que los habitantes tienen sobre el riesgo de desastres.

Etapa propositiva: finalmente, en esta etapa se propusieron estrategias organizativas propendientes al fortalecimiento de las capacidades comunitarias, y tendientes por el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes frente al riesgo de desastres, dando cumplimiento a esta última etapa se procuró continuar el proceso que se ha llevado en el territorio. Se hizo a partir de análisis y síntesis, por lo cual se procuró que cada elemento de la propuesta estuviera respaldado gráficamente a través de figuras para procurar una mejor explicación y en este mismo sentido una mejor comprensión de quien se interese en este proceso.

MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

Desde siempre, la capacidad racional del ser humano lo ha llevado a cuestionarse sobre lo que pasa a su alrededor y esto a su vez a ir en búsqueda de respuestas. Entre estas, la búsqueda de explicaciones frente a los fenómenos naturales como el rayo, el fuego, las tormentas, las sequías, los eventos astronómicos y demás. Estas explicaciones fueron en un principio de carácter sobrenatural, atribuyéndole a estos fenómenos una figura divina o de deidad.

Un ejemplo de ello se remite a la etimología de la palabra *desastre* que hace referencia a los vocablos latinos *des* (negativo o contrario) y *astre* (estrella o astro), es decir, eventos negativos generados por un astro. En este caso el astro hace referencia directa a los dioses de la Antigüedad, indicando la responsabilidad divina sobre estos acontecimientos (Brenes, 2007).

El entendido de los desastres como castigos de Dios, no ha permitido el análisis de sus causas de fondo, generando en un inicio una visión hacia la atención de emergencias, donde se encuentran los socorristas y el atencionismo, enfocando los esfuerzos en el desastre, con la visión de estos como algo impredecible, inevitable e inmanejable. Se da un manejo de forma cíclica, desastre - manejo - desastre. Después de esto, se dio un salto hacia la mitigación de riesgos, donde se fortalece el estudio de los fenómenos naturales, con las Ciencias Naturales. A pesar de ello se continúa en el ciclo de los desastres.

Con el avance del estudio de los fenómenos naturales, se da entrada a otras ciencias aplicadas como la ingeniería, la arquitectura, desde el urbanismo, y la geotecnia. Con este nuevo enfoque se entra a tratar -erradamente- de controlar la naturaleza, empezando a predominar un enfoque fisicalista, elevándose la respuesta desde obras físicas de mitigación.

Con el paso del tiempo, este término se ha ido transformando, adquiriendo y reconociendo en su concepto variables que le dan una definición más compleja. En este sentido, Lavell (2003) define desastre como *“situación social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, socio-natural o antrópico que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población y en su estructura*

productiva e infraestructura, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento del país, región, zona, o comunidad afectada, las cuales no pueden ser enfrentadas o resueltas de manera autónoma utilizando los recursos disponibles a la unidad social directamente afectada”.

Lavell reconoce en su definición, el carácter social de los desastres, transformando la visión de estos como algo “natural”, visión errada que se ha tenido y que aún hoy predomina en muchos escenarios, sobre todo institucionales. El reconocimiento de este carácter social en la configuración de los desastres permite vislumbrar las condiciones de vulnerabilidad que presentan las comunidades, lo cual va a posibilitar un cambio en la perspectiva de análisis y en este mismo sentido, de *Gestión del Riesgo*.

En 1992 en Puerto Limón, Costa Rica fue creada por un grupo multidisciplinario La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, LA RED, desde donde se empieza a ver y comprender de una manera distinta los desastres, analizándolos a partir de sus causas estructurales, dejando a un lado el ciclo de los desastres para incluir aspectos de prevención. De esta manera, se sientan las bases de lo que actualmente se conoce como la Gestión del Riesgo, entendiéndose como un proceso social, complejo y dinámico, donde se concibe el riesgo como una construcción diaria, por lo que la respuesta a este debe ir en el mismo sentido.

Así, el Riesgo de Desastre se refiere a *la probabilidad de daños y pérdidas asociadas al impacto de un evento físico externo sobre una sociedad vulnerable, donde la magnitud y extensión excede la capacidad de la sociedad afectada para recibir el impacto y sus efectos y recuperarse autónomamente de ellos* (Lavell,1996). Así, se dice que el riesgo está en función de los factores de amenaza y vulnerabilidad, esta última, se caracteriza por depender exclusivamente de las dinámicas que se desarrollan en la sociedad. Es importante aclarar que los límites político-administrativos que han sido creados por el ser humano como acuerdos o como resultado de las pugnas por el poder, no se corresponden con los límites territoriales en los cuales se configuran los niveles de vulnerabilidad y donde se espacializan los escenarios de riesgo.

De acuerdo a lo anterior, se tiene que las amenazas son eventos físicos latentes, o sea la probabilidad de ocurrencia de eventos físicos dañinos en el futuro, y pueden clasificarse genéricamente de acuerdo con su origen, como *naturales*, *socio-naturales*, o *antropogénicos* (Lavell,1996).

La amenaza natural es aquella que depende exclusivamente de las dinámicas de la naturaleza, por ejemplo, huracanes, sismos, tormentas eléctricas, erupciones volcánicas, entre otras. Las amenazas de tipo socio-natural vienen de acciones humanas combinadas con el medio natural, normalmente en condiciones tipificadas como de degradación ambiental, de inadaptabilidad al entorno o bajo condiciones de insuficiencias y/o deficiencias en la dotación de infraestructuras urbanas y rurales. Por último, las amenazas antropogénicas son las que derivan exclusivamente de la acción humana.

A su vez, la vulnerabilidad representa las características internas de los elementos expuestos a las amenazas (población, asentamientos, producción, infraestructura, entre otros) que los hacen propensos de sufrir daño al ser impactados por distintos eventos físicos. Las vulnerabilidades significan una falta de *resiliencia* y resistencia, además, condiciones que dificultan la recuperación y reconstrucción autónoma de los elementos afectados. Aquí, se trata de muy distintos factores o niveles de vulnerabilidad: económicos, sociales, organizacionales e institucionales, educacionales y culturales, entre otros que, en un sistema de compleja interacción, crean condiciones de lo que se ha dado en llamar, la *vulnerabilidad global* de un elemento, unidad o estructura social particular (Wilches Chaux, 1993).

En los contextos territoriales locales y nacionales, estas condiciones de vulnerabilidad tienen una relación directa con los direccionamientos internacionales y las políticas nacionales, que responden a un modelo de desarrollo, el cual se posiciona en un contexto internacional de posguerra a finales de la década de 1940, cuando en medio de un discurso el presidente Truman profundiza lo que se había conocido hasta entonces como *progreso* en una nueva connotación, *desarrollo*, donde hay una condición desigual de países que se habían situado desde antes como los más privilegiados en la estructura económica, social y política existente,

y van a ser los realmente desarrollados, enriquecidos y poderosos, con otros que se mantendrán en un constante esfuerzo por llegar a su nivel (Fals Borda , 2007).

Estas circunstancias generan un panorama alarmante, hasta para la clase dominante, ya que se importa un modelo que pone al límite el equilibrio ecológico, lo que conlleva a fuertes procesos de degradación ambiental y constituye un aumento de las condiciones de exposición y fragilidad de las poblaciones, en términos de su integridad física como de sus medios de vida.

Es por esto que, teniendo en cuenta el contexto en el que surge el concepto de *desarrollo*, y el cómo en su nombre se ha despojado a pueblos enteros intensificando los cordones de miseria, es que se replantea en este proceso de investigación este concepto, entendiendo que este no debe ser impuesto, que debe ser construido con la gente, por y para la comunidad.

Los territorios denominados “países del tercer mundo” han buscado erradamente llegar a ser como los del “primer mundo”, aplicando políticas generales y descontextualizadas que responden en la mayoría de ocasiones a lineamientos internacionales y que por lo tanto no dan respuesta a los problemas y necesidades más sentidas por las comunidades.

De acuerdo a lo anterior se hace urgente replantear este tipo de conceptos, buscando soluciones desde lo local, lo comunitario, tarea nada fácil. En este sentido, se asume la comprensión y manejo del riesgo de desastres desde una escala local, buscando que las comunidades se empoderen y construyan soluciones en conjunto, a problemas y conflictos dados en sus territorios.

Para entender más a fondo esta concepción de Gestión Local del Riesgo es menester empezar por precisar qué se entiende por territorio, ya que es una de las categorías por excelencia de las ciencias ambientales.

En el territorio se dan las múltiples dinámicas que constituyen el riesgo, es donde se materializa la ruptura de la relación entre la sociedad y la naturaleza mediada por la cultura,

y que genera acumulados históricos negativos, propiciando la configuración de problemáticas ambientales. Dicho por (Cubillos, 2014) Las relaciones entre la sociedad y la naturaleza no se encuentran en una realidad distinta al territorio. Es por esta razón que el territorio es el lugar propio de la actuación ambiental, ya que dota de una realidad práctica a cualquier discusión de carácter epistemológico.

A partir de lo anterior, se parte de la conceptualización que han hecho algunos autores sobre territorio. Como primer acercamiento teórico, Wilches-Chaux plantea que el territorio es el resultado de interacciones permanentes entre las dinámicas de los ecosistemas y de las comunidades (incluidas las instituciones) que confluyen en un mismo tiempo y espacio físico; a su vez (Nates, 2010) propone un concepto de territorio desde lo etnográfico, que si bien no riñe con lo planteado por Wilches-Chaux, sí toma una connotación desde lo cultural, donde se asume que el territorio es multiescalonado y multidimensional, más precisamente:

“El territorio es multidimensional y multiescalonado. Es multidimensional porque participa de tres órdenes distintos: en primer lugar, de la materialidad de la realidad concreta de “esta tierra”, donde el concepto de territorio tiene su origen; en esta medida conviene considerar la realidad geográfica, esto es, la manera como se registra la acción humana y se transforma por sus efectos. En segundo lugar, de la psiquis individual. Sobre este plano el territorio se identifica en parte con una relación a priori, emocional y pre-social del hombre con la tierra. En tercer lugar, el territorio participa del orden de las representaciones colectivas, sociales y culturales” (Nates 2010)

A lo anterior, Nates incluye dos procesos, la territorialización y la territorialidad; el primero entendido como la acción específica de delimitar y controlar un territorio por parte de un grupo social en específico y la segunda, es la significancia que se imprime, incluye lo simbólico, lo espiritual y el sentido de pertenencia territorial. Además, es en este proceso donde se producen las dinámicas económicas, políticas y culturales que generan identidad por parte de la sociedad.

A partir de lo anterior y retomando elementos de los dos autores sobre el concepto, se entenderá el territorio bajo tres premisas: el territorio como espacio físico, el territorio como espacio dinámico y el territorio como un espacio social.

De este modo se plantea el concepto de territorio, como ese espacio físico y cambiante donde se dan múltiples interacciones que construyen imaginarios tejidos a lo largo de la historia que dotan de significado el espacio.

Ahora, con el entendido de territorio como espacio donde se dan dinámicas particulares, se debe tener presente que en ese mismo sentido deben ir encaminados los procesos de intervención, buscando dignificar las condiciones de vida de las comunidades.

Por lo anterior, los ámbitos en que se expresa o se concreta el riesgo y los actores que participan o deberían participar en su gestión, son numerosos y diversos; comprenden distintos sectores económicos y sociales, territorios de distinta complejidad y magnitud, familias e individuos. Durante los últimos años, se ha dado atención particular a los niveles *locales*, de tal manera que hoy en día es común hablar de la Gestión Local del Riesgo. No obstante, la gestión local constituye tan sólo un nivel de la gestión del riesgo vista desde una perspectiva integral, la cual debe llevarse a la práctica en distintas escalas territoriales y sociales, las cuales deberían integrarse y armonizarse de forma tal que se apoyen mutuamente.

Por esto se plantea la *Gestión Local del Riesgo* como proceso propio de los agentes locales desde una perspectiva comunitaria, esto significa que la escala es barrio o vereda y que se hace un mayor énfasis en la organización comunitaria, es decir, considerando el protagonismo de las Juntas de Acción Comunal, las Juntas de Usuarios de Acueducto Comunitario y demás Asociaciones que las comunidades se han esforzado en construir y mantener. Es solamente a través de la participación comunitaria y de la *Gestión Local* que se logrará aumentar la conciencia de las personas, generando conocimiento e incentivos para actuar a favor de la prevención, reducción y control del riesgo de manera permanente. La

gestión se impulsa mejor desde los lugares en que el problema se siente y se sufre y la consciencia del riesgo se plasma.

En el proceso de la *Gestión Local del Riesgo* es importante tener en cuenta dos connotaciones del riesgo que se manifiestan en los territorios, ya que de estas depende el éxito o fracaso de las estrategias a implementar. En este orden de ideas, se tiene *el riesgo objetivo* en el que se configuran condiciones concretas de riesgo, o sea todos los factores que componen vulnerabilidad, y la probabilidad de que se materialice una amenaza en un evento físico; y el *riesgo desde una perspectiva subjetiva*, que va más allá e incluye el sentir de las personas, su percepción, valores culturales y de apropiación territorial que permean su respuesta y accionar. Este riesgo desde una perspectiva subjetiva está relacionado a la capacidad para recibir mediante los sentidos las imágenes, impresiones o sensaciones externas, o comprender y conocer las dinámicas producidas en la construcción social del riesgo.

MARCO NORMATIVO

La concepción de la Gestión del Riesgo de Desastres como se conoce hoy, ha sufrido transformaciones en el tiempo y se enmarca en un contexto mundial que inicia con la Conferencia mundial sobre la reducción de los desastres, estrategia internacional para la reducción de desastres, en el marco de acción de Hyogo 2005-2015 que tuvo como objetivo la búsqueda del aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres.

El Marco de Sendai es el instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. El Marco de Acción de Hyogo se concibió para dar un mayor impulso a la labor mundial en relación con el Marco Internacional de Acción del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales de 1989 y la Estrategia de Yokohama para un Mundo Más Seguro: Directrices para la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y la mitigación de sus efectos, adoptada en 1994, así como su Plan de Acción, y la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de 1999.

Ahora, a partir del año 2015 está vigente el Marco de Sendai, que continúa el trabajo relacionado con el Marco de Acción de Hyogo, en el cual hay un cambio en el énfasis hacia la gestión del riesgo de desastres en lugar de la gestión de desastres, responde a diversos objetivos: reducir el riesgo de desastres, evitar que se produzcan nuevos riesgos, reducir el riesgo existente y reforzar la resiliencia; en este mismo sentido, la responsabilidad de los Estados frente a estos fines.

Además, centra la visión en las amenazas naturales y de origen humano, acercándose a la necesidad de comprender dimensiones relativas a la exposición, la vulnerabilidad y características de las amenazas; el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres, incluidas las plataformas nacionales, el reconocimiento de las partes interesadas y sus funciones; la movilización de inversiones que tengan en cuenta los riesgos a fin de impedir la aparición de nuevos riesgos; apoyo financiero brindados por las instituciones financieras internacionales.

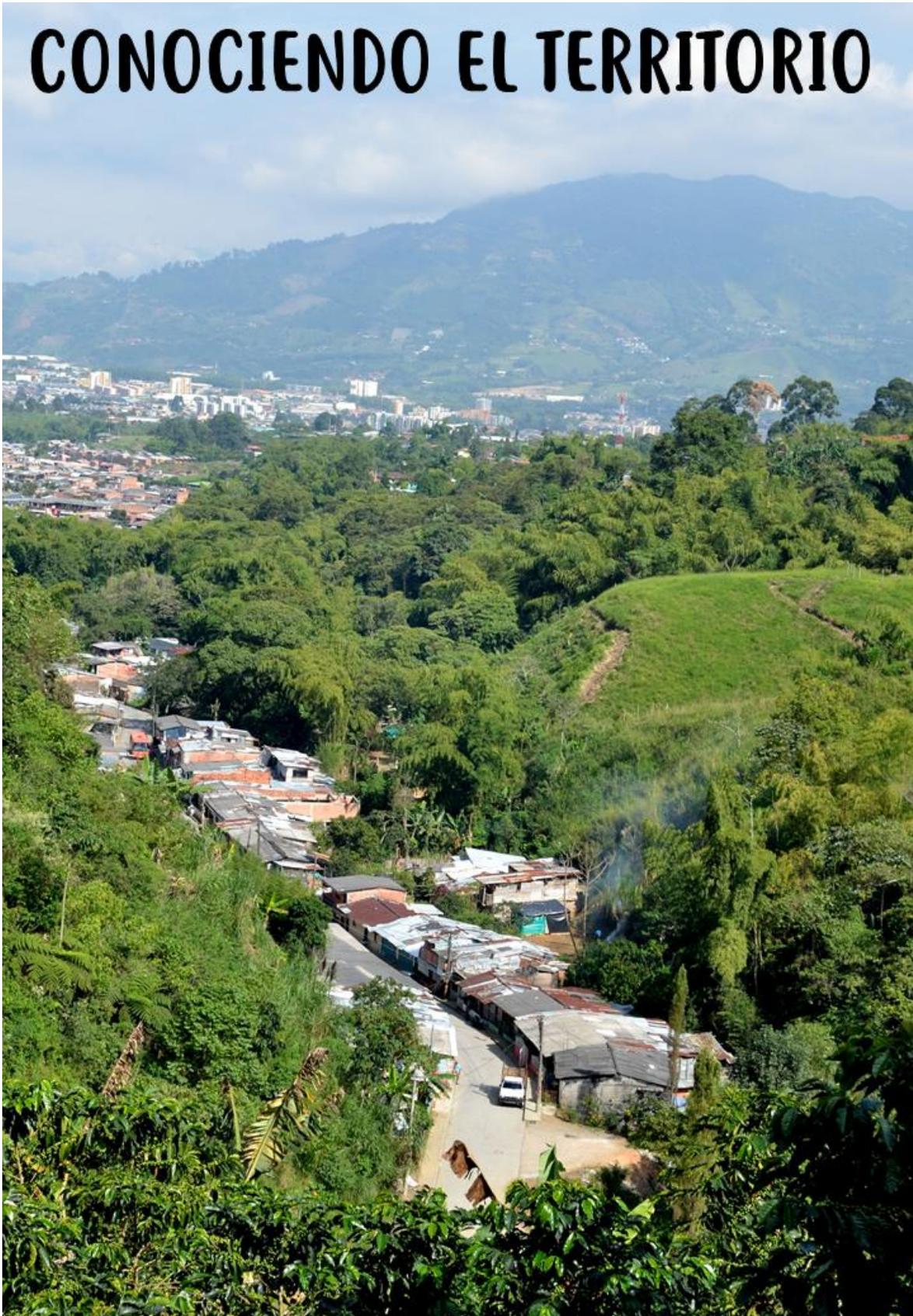
En el contexto regional se encuentra el trabajo realizado por la Comunidad Andina desde el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres CAPRADE y PREDECAN con la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de los Desastres en el 2009 y Agenda Estratégica para el fortalecimiento de la gestión del riesgo en Colombia en el 2008.

En el plano nacional FNC Decreto 1547/84 Por el cual se crea el Fondo Nacional de Calamidades y se dictan normas para su organización y funcionamiento. Sismo de Popayán y avalancha de Armero. Decreto 919 de 1989 Art. 3°. La Oficina Nacional para la Atención de Desastres elaborará un Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Decreto 93 de 1998 Por el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Ley 1523 de 2012 Art. 96. Deroga el Decreto 919 de 1989 que daba soporte jurídico al Decreto 93 de 1998. Ley 1523 de 2012 Art. 34. la UNGRD debe elaborar el Plan Nacional de Gestión del riesgo con los insumos de los tres Comités Nacionales de Gestión del Riesgo y de los Consejos Territoriales.

Además, en este contexto histórico se tiene un referente importante que fue el Plan de Manejo Ambiental para la Recuperación del Eje Cafetero, formulado después del sismo del 25 de enero de 1999 como resultado de un trabajo coordinado entre el Fondo para la Reconstrucción y Desarrollo Social del Eje Cafetero – FOREC, las Corporaciones Autónomas Regionales del Quindío, Risaralda, Caldas, Tolima y Valle del Cauca, el IDEAM, el INGEOMINAS, el CORPES de Occidente y el Ministerio del Medio Ambiente.

Actualmente rige la Ley 1523 de 2015, que corresponde a la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en esta se define la Gestión del riesgo, la responsabilidad, principios, otros conceptos y el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se definen los instrumentos de planificación, los sistemas de información, los mecanismos de financiación entre otros Declaratoria de Desastre, Calamidad Pública y Normalidad.

CONOCIENDO EL TERRITORIO



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

En este capítulo, se desarrolla un primer análisis de la realidad territorial que se vive en la vereda Comuneros, a partir de las interrelaciones que se vinculan a otras escalas territoriales (municipales, departamentales y nacionales), se presentan las generalidades del territorio, el contexto biofísico, socioeconómico e histórico regional a través del cual se obtienen los elementos base para la identificación, valoración y zonificación de las amenazas y la vulnerabilidad, como factores principales que configuran los escenarios de riesgo. Todo esto en el marco del primer objetivo específico planteado: *Realizar un diagnóstico ambiental del territorio, con énfasis en riesgo de desastres.*

Generalidades

El Municipio de Dosquebradas está localizado al sur oriente del Departamento de Risaralda, su cabecera municipal limita con la Ciudad de Pereira conformando una conurbación. El área del municipio es de 70.81 Km² de los cuales 13 Km² aproximadamente corresponden a la zona urbana. Cuenta con una población aproximada de 204.737 habitantes para el año 2018 (Oficina de Planeación, 2017).

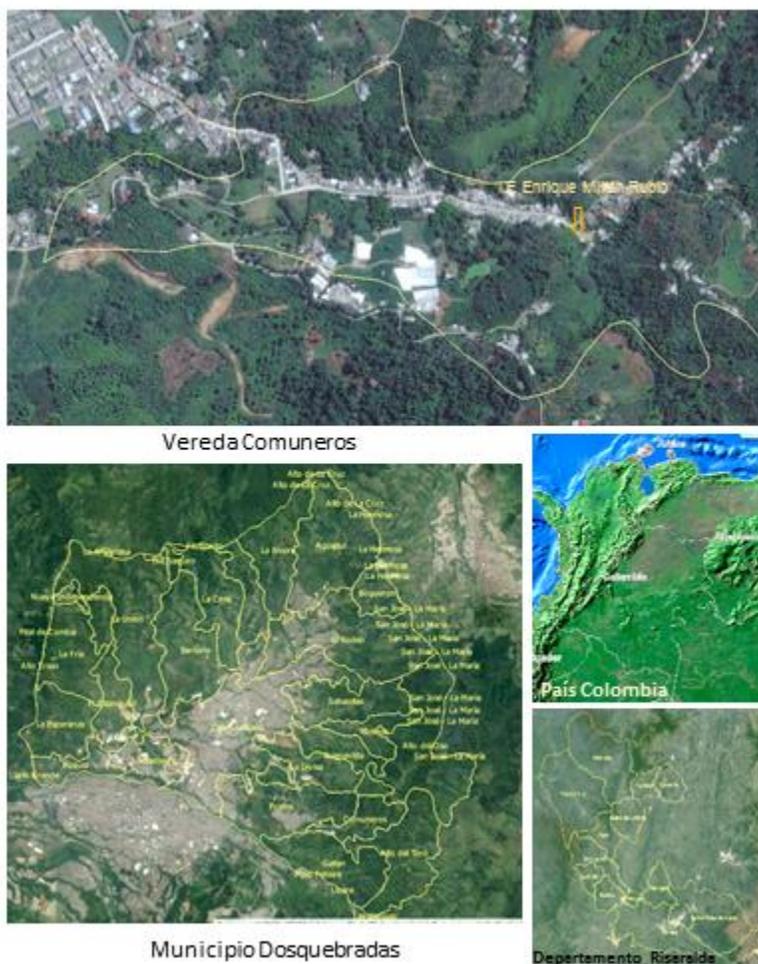
Dosquebradas junto a los municipios de Pereira y La Virginia, conforman el Área Metropolitana Centro Occidente; a su vez pertenece a la Subregión 1 del Departamento de Risaralda, con los municipios de Pereira, Santa Rosa de Cabal y Marsella, ya que estos cuatro municipios presentan características biofísicas, socioeconómicas y culturales similares, además de concentrarse allí la mayoría de la población, así como los procesos económicos y sociales más significativos del departamento.

Geográficamente, está ubicado en el flanco occidental de la Cordillera Central, en el Departamento de Risaralda, dicho departamento se encuentra en el centro occidente del país, en el área central de la Región Andina. Este municipio cuenta además con una particularidad geológica, puesto que está sobre un valle lacustre, de lo que en algún momento fue el fondo de un gigantesco lago (Chica, 2007).

De esta manera, se tiene la vereda Comuneros, perteneciente al corregimiento de Frailes en el sector sur del Municipio, se localiza en la parte media de la subcuenta de la quebrada

Frailles, corriente que vierte sus aguas a la quebrada Dosquebradas, principal fuente hídrica del Municipio (Imagen 1).

Imagen 1. Localización Vereda Comuneros.

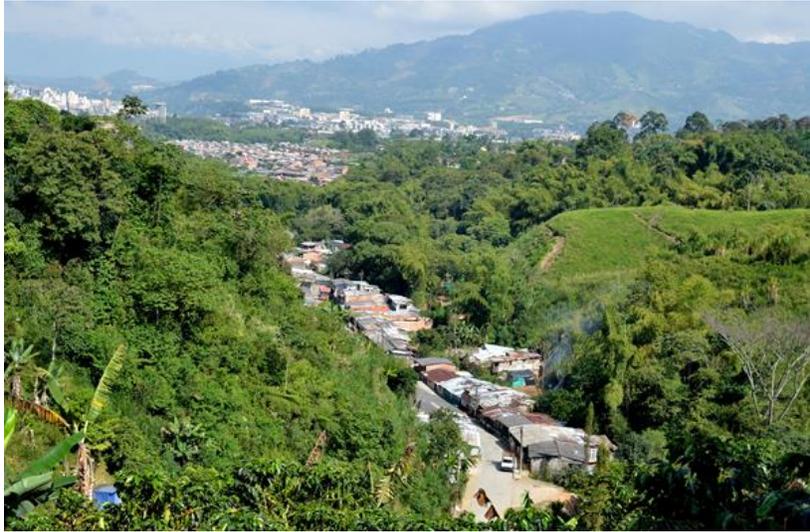


Fuente: Elaborado a partir de Imagen Satelital de Google, 2017.

La vereda está dividida en dos zonas, Comuneros Bajo y Comuneros Alto, el primero corresponde a la zona de acceso a la vereda y es la zona urbana, la segunda corresponde a la zona rural, en ésta se encuentran fincas y cultivos (Imagen 2). La zona rural en los últimos años ha sido poblada de forma más densa haciendo que el centro poblado se extienda.

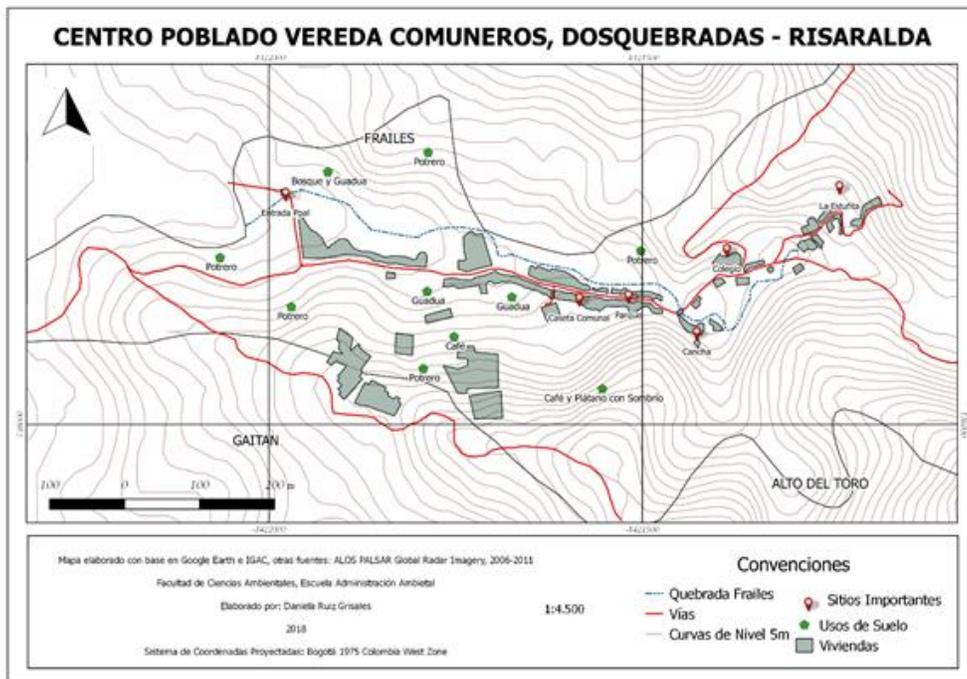
Comuneros está construido paralelo a la quebrada Frailles, las viviendas se encuentran ubicadas en ambas márgenes de la vía (Fotografía 1).

Fotografía 1. Disposición del centro poblado de la vereda Comuneros paralelo a la Quebrada Frailes.



2016

Imagen 2. Mapa Centro Poblado de la Vereda Comuneros.



2018

Contexto Biofísico Municipal y Local

El contexto biofísico permite identificar los aspectos más relevantes del entorno natural en el cual se encuentra el centro poblado de la vereda comuneros, cómo ha sido su transformación desde la apropiación territorial de los habitantes y otras dinámicas externas que han influenciado esta apropiación, y cómo se encuentran hoy elementos fundamentales para la vida como lo son: el agua, el clima, la biodiversidad y los relictos de la selva nativa, así mismo, elementos que soportan esa vida, como lo son la geología y geomorfología.

El municipio de Dosquebradas está constituido geológicamente por afloramientos de rocas metamórficas, ígneas y sedimentarias de edades cretáceas a terciarias. Además de las unidades rocosas aflorantes, también se observan diversos tipos de depósitos cuaternarios.

Se encuentran, diabasas de la formación barroso, esta roca se caracteriza porque son masivas de color verde y textura variable entre afanítica y ligeramente porfirítica. Esta unidad atraviesa en dirección NS y NNE - SSW, el borde occidental de la cuenca de la quebrada Dosquebradas, siendo la que más área ocupa en la cuenca, de todas las unidades. Hacia el norte de la cuenca, está dispuesta en contacto fallado con los esquistos de Lisboa - Palestina (Complejo Arquía), mientras que hacia el SW el contacto, también fallado, es con el cinturón de gabros de Pereira - Santa Rosa.

Afloramientos de esta unidad se encuentran a lo largo de la vía La Romelia - El Pollo, en la quebrada La Fría y en la carretera hacia la vereda Llano Grande, al SW de la cuenca. En el borde sur de la cuenca la unidad está cubierta por los depósitos cuaternarios del valle de Dosquebradas. Esta unidad hace parte de la secuencia de rocas volcánicas del Grupo Cañas Gordas y se le ha inferido una edad del Cretáceo tardío, con base en la fauna encontrada en sedimentos intercalados de éstas, a nivel de la parte central y sur de la Cordillera Occidental.

El Cinturón de Gabros de Pereira - Santa Rosa, saprolito, Estado de la roca, donde se encuentra muy meteorizada y el suelo residual de esta roca se observan en los caminos que desde el asentamiento conducen al Alto del Toro y el Alto del Oso.

De igual forma, se encuentran depósitos de flujos de lodo volcánico, la más antigua de todas las unidades cuaternarias en la cuenca. Estos flujos dan cuenta de la fuerte actividad volcánica

que tuvo la región, acumulándose en las partes bajas de la cordillera donde los cambios de pendiente favorecieron su depósito.

Posterior a la acumulación de la unidad anterior, por su carácter fragmentario y como consecuencia de altas condiciones de humedad, combinada con posibles eventos sísmicos, grandes masas de cenizas y roca se desplomaron moviéndose pendiente abajo en estado semisólido hasta alcanzar posiciones topográficas menos pendientes. Afloramientos de estos depósitos se encuentran sobre la carretera Sesteadero - La Popa, en el sitio donde la Quebrada Frailes desemboca en la Quebrada Dosquebradas.

Como consecuencia de uno de estos flujos de lodo, se represó la quebrada Dosquebradas, conformando el Valle Relleno de Dosquebradas, cambiando drásticamente las condiciones topográficas y la cuenca cambió su carácter de erosivo a deposicional. Las condiciones semi lacustres así formadas permitieron el depósito de una secuencia de arcillas y gravas cuyo espesor se desconoce.

En la zona, se encuentran depósitos recientes de estos, flujos de lodo, lahares y terrazas, formados en las márgenes del río Otún. Se extienden desde aguas arriba del puente San José, hasta un poco más abajo de la desembocadura de la quebrada Dosquebradas. Estos depósitos se originaron por combinación de efectos fluviales con un componente menor de material volcánico.

Este tipo de material se observa en ambas márgenes de la quebrada, desde el puente que comunica con el sector La Estufita hasta el puente del sector La Playita, sobre ellos se encuentran las viviendas ubicadas en ambas márgenes de la quebrada.

En cuanto a **geología estructural** se tiene el dominio del Sistema de Fallas Romeral en la cuenca de la Quebrada Dosquebradas, esta viene desde la frontera Colombo - Ecuatoriana hasta Barranquilla, en dirección norte, en una extensión de más de 1200 Km. En esta parte centro occidental de Colombia, el sistema de fallas se localiza en el borde occidental de la Cordillera Central, compuesta por múltiples fallas subparalelas y anastomosadas, las más relevantes en el área de Comuneros son:

- La Negra, cruza al SE de la zona, se evidencia en el alineamiento en la cabecera de la quebrada Frailes, presencia de silletas y roca brechada en el Alto el Oso, cuenta con una longitud aproximada de 3 Km.

- Frailes, esta falla cruza la zona al SE en dirección NE, se evidencia en la expresión morfológica lineal de la quebrada Frailes, roca brechada en el Alto el Toro, con una longitud aproximada de 6 Km, es afectada por las fallas La Negra y San Roque.

Geomorfología Unidad denudativa, compuesta por vertientes lineales de alta pendiente que forman el valle en V y vertientes cortas cóncavas de alta pendiente que conforman el valle en U. Unidad deposicional, integrada por los sectores semi-llanos sobre los que se encuentra gran parte del asentamiento.

En términos de **morfología y morfometría** la zona se encuentra enmarcada entre las cotas 1350 y 2150 m.s.n.m, en donde los accidentes orográficos más importantes son los de El Toro, El Oso, La Cruz y El Nudo; estos cerros presentan laderas largas de pendiente fuerte; en su base, delimitan el sector del valle de Dosquebradas, donde descansa la parte urbana. Entre estas morfologías se destacan las colinas onduladas de pendientes suaves que conforman el piedemonte cordillerano.

La cuenca de la quebrada Dosquebradas cuenta con tres unidades geomorfológicas: pendientes denudacionales (69,9% de la cuenca), colinas bajas y subredondeadas (22,8 % de la cuenca) y formas de origen fluvial (7,3 %).

Este territorio de interés hace parte de la cuenca del río Otún, que cuenta con un área aproximada de 494 Km², tiene una longitud total de 67 Km siguiendo una trayectoria en sentido oriente - occidente desde la Laguna del Otún a 4000 m.s.n.m, hasta confluir en el Río Cauca a 950 m.s.n.m. en la vereda Estación Pereira del municipio de Marsella.

A su vez, hace parte de la subcuenca de la quebrada Dosquebradas, que se forma por la confluencia de las quebradas Manizales y Aguazul, recorriendo el municipio desde el nororiente hasta el suroccidente. La cuenca de la quebrada Dosquebradas, según el parámetro Coeficiente de Compacidad igual a 1.23, se encuentra en el rango de circular u oval redonda, que indica que las probabilidades de que se presenten crecientes repentinas o avenidas torrenciales son muy altas, ya que el tiempo de concentración es corto.

La forma de la cuenca de la quebrada Dosquebradas es ligeramente redondeada, lo que indica que el agua de las cabeceras toma un tiempo corto para alcanzar el punto más bajo en su cauce principal, entre más corto sea este tiempo, menos posibilidad de evacuación tienen las personas que están expuestas y, por ende, la cuenca ofrece un grado alto de amenaza, desde el punto de vista de las inundaciones, por lo que la población de Comuneros se encuentra en riesgo por la influencia de estas dinámicas de la quebrada Dosquebradas.

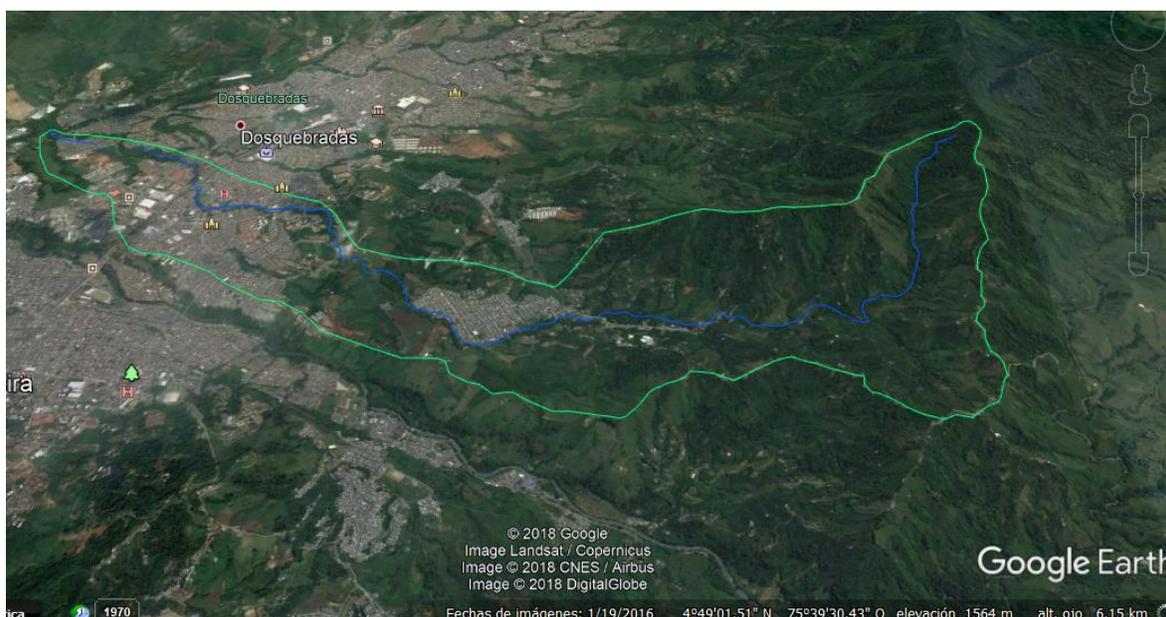
Otro factor importante en la ocurrencia de caudales es el porcentaje de urbanización de la cuenca; este uso le resta capacidad de infiltración, lo que produce mayores caudales (CARDER, 2000).

Comuneros se encuentra en la microcuenca de la quebrada Frailes, la subcuenca de la quebrada Dosquebradas, cuenca del río Otún, en la gran cuenca del río Cauca. En la parte centro occidental de Colombia, donde se localiza la cuenca de la Quebrada Dosquebradas.

La quebrada Frailes está ubicada en el sector sur - oriental del municipio, los afluentes que la forman se localizan en el Alto del Oso y en el Alto del Toro a 2.030 y 1.975 m.s.n.m. respectivamente. Inicia su recorrido en dirección norte - sur para luego girar hacia el occidente y entregar sus aguas a la quebrada Dosquebradas a la altura del barrio Campestre B (Imagen 3). Limita por el norte con la microcuenca de la quebrada La Víbora y por el sur con la cuenca del Río Otún. Posee un área de 6.53 Km², perímetro 18.08 Km. Con alturas que varían de los 1950 m.s.n.m. a los 1500 m.s.n.m. Un valor bajo de densidad y elongación y un alto índice de alargamiento, mal drenada, con alto gradiente de infiltración, materiales constituyentes muy permeables y forma oblonga (Cardozo, 2010).

En el perfil hipsométrico muestra tres deflexiones que tienden a disminuir la pendiente, estabilizando su régimen energético. El poder de socavación es intenso en la parte media y baja del valle, debido a los materiales que disecta. Depósitos de la quebrada son encontrados a partir del barrio Comuneros. Los procesos erosivos en la parte alta son favorecidos por la pendiente y el factor hídrico. En la parte alta se caracteriza porque las laderas forman un valle en V, el cual cambia abruptamente a un valle en U en la parte media. Cambio que se evidencia en el sector más oriental del asentamiento. El cambio en la forma del valle, permitió que la quebrada formara un relleno aluvial, en ambas riberas, caracterizado por ser una zona semi-llana donde comenzaron a asentarse los primeros pobladores de Comuneros (Cardozo, 2010).

Imagen 3. Imagen Satelital, Microcuenca Frailes.



Fuente: Google Earth, 2018.

En Comuneros, la quebrada Frailes es contaminada por residuos sólidos que se producen en los hogares y como resultado de actividades productivas, además por los vertimientos de las aguas residuales domésticas de las casas y fincas que no tienen pozos sépticos; en temporada de lluvias la quebrada se desborda generando inundaciones.

Por otro lado, el componente climático del municipio de Dosquebradas es influenciado por el Alto del Toro y Alto del Oso, los cuales conforman una pequeña serranía a una altura máxima de 2000 m.s.n.m, conocida como Distrito de Conservación Las Marcadas, que abastece grandes sectores de la población del municipio de Dosquebradas. Se cuenta con una precipitación anual entre 2600 y 3200 mm/año, temperatura media 21 °C, humedad relativa 70%, brillo solar 130 a 135 h/mes (CARDER, 2008).

En términos de zonas de conservación, se tiene el Distrito de Conservación Alto del Nudo, el cual cuenta con un área aproximada de 2.672 ha de las cuales 1.282 ha corresponden al municipio de Dosquebradas y ocupan el 18,17% del municipio. Morfológicamente la Serranía El Nudo se caracteriza por presentar una topografía de macizos montañosos que

circundan un amplio paisaje de piedemonte. La diferencia de relieve en la zona es de 400 m; la altura mínima es de 1700 m.s.n.m. Las partes más empinadas son las que forman las unidades geológicas más antiguas mientras las más jóvenes forman las llanuras y partes planas (Alcaldía de Dosquebradas, 2015).

En la zona de estudio, gran porcentaje del área de selva nativa fue reemplazada por cultivos de café, pastos, plátano, granadilla, mora y lulo. En los relictos se encuentran especies vegetales como guadua, sauces, caña brava, nacedero, carbonero, nogal, balsa blanco, guamo, higuerilla, zurumbo, yarumo blanco, cerezo, arrayán, encenillo y siete cueros, entre otros.

Existen áreas protegidas para regulación hídrica y la protección del paisaje, ubicadas en las bocatomas de los acueductos comunitarios y veredales. A su vez en el tema de protección del paisaje, estas áreas conforman un cinturón de montañas que rodean al municipio de Dosquebradas; siendo ecosistemas estratégicos. Algunas expresiones orográficas y cerros tutelares son: Alto del Toro, Alto del Oso, Alto de la Cruz, Alto El Chaquiro, Alto La Cima y Alto Boquerón.

Contexto Socio Económico

En el contexto socioeconómico de Comuneros, se tendrán en cuenta variables como la población, acceso a servicios públicos, educación y salud, y para lo económico es necesario tener en cuenta el nivel de empleo, ingresos económicos y los sectores productivos en los que se ocupa la población. La descripción y explicación de estas variables, será importante para evaluar lo concerniente al factor de la vulnerabilidad presente en el territorio.

Así, la población de Comuneros está compuesta en su mayoría por niños y jóvenes, seguidos por adultos y adultos mayores, que se encuentran en grupos familiares formados principalmente por madre, hijos, abuelos maternos y algunas veces padrastro. El tejido social está conformado por mestizos que han llegado al territorio en diversos procesos de migración interna, a nivel nacional, por motivos como conflicto armado, pobreza y por aspiraciones de

trabajo por ser este un sector industrial; y a nivel local existe un flujo constante de personas con los municipios cercanos como Pereira.

En cuanto a la población, se tiene según las proyecciones realizadas por la oficina de planeación de Dosquebradas (2017), una población rural de 8.385 habitantes, con 540 habitantes en el sector de Comuneros, esto para el año 2018. Sin embargo, en el marco de este proceso de investigación, se realizó un conteo de las viviendas, del cual se obtuvo un aproximado de 207 casas para el centro poblado de la vereda, estimando que la población se acerca a cinco habitantes por vivienda; se tiene una población aproximada de 1035 habitantes, por lo cual será este último dato con el que se trabajará en adelante.

En cuanto al acceso a instituciones educativas, en Comuneros hay dos colegios, uno de carácter privado, Colegio Básico Manolo (Fotografía 2) el cual no se encuentra en funcionamiento y otro de carácter público (Fotografía 3). El colegio público Institución Educativa Enrique Millán Rubio ofrece educación básica primaria y educación media, está ubicado en la zona alta de Comuneros, en esta institución se encuentran la mayor parte de niños y adolescentes en edad de escolaridad. Además de estos dos hay una influencia fuerte de la institución educativa Agustín Nieto Caballero ubicada en Frailes.

Fotografía 2, 3. Colegio Privado y Colegio Público.



2018



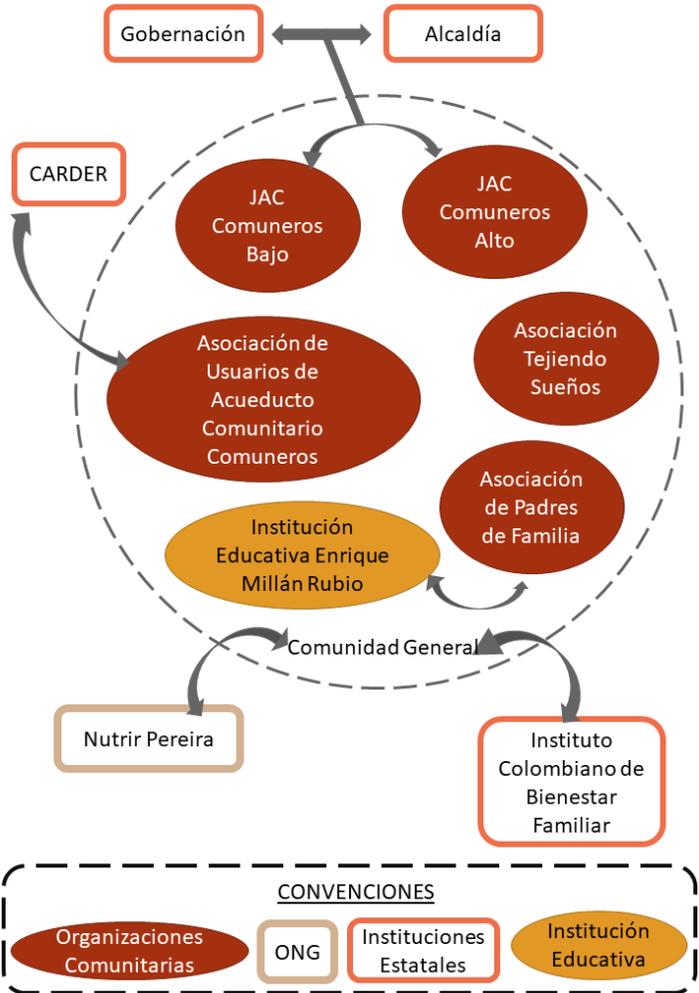
2015

En este territorio existen organizaciones comunitarias como la Junta de Acción Comunal, La Asociación de Usuarios del Acueducto Comunitario, la Asociación Tejiendo Sueños, y La

Asociación de Padres de Familia del Colegio Enrique Millán Rubio, también hacen presencia instituciones públicas del gobierno nacional a través de la gobernación de Risaralda, Alcaldía de Dosquebradas, representada en la Secretaría de Salud por medio de brigadas de salud y vacunación (jornadas esporádicas), Secretaria de Desarrollo Político y Medio Ambiente, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y privadas como Comfamiliar Risaralda y Nutrir, ONG que ofrece los almuerzos para niños y adultos mayores (Anexo 1, Entrevista 1).

En la Imagen 4, se presenta el diagrama de agentes sociales presentes en el territorio y la forma en que se relacionan, de acuerdo con su tipología se clasifican en: Comunitarios, Instituciones Educativas, Instituciones Estatales y ONG.

Imagen 4. Agentes Sociales Presentes en Comuneros.



Sin embargo, la presencia de las instituciones públicas no refleja un cambio o mejoramiento de las condiciones de vida digna de las personas, por el contrario, se evidencia la cultura administrativa cortoplacista que se tiene en el país.

En términos de salud, a raíz de la contaminación de las fuentes hídricas por residuos sólidos y las aguas residuales que no han tenido manejo, se han propiciado las condiciones para la reproducción de vectores.

El sistema habitacional está, en su mayoría, compuesto por casas hechas de material liviano, con: plásticos, esterilla, madera reutilizada, y restos de material de construcción, restos de baldosa, vidrios, tejas de zinc; también se encuentran viviendas construidas en su totalidad en ladrillo (Imagen 5); estas viviendas están ubicadas en zonas de altas pendientes y de inundación.

Imagen 5. Materiales de Construcción de las Viviendas.



2017

Cabe resaltar que en Comuneros no hay iglesia de ningún tipo de religión a pesar del reconocimiento religioso de las personas. Así como es notable la ausencia de espacios colectivos o públicos, ya que al único sitio de dispersión al que pueden acceder tanto niños como adultos es la calle principal, desde hace algunos años cuenta con un terreno utilizado

como cancha de fútbol, que algunos jóvenes utilizan como punto de encuentro para consumo de sustancias alucinógenas (Anexo 2, Diario de Campo 1).

En algún momento Comuneros llegó a tener un parque infantil, espacio de juego para niños y jóvenes, el parque según un habitante del sector fue construido en un lote de una casa que reubicaron hace algunos años, dicho parque se realizó gracias a la gestión de la Junta de Acción Comunal, este parque se fue deteriorando debido al robo de algunas de las partes de los juegos para ser vendidos por chatarra (Anexo 1, Entrevista 2). Actualmente el área en que funcionaba el parque fue ocupada nuevamente con la construcción de dos viviendas, como se muestra en la Fotografía 4.

Fotografía 4. Viviendas construidas en el parque infantil.



2018

En cuanto a servicios públicos domiciliarios, Comuneros cuenta con un Acueducto Comunitario, administrado a través de la Asociación de Usuarios del Acueducto Comunitario, la comunidad cuenta con este bien hace aproximadamente 35 años, se maneja una tarifa plena de \$10.000 por cada suscriptor, al año 2015 se tenían 200 suscriptores, a esta misma fecha se contaba con 60 micro-medidores y se estaba a la espera de otros 150 que proporcionaría la Alcaldía. La infraestructura y funcionamiento de dicho acueducto funciona así: Se capta el agua de la quebrada Frailes, se transporta el agua por un tubo de tres pulgadas a un tanque desarenador y se transporta de nuevo a los lechos filtrantes, luego se lleva al

tanque de almacenamiento de 45 m³, finalmente se hace tratamiento de cloración por goteo. La concesión con la que cuenta este acueducto es de 2.5 L/s (Anexo 1, Entrevista 3).

En cuanto a alcantarillado, las viviendas localizadas en la base de la vertiente entregan las aguas residuales a una tubería que se ubica por la calle principal del asentamiento y descola a la quebrada junto al colegio Manolo. Las viviendas localizadas en las márgenes izquierda y derecha de la quebrada, descolan, cada una su alcantarillado a la quebrada (Fotografía 5).

Fotografía 5. Descole de Alcantarillados a la Quebrada Frailes.



2018

Además, esta comunidad tiene acceso a fluido eléctrico, así como con servicio de telefonía fija. Frente al servicio de gas domiciliario se han realizado obras de establecimiento de este servicio en el sector.

El acceso a transporte público se realiza a través de las rutas de transporte urbano, 17A y 16 de Dosquebradas. En este sector también es muy común el transporte informal en moto y en carros conocidos como *Piratas*.

En la comunidad se evidencian lazos de unión entre los habitantes, que han originado estructuras organizativas como la Asociación de Usuarios del Acueducto Comunitario, y algunas prácticas sociales como los conocidos *convites*, que se hacen en ocasiones específicas, en actividades como adecuación de infraestructuras físicas (vías, casas, bocatomas de acueducto) o jornadas de deshierba.

En la zona alta hay pequeñas parcelas con cultivos de café, plátano, maíz y yuca, así mismo algunas actividades pecuarias (porcícolas y avícolas). Estas actividades agropecuarias generan empleo que aprovechan habitantes de la zona baja; algunas fincas captan el agua de los afloramientos que hay en el sector, de la misma manera hay otras que no cuentan con pozos sépticos y descargan sus aguas residuales a la quebrada, donde en ocasiones los niños juegan y se bañan (Anexo 1, Entrevista 1).

Gran cantidad de las personas están ocupadas en empleos informales como ventas ambulantes y otros más están desempleados. Quienes tienen empleos más estables trabajan en empresas del centro industrial del municipio. Existen también quienes se dedican a la elaboración de calzado en pequeños talleres en sus casas.

Por la particularidad territorial de Comuneros, al ser rururbana, existe confusión en la clasificación de suelo, es decir, no es claro si es barrio o vereda, en el Plan de Ordenamiento Territorial de Dosquebradas se considera vereda, por lo cual este proceso de investigación se apega a esta clasificación, de otro lado por la cercanía de este poblado con Frailes y con Las Marcadas, haciendo las veces de límite entre estos dos, tampoco es claro a cuál de las dos unidades territoriales corresponde, por lo cual se asume que hace parte de la zona de Frailes, puesto que es la que más se ha trabajado en el proceso de formación y la que es más aceptada por la comunidad, sin embargo, en la oficina de planeación este sector está contemplado en el corregimiento de Las Marcadas (Oficina de Planeación, 2018).

Contexto Histórico Regional

El territorio que hoy ocupa Dosquebradas fue parte del gran territorio Quimbaya, hasta ahora se ha recuperado para la memoria colectiva el reconocimiento de la existencia de una importante cacica llamada Yanuba y un cacique mayor Tucurrumbí, ambos exterminados en

la conquista española; en esta zona, el pueblo Quimbaya era conocido por el excelente manejo que realizaban del oro y de la guadua.

Este territorio también se vio afectado por el mariscal Robledo, incluso, Dosquebradas fue la primera opción para el establecimiento de una ciudad que luego fuera Cartago Viejo. Robledo vino acompañado por dos frailes de diferentes órdenes, uno de ellos de la orden de los Franciscanos y el otro de la orden de la merced, parte de esta experiencia y relaciones con los frailes originan un nuevo nombre para el municipio, Frailes, que aún hoy lo conserva el corregimiento en el cual se ubica la zona de interés (Chica, 2007).

Esta historia permite reconocer una trayectoria de ancestralidad del territorio, los valores de las formaciones sociales andinas como el pueblo Quimbaya era de relaciones de colectividad y compartir, de poderes repartidos y de reconocimiento de la importancia del trabajo, así como del conocimiento de los territorios, de sus potencialidades ecológicas y de una relación sana con su entorno.

En la toponimia de lugares como La Popa y Boquerón, se refleja la influencia en los aspectos socioculturales de las particularidades geológicas de este lugar, puesto que estos dos constituyen dos especies de boca de entrada a la *taza* que queda de la forma de este antiguo lago, el primero, es un pequeño alto que da acceso a Dosquebradas desde el municipio de Pereira y el segundo, es una garganta natural que se abre hacia los llanos y colinas de Santa Rosa de Cabal (Chica, 2007).

Hasta 1972 Dosquebradas hizo parte de Santa Rosa de Cabal en condición de corregimiento de ese territorio, desde este año se erigió como municipio, para ser el municipio número catorce del Departamento.

Dosquebradas ha estado enmarcado en un acelerado proceso de urbanización, en el contexto colombiano de después de la segunda mitad del siglo XX, en medio del cual se vive una transición demográfica sin precedentes con importantes transformaciones sociales y estructurales asociadas al proceso de urbanización, en un contexto de largo conflicto social y armado que ha tenido como escenario principal nuestras zonas rurales dejando una gran población desplazada y despojada de su territorio (Naranjo, 2017).

Estas personas desterradas deben someterse a continuas mudanzas por su insolvencia económica y poco a poco van ubicándose en viviendas al margen de la legalidad y en áreas del perímetro urbano. La situación que viven las personas luego de estas condiciones es en muchas ocasiones de re-victimización por urbanizadores piratas; otras, son sometidos a desalojos por la fuerza pública; en el territorio de interés, la situación que ha primado históricamente, es de mantenerse en la búsqueda de la legalización de sus construcciones (Naranjo, 2017), en este caso, muchas personas lo han conseguido en medio de campañas electorales por medio de entrega de escrituras legales, sumado a esto se da un proceso de resistencia de algunas familias a trasladarse a otro lugar por el apego afectivo a su territorio.

A la par de lo anterior, desde el comienzo de Dosquebradas como municipio, se ha desenvuelto en un proceso de industrialización, con la llegada de industrias de carácter nacional e internacional que se vieron atraídas, por la ubicación estratégica del municipio en la región, por los bajos precios de la tierra, la capacidad y cantidad de su mano de obra, las exoneraciones tributarias que otorgó la administración municipal y por la proximidad a mercados de alto consumo. Dosquebradas como municipio industrial del departamento implica aspectos económicos que propician condiciones sociales y políticas determinantes que llegan a aportar características a los territorios como Comuneros.

Una de las condiciones de la configuración de la sociedad capitalista no se constituyó sólo a partir del despojo de los campesinos y la ruina de los pequeños artesanos, sino a la disciplina obligada del trabajo. Lo anterior implica que alrededor de la industria se encuentren los ejércitos obreros de reserva, que en grandes ciudades como Medellín y Bogotá conforman incluso los cordones de miseria que atraviesan la ciudad.

Esta circunstancia lleva a que haya mayor población, población con altos porcentajes de desempleo, y sobre todo una población que no tiene donde asentarse, lo va a hacer donde encuentre lugar, llegando a ubicarse en las laderas, en las zonas periurbanas y en los lechos de las quebradas, como se presenta en Comuneros. Esto, además, se combina de manera perfecta con condiciones precarias de las construcciones, que se realizan con materiales mixtos, restos de otras construcciones, lona, plástico, esterilla, madera.

En un país como Colombia, con su historia permeada por fuertes olas de violencia, todos los territorios ocupan lugares importantes desde roles diferentes pero complementarios y entre

estos, Dosquebradas se presenta como receptor de familias desplazadas en ese contexto de violencia.

La ocupación de Comuneros inició con muy pocas familias, quienes tomaron como eje estructurante el antiguo camino de herradura que conduce al Alto del Oso y el Alto del Toro. Dicho sendero se convirtió en la actual vía principal de la vereda, yendo paralelo al recorrido del cauce de la Quebrada Frailes y a la base de sus vertientes. La ocupación se dio por personas del *común* que tenían vínculos familiares o económicos con el territorio, que eran hijos o familiares de los habitantes que administraban las fincas del sector o que trabajaban en estas tierras, los llevó a organizarse en 1975 para ocupar este lugar y convertirlo en su hogar para poder tener una mejor calidad de vida.

El área de interés hacía parte de la finca de Manuel Arismendi, quien encargó al señor Eusebio Silva que distribuyera y vendiera los lotes, ubicados junto a la vertiente. Estos fueron de 10 m de ancho por 20 m de largo, con un costo de \$5.500. A su vez, eran vendidas las áreas junto a la quebrada, por Samuel García Arroyave, a quien le habían prestado los terrenos para alimentar su ganado. Luego de vender unos cuantos lotes, las personas se dieron cuenta que el negociante, no era el propietario y tomaron las tierras (Cardozo, 2010).

En el marco del proceso de Aproximación a la Identificación de Factores Acumulativos de Mayor Significado en los Riesgos de Desastre por Inundación y Deslizamiento: Estudio de Caso en el Asentamiento Comuneros. La investigadora encontró que, para la formación del centro poblado, los habitantes tuvieron que realizar proceso de secado y de intervención a la quebrada *“Para construir su vivienda, secaron el terreno, haciendo zanjas de 1,50m de profundidad y 0,60m de ancho, éstas fueron llenadas con piedra grande y balastro, luego sobre ellas pusieron angeo. Otros pobladores realizaron una base de piedra, la cual fue recubierta con mezcla de cemento y arena, ésta última extraída de la quebrada”*.

La construcción de obras importantes como el Colegio Enrique Millán Rubio (Antes escuela Comuneros), fue producto del esfuerzo comunitario y el encuentro alrededor de un objetivo común, la Junta de Acción Comunal.

Eventos Históricos

A continuación, para la caracterización de las amenazas presentes en el territorio, es importante tener en cuenta el registro de eventos que han ocurrido en la zona tales como, inundaciones, deslizamientos, sismos, vendavales, avenidas torrenciales, explosiones, entre otros. Esto permite tener una visión más amplia sobre las dinámicas que tienen estas amenazas en el territorio.

En este sentido, en Comuneros han ocurrido varios desastres asociados a diferentes eventos, principalmente relacionados a crecidas de la quebrada Frailes, fenómenos de remoción en masa y vendavales.

La información de los eventos ocurridos en los últimos años y que a continuación se describen, se obtuvo de una entrevista que se les realizó a dos habitantes de la vereda: Nancy Espinoza y José Díaz, personas que llevan viviendo allí 27 años. Además, se complementa con la compilación realizada por Cardozo, 2010.

De lo anterior se obtuvo que desde el año 1990 han ocurrido aproximadamente 9 desastres asociados a avenidas torrenciales de la quebrada Frailes; numerosos desastres relacionados a fenómenos de remoción en masa y vendavales, estos dos últimos son los más comunes, por lo que los entrevistados no pudieron dar un número exacto de los eventos ocurridos. Se sabe también que las inundaciones son muy frecuentes, en mayor sentido en la zona baja de Comuneros, se sabe de una inundación que tapó en su totalidad varias casas. La señora Nancy recuerda un desastre asociado a la socavación de orillas de la quebrada Frailes (Fotografía 6), en el cual colapsaron tres viviendas que estaban construidas a orillas de la quebrada (Anexo 1, Entrevista 1).

Fotografía 6. Evidencias de Procesos de Socavación de Orillas Quebrada Frailes.



2017

En la base de datos de DESINVENTAR, se registra un desastre asociado a una avenida torrencial ocurrida en 1996, que dejó 56 damnificados.

Cuadro 1 y 2. Compendio (Cardozo, 2010):

Décadas 80' y 90'		
Año	Evento	Afectaciones
1982	Inundación	1 Casa
1986	Inundación	Sin Registro
1988	Inundación	Sin Registro
1993	Inundación	Sin Registro
1993	Inundación	Evacuación Varias Casas
1993	Deslizamiento	1 Casa
1994	Inundación	2 Familias Evacuadas
1994	Inundación	1 Casa
1996	Av. Torrencial	52 Damnificados
1996	Inundación	Sin Registro
1996	Deslizamiento	2 Casas
1997	Deslizamiento	Sin Registro

Inundación	8
Deslizamiento	3
Av. Torrencial	1
Síntesis de Eventos	

Década 2000'		
Año	Evento	Afectaciones
2003	Deslizamiento	Sin Registro
2006	Inundación	1 Casa
2007	Deslizamiento	1 Casa
2007	Inundación	1 Casa
2007	Av. Torrencial	5 Casas
2007	Deslizamiento	Escuela
2008	Inundación	Vía de Acceso
2008	Av. Torrencial	1 Casa
2008	Deslizamiento	1 Finca
2008	Inundación	1 Casa
2008	Deslizamiento	1 Casa
2008	Deslizamiento	Sin Registro
2009	Inundación	1 Casa
2010	Inundación	1 Casa

Inundación	6
Deslizamiento	6
Av. Torrencial	2
Síntesis de Eventos	

Fuente: Tomado de Cardozo, 2010.

Así mismo, uno de los últimos eventos que ocurrieron en la zona y que dejó pérdidas materiales considerables, fue una avenida torrencial en la quebrada Frailes el 16 de septiembre del año 2016, liberó flujos de lodos que bajaron por la calle principal, inundando muchas de las casas. A la par de este evento generado por las fuertes lluvias que se registraron esos últimos días, se presentaron inundaciones en las casas más próximas a la quebrada y deslizamientos en la parte alta. Así pues, se tiene el caso de Nancy Espinoza, habitante del sector, quien se vio afectada a causa de un deslizamiento que sepultó parte de su vivienda (Fotografía 7), cabe aclarar que el patio trasero de la vivienda es una ladera con poca cobertura vegetal y un suelo inestable, además esta no es la primera vez que se presenta un caso de estos.

Fotografía 7. Vivienda Afectada por Deslizamiento.



2016

Se encuentran otras evidencias de deslizamiento como las que se muestran a continuación:

Fotografía 8. Evidencia de deslizamiento y medidas físicas de respuesta.



2017

Este territorio tiene una gran influencia de la actividad volcánica, especialmente del gran Cumanday (Volcán Nevado del Ruiz), en sus suelos se pueden encontrar cenizas volcánicas y evidencias de material piroclástico, aunque la actividad de este volcán nevado no ha impactado directamente este municipio, sí se está en cercanía de otros como el municipio de Chinchiná y el río del mismo nombre que se vio fuertemente afectado por estos; se tiene referencia de tres grandes eventos históricos que han sido causa de desastre en los años 1595, 1845 y 1985 (Chica, 2007).

Identificación y Descripción de Amenazas

Las amenazas son eventos físicos latentes, o sea probabilidades de ocurrencia de eventos físicos dañinos en el futuro, y pueden clasificarse genéricamente de acuerdo con su origen, como *naturales*, *socio-naturales*, o *antropogénicos* (Lavell, 2003). En Comuneros por sus dinámicas naturales y sociales se presentan los tres tipos de amenazas, generando complejas dinámicas en el territorio.

Para identificar las amenazas se consultó información secundaria y se realizaron visitas al territorio, de igual modo se hicieron entrevistas donde se identificaron amenazas de tipo antropogénico que no habían sido contempladas. Posteriormente se clasificaron las amenazas en naturales, socio-naturales y antropogénicas, consolidadas en tablas donde se define y describe cada una en el territorio.

Así, se tienen amenazas de tipo socio-natural como, fenómenos de remoción en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, de tipo natural como, vendavales y sismos, las cuales se describen a continuación.

Además, se hace un énfasis en aspectos que complementan las condiciones de amenaza como lo son la alta precipitación que se presenta en la zona de estudio, la alta susceptibilidad de las laderas a fenómenos de remoción en masa y la forma encañonada de la quebrada que, asociado a la alta actividad sísmica de la zona, incrementa la amenaza.

Del Cuadro 3 al 6, se presenta la descripción de cada amenaza:

Cuadro 3. Amenaza Hidrológica.

Clase de Amenaza: Hidrológica	
Tipo de Amenaza: Socionatural	
Amenaza: Inundación	
DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN EN EL TERRITORIO (COMUNEROS)
Ocupación por parte del agua de zonas o regiones que habitualmente se encuentran secas. Normalmente es consecuencia de la aportación inusual y más o menos repentina de una cantidad de agua superior a la que puede drenar el propio cauce del río. En comuneros se dan inundaciones súbitas, características de los ríos de montaña.	Algunas casas se encuentran en el lecho de la quebrada Frailes por lo cual están expuestas a inundación, y en general gran parte del centro poblado está en el valle de esta quebrada por lo que no queda exento a un evento de este tipo.

Cuadro 4. Amenaza Hidrogeológica.

Clase de Amenaza: Hidrogeológica	
Tipo de Amenaza: Socionatural	
Amenaza: Avenida Torrencial	
DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN EN EL TERRITORIO (COMUNEROS)
Desde el punto de vista de la geomorfología una avenida torrencial es un tipo de fenómeno de remoción en masa caracterizado por el flujo rápido de una mezcla caótica de sólidos y agua que pueden desplazarse a grandes velocidades dependiendo de los materiales involucrados. Estos fenómenos se dan principalmente en ríos de montaña, tienen una ocurrencia relativamente baja y un gran potencial destructivo.	Por el tipo de valle en V que tiene la quebrada Frailes (que atraviesa la vereda Comuneros) y las altas pendientes características de ríos de montaña, la avenida torrencial se presenta como una amenaza en época de lluvias en las que el caudal de dicha quebrada aumenta.

2018

Cuadro 5. Amenaza Geológica de Tipo Natural.

Clase de Amenaza: Geológica	
Tipo de Amenaza: Natural	
Amenaza: Sismo	
DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN EN EL TERRITORIO (COMUNEROS)
Los sismos se producen por el choque de las placas tectónicas. La colisión libera energía mientras los materiales de la corteza terrestre se reorganizan para volver a alcanzar el equilibrio mecánico. De aquí se deriva las amenazas de tipo sísmico, que según la Asociación de Ingeniería Sísmica (1996), la Amenaza Sísmica está definida como un “fenómeno físico asociado a un sismo, tal como el movimiento fuerte del terreno o falla del mismo, que tiene el potencial de producir una pérdida”.	Comuneros hace parte del gran dominio tectónico del Sistema de Fallas de Romeral, que se extiende desde la frontera Colombo Ecuatoriana hasta Barranquilla, en dirección norte, en una extensión de más de 1200 Km.

2018

Cuadro 6. Amenazas Geológicas de Tipo Socio natural.

Clase de Amenaza: Geológica	
Tipo de Amenaza: Socionatural	
Amenaza: Erosión	
DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN EN EL TERRITORIO (COMUNEROS)
Erosión laminar: Eliminación de una capa delgada relativamente uniforme de suelo superficial debido a la lluvia y a la escorrentía no canalizada.	
Erosión en surcos: Proceso habitual en terrenos con pendiente, especialmente aquellos labrados recientemente, en los que paulatinamente se van formando pequeños canales de poca profundidad.	Este proceso se presenta como resultado de labores culturales de algunos cultivos como el café y el plátano en altas pendientes. Este proceso puede desencadenar o estar concatenados a FRM.
Erosión en cárcavas: Proceso en el que el agua se acumula y crea canales estrechos, arrastrando en un periodo de tiempo corto, el suelo de estos canales hasta una profundidad considerable.	Este proceso se encuentra en Comuneros, motivado por la potrerización y ganadería en altas pendientes. Este proceso aporta a la pérdida de estructura del suelo y más adelante puede estar concatenado a FRM.
Socavación de orillas: Es el resultado de la acción erosiva del flujo de agua que arranca y acarrea material de lecho y de las bancas de un cauce.	Las casas y el centro poblado de la vereda van paralelos a la quebrada Frailes, en las orillas de esta fuente hídrica, por lo que por procesos de socavación de orilla, proceso natural en el que la fuerza del caudal actúa sobre el lecho de la quebrada arrancando material, amenazan con desestabilizar el soporte de las casas y arrasar el terreno que los niños y jóvenes usan como cancha.

2018

Características y Evaluación de Amenazas

Cuadro 7. Evaluación de las Amenazas.

A M E N A Z A	MAGNITUD				F R E C U E N C I A	V A M E L O N R A Z A C I O N	
	E X T E N S I O N	V E L O C I D A D	D U R A C I O N	T M O A T G A N L I T U D			
Avenida Torrencial	Local	Alta	Baja	Alta	Baja	ALTA	
Sismo	Regional	Alta	Baja	Alta	Baja	ALTA	
FRM	Deslizamientos	Local	Alta	Baja	Media	Media	MEDIA
	Desprendimiento	Local	Alta	Baja	Media	Media	MEDIA
E r o s i ó n	Laminar	Local	Baja	Alta	Baja	Alta	BAJA
	En Surcos	Local	Baja	Alta	Baja	Alta	BAJA
	En Cárcavas	Local	Baja	Alta	Baja	Alta	BAJA
	Socavación de Orillas	Local	Baja	Alta	Baja	Alta	BAJA
Inundación	Local	Alta	Baja	Media	Baja	MEDIA	
Vendaval	Local	Alta	Baja	Alta	Media	MEDIA	
Granizadas	Local	Alta	Baja	Media	Baja	MEDIA	
Explosión	Local	Alta	Baja	Alta	Baja	ALTA	

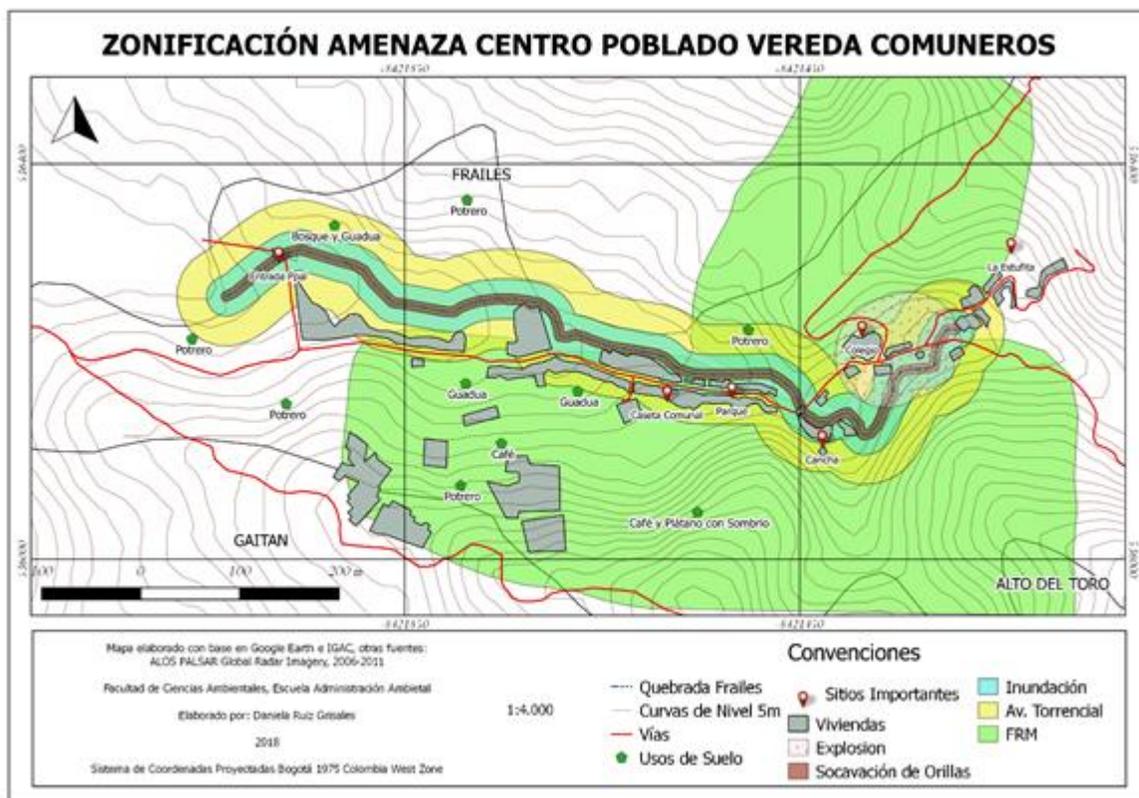
2018

Zonificación Amenazas

El proceso de zonificación que se presenta a continuación (Imagen 6), es un acercamiento a la espacialización de las amenazas en el territorio puesto que no se cuenta con el conocimiento técnico específico y las herramientas necesarias para un ejercicio más exacto. Además, no es el objetivo principal del presente ejercicio investigativo, pues se hará un mayor énfasis en la configuración dinámica de la vulnerabilidad global.

Se presenta la zonificación de las amenazas por explosión, socavación de orillas, avenidas torrenciales, fenómenos de remoción en masa e inundaciones, en cuanto a las amenazas por sismo y cenizas volcánicas no se muestran en el mapa ya que son constantes.

Imagen 6. Mapa de zonificación de amenazas.



2018

Valoración y Análisis de la Vulnerabilidad

Las condiciones de vulnerabilidad de una población son el resultado de los procesos sociales, lo que le imprime un carácter dinámico, haciendo que su manejo sea mucho más complejo. Como se mencionó en el Marco Teórico, se le ha dado mayor importancia a estudiar y entender el comportamiento de los fenómenos naturales, dejando a un lado la comprensión de la vulnerabilidad y sus causas, llevando al análisis errado de los desastres.

Es por esto que para dar paso a la evaluación de la vulnerabilidad en la vereda Comuneros se partirá de dos modelos, el primero, propuesto por Gustavo Wilches Chau (1993), donde plantea la vulnerabilidad como *“la interacción de diferentes factores y condiciones tanto internas como externas de la población expuesta, la cual produce la incapacidad de la comunidad para responder a un riesgo determinado”*, a esta interacción se le llama **Vulnerabilidad Global**. En este sentido, algunos de los factores que configuran la

vulnerabilidad global y que se trabajarán en el proceso de valoración son: Factores físicos, económicos, sociales y ambientales.

Los factores **físicos** responden a la localización y material en los que están contruidos los elementos expuestos, los factores **económicos** se expresan en desempleo, bajos ingresos económicos e inestabilidad laboral; los factores **sociales** hacen referencia al nivel de cohesión organizativa que presenta la comunidad; y el **factor ambiental** está relacionado con las condiciones de degradación ambiental del territorio.

Posteriormente, para el análisis de la vulnerabilidad se trabaja a partir del modelo de presión y liberación de los desastres propuesto por (Blaikie et al, 1996), el cual plantea que el desastre es la intersección de dos fuerzas opuestas, por un lado, los procesos que generan vulnerabilidad y la exposición física a una amenaza por el otro. Este modelo sugiere que la vulnerabilidad de las poblaciones está arraigada en procesos sociales y causas de fondo que muchas veces son completamente ajenas al desastre como tal.

Vulnerabilidad Global

Factores Físicos: Como ya se dijo, los factores físicos están en función de los elementos expuestos que se encuentran en el territorio, en esa medida se tiene en Comuneros, que los principales elementos expuestos son:

El conjunto de viviendas, que como se mostró en el contexto socioeconómico, se encuentran diversos tipos de materiales de construcción, se puede clasificar en dos categorías, la primera de materiales rígidos, estas están compuestas por ladrillo, cemento y zinc o teja (de barro y de Eternit), este primer grupo de 92 viviendas; la segunda de materiales mixtos, que es una categoría mucho más amplia, se encuentran viviendas construidas en madera, guadua, plástico, paredes de zinc y esterilla, estos materiales mixtos se combinan de todas las formas posibles y se encuentran viviendas con un primer piso de un tipo de material totalmente diferente al del segundo, así, existen viviendas con un primer piso de material más liviano que el segundo, en este grupo se tienen 116 viviendas.

Esta configuración de la construcción de las viviendas constituye el primer grupo de elementos expuestos, altamente frágiles, poco resistentes a eventos asociados a sismo, avenida torrencial, fenómenos de remoción en masa y erosión, que además se complementa con la ubicación, puesto que muchas de estas se encuentran en el lecho de la Quebrada Frailes.

Sumado a lo anterior, las vías, los puentes que conectan la vereda con la zona urbana del municipio y el centro poblado de Comuneros bajo con Comuneros alto, los puentes peatonales que en su mayoría están contruidos en guadua y madera, los cuales conectan las viviendas que se encuentran en el sector norte en la vertiente oriental de la quebrada, que suman aproximadamente 5 (puesto que crece la densidad de viviendas también se incrementa el número de puentes peatonales), las dos instituciones educativas, la caseta comunal, así como la infraestructura asociada al acueducto comunitario, y la tubería de gas natural que llega hasta la parte alta de Comuneros, son otro grupo de elementos expuestos, con una fragilidad menor en relación al conjunto anterior puesto que son en materiales rígidos, sin embargo frágiles por la magnitud de las amenazas.

Como se ve, todo el sistema de infraestructura de Comuneros está expuesto a las amenazas evaluadas, lo que deja, además, a la población en su totalidad, expuesta, eso significa 1035 personas aproximadamente (Anexo 4, Matriz Materiales Viviendas).

Factores Económicos: Estos factores responden a las condiciones económicas en las que se encuentra la población, nivel de empleo y desempleo, ingresos económicos, actividades productivas entre otras. Estas condiciones evidencian la capacidad que tiene la comunidad para recuperarse ante un eventual desastre.

En este orden de ideas, los habitantes de Comuneros tienen diversas fuentes de ingresos, aunque poco estables, ya que una parte de su población se emplea de manera informal en ventas ambulantes y otros trabajan en las fincas de la parte alta de la vereda, los que cuentan con trabajos más estables, laboran en las empresas que se encuentran en la zona industrial del municipio, pero estos son pocos. Varias familias tienen tiendas en sus casas donde venden

variedad de productos y otras se dedican a la elaboración de calzado con taller en sus viviendas.

Estas condiciones dan muestra de la alta vulnerabilidad en términos económicos que presenta la comunidad, ya que viven en una constante incertidumbre al no contar con ingresos fijos. Esto hace que a su vez los factores físicos de la vulnerabilidad se agudicen.

Sumado a lo anterior, se reitera en este factor de la vulnerabilidad la omisión de las instituciones, desde la visión cortoplacista también se genera que no realicen las inversiones necesarias para contribuir a la solución de los problemas de la población, y que cuando se llevan a cabo son permeadas por la corrupción, o por la visión fiscalista que responde con cemento a necesidades mucho más profundas.

Factores Sociales: Esta responde al nivel de cohesión social que presenta la comunidad en términos organizativos y de tejido social entre sus habitantes. Un bajo nivel de cohesión social representa un aumento de los impactos generados por un desastre ya que no existe un reconocimiento de las condiciones de riesgo a las que están expuestas.

En Comuneros existen varias organizaciones que trabajan en la comunidad pero que lo hacen de manera desarticulada. Entre estas están: la Asociación de Artesanas Tejiendo Sueños, un grupo de mujeres que se dedican a la fabricación de artesanías a partir de material reutilizable, donde se busca además fortalecer los lazos comunitarios entre ellas y los demás habitantes del territorio.

La vereda cuenta con dos juntas de acción comunal, una para la parte alta y otra para la baja de la vereda. Además, se tiene la Asociación de Usuarios del Acueducto Comunitario de Comuneros, quienes son los encargados del funcionamiento del acueducto, lo que incluye el cobro de la tarifa por el servicio, el mantenimiento de los tanques y la distribución para la prestación del servicio.

Estas organizaciones no presentan un trabajo articulado entre ellas, por lo que los resultados de sus gestiones no son muy evidentes y en muchas ocasiones poco valorados, con el agravante de que no hay un relevo generacional, resultado del poco interés de los jóvenes en asumir puestos de liderazgo.

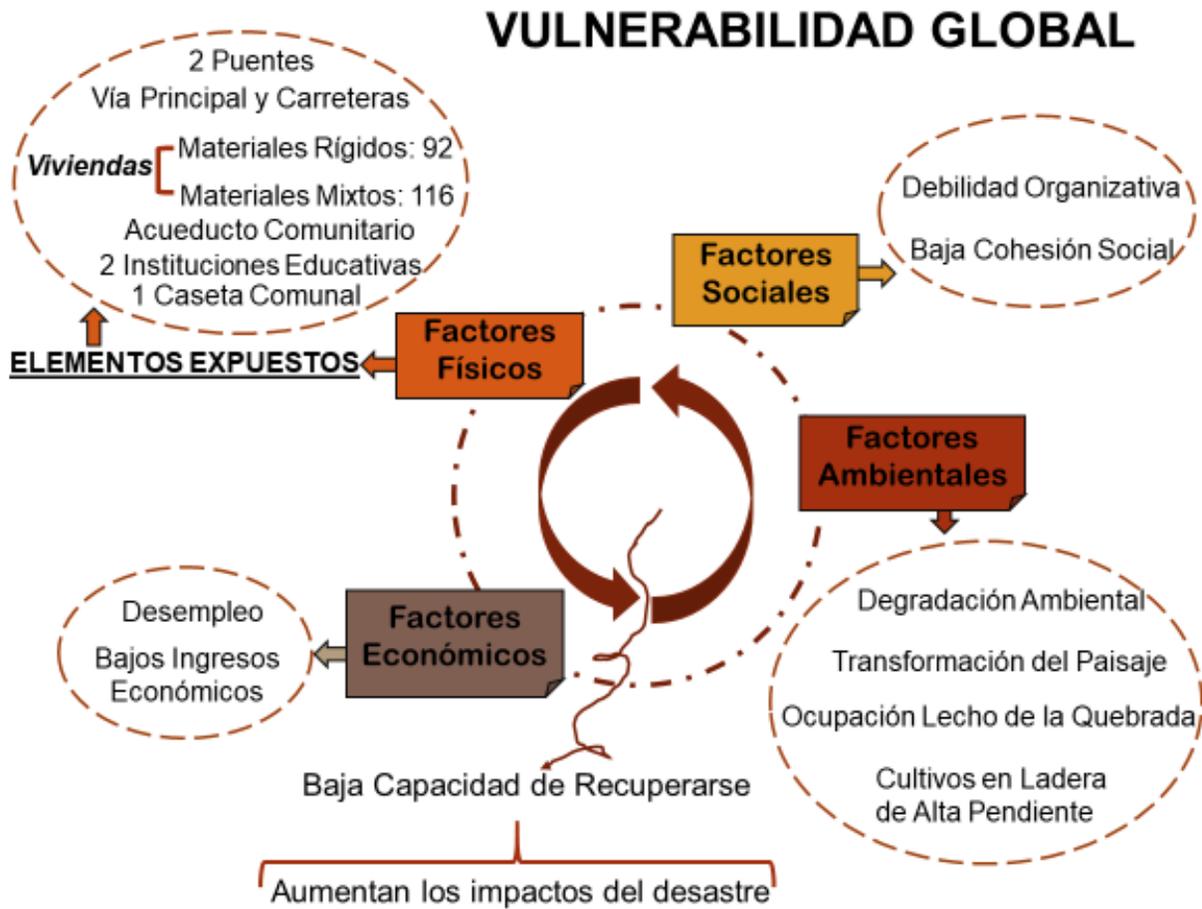
A pesar de la debilidad organizativa que presenta la comunidad por la ausencia del trabajo articulado, paradójicamente sí se evidencia la construcción de lazos de unión entre sus habitantes, donde en caso de que algún vecino necesite ayuda el otro no dudará en brindarla o en el caso de que la comunidad en su conjunto necesite hacer alguna actividad para recaudar fondos en pro de su bienestar.

Factor Ambiental: Este factor está relacionado con el medio o el entorno, los aspectos ambientales relacionados con los medios de vida, así como la degradación ambiental que se encuentra en el territorio, esto último se evidencia en Comuneros en una fuerte transformación del entorno natural, y así mismo del paisaje, con la ocupación y configuración territorial dada sobre el lecho de la Quebrada Frailes; de la estructura ecológica inicial sólo existen algunos relictos de selva nativa en la parte alta y de pequeños guaduales en la parte baja.

Así mismo, la inadecuada práctica agrícola de cultivar en laderas de alta pendiente se puede observar que el centro poblado de Comuneros, dispuesto a ambos lados de la vía principal y paralelo al cauce de la Quebrada Frailes, está rodeado por cultivos de café combinado con plátano y potreros, principalmente, estos se tienen en las pendientes aumentando la presión sobre el suelo y fortaleciendo los procesos erosivos.

Con todo lo anterior se evidencia que estos factores: físicos, sociales, económicos y ambientales, están en una constante interacción, que la relación es dinámica, no estática, ni lineal, configurando la vulnerabilidad global, que, para el territorio de análisis, implican una baja capacidad de recuperarse y aumentan los impactos del desastre.

Figura 3. Síntesis de la Vulnerabilidad Global.



2018

Análisis de Vulnerabilidad

Comuneros presenta unas dinámicas complejas que dificultan su recuperación frente a un desastre; el abandono del Estado, el oportunismo en las campañas políticas, los bajos ingresos económicos y el desempleo, hacen que la comunidad siga creciendo y asentándose en zonas inseguras, incrementando enormemente los factores de vulnerabilidad.

En este proceso dinámico se hace evidente la relación de la generación de los desastres con el modelo de desarrollo, que no considera las particularidades territoriales, dando prioridad a la búsqueda del crecimiento económico, sin tener en cuenta la degradación ambiental que se produce y el desequilibrio geopolítico que existe a nivel global, con las limitantes que esto implica.

Los procesos político administrativos se ven permeados por la corrupción, la iniquidad, la inadecuada distribución de la tierra, presentándose como las causas de fondo de los desastres que generan una presión constante en los habitantes de los territorios; esta presión ha generado condiciones como la conformación de asentamientos informales en zonas no aptas para la construcción de viviendas, lo que incrementa factores de vulnerabilidad de las comunidades, haciéndolas más propensas a sufrir daños y pérdidas a causa de cualquier tipo de amenaza a la que estén expuestas (Natural, socio-natural, antropogénica).

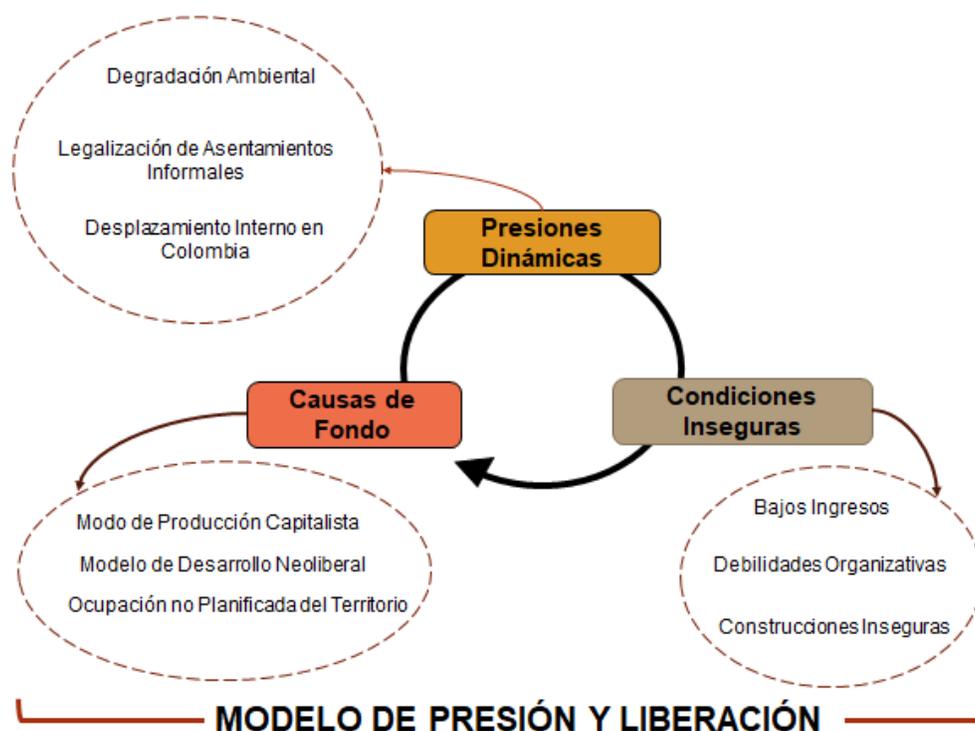
Comuneros no es la excepción, puesto que desde su inicio, el proceso de ocupación, que empezó hace aproximadamente 43 años con unas cuantas viviendas, poco a poco se fue extendiendo muy cerca a la quebrada Frailes, no se motivó con condiciones adecuadas y reflexionadas por quienes se instalaron en esta área, al contrario, estuvieron motivadas por procesos de desplazamientos internos generados por la violencia, pero también por factores del desarrollo como la pobreza, esto combinado con los procesos electorales y de campañas políticas que han ido legalizando su asentamiento.

Indudablemente este territorio se ha visto permeado por las diferentes políticas de orden nacional que se tratan de aterrizar de manera errada a lo local. Allí se presentan complejas relaciones sociales, donde sus habitantes día a día tratan de sobrevivir buscando su sustento, donde la delincuencia común y la drogadicción son el único camino que los jóvenes encuentran ante la ausencia de oportunidades en la ciudad. Sumado a esto no se evidencia un interés por parte de los entes encargados en apoyarlos en la solución de sus problemas y cumplir sus funciones misionales institucionales, por el contrario, se limitan a medidas asistencialistas, en el mejor de los casos, entregan mercados, colchones y techos; es más común encontrar casos de promesas en campañas políticas, promesas que culminadas las elecciones se esfuman, con toda esperanza de mejoramiento de sus condiciones.

Sólo cuando hay pérdidas materiales asociadas a algún desastre en la zona, los miembros de la defensa civil hacen presencia prestando sus servicios de rescate, los entes encargados para estos casos en la gobernación aparecen, toman fotos y se van, sin darle a la población garantía de reasentamiento o de algún otro tipo de ayuda.

Es por esto que, ante cualquier evento, ya sean avenidas torrenciales, fenómenos de remoción en masa, vendavales y demás, la población se ve afectada por su poca capacidad para recuperarse; además el abandono estatal los hace mucho más vulnerables, pues ante algún desastre, la respuesta de los entes encargados como se dijo anteriormente es poca o nula.

Figura 4. Modelo de Presión Liberación, análisis de la vulnerabilidad vereda Comuneros.



Elaborado a partir de Blaikie et al, 2018

Escenarios de Riesgo

Los escenarios de riesgo corresponden a la representación de la manera en cómo interactúan las amenazas y la vulnerabilidad en espacios concretos y momentos determinados, bajo los contextos biofísicos, socioeconómicos e históricos que se configuran dentro de los procesos con la participación e intereses de los diferentes agentes sociales.

A partir de la construcción del diagnóstico ambiental, la identificación y valoración de las amenazas, el análisis de la vulnerabilidad, en la vereda Comuneros se identificaron 9

escenarios de riesgo en función de la exposición, teniendo en cuenta los factores de vulnerabilidad global; estos van desde muy altos a moderado (Imagen 7).

Además de los escenarios de riesgo identificados, se encuentra la condición de vulnerabilidad global de la población de Comuneros, por lo cual se reconoce un riesgo alto para todo el centro poblado de la vereda, asociado a todos los fenómenos naturales ya mencionados, y sobre todo a la eventualidad de sismos que pueden estar concatenados con eventos de fuertes lluvias, deslizamientos y avenidas torrenciales. Esto se puede ver potencializado con la probabilidad de asentamiento de nuevas familias en zonas que se encuentran cerca a la quebrada y en las laderas, puesto que se presentan como una oportunidad frente a la gran necesidad de vivienda que hay en nuestro país y frente a la ausente política pública alrededor de temas como la vivienda digna y de interés prioritario.

Escenario de riesgo 1

Asociado a movimientos en masa y avenidas torrenciales en la parte alta de la vereda, justo después del colegio Enrique Millán Rubio hasta el sector de la Estufita.

En la zona se presentan numerosos deslizamientos por las características de las pendientes de la ladera y el tipo de suelo, sumado a esto el tipo de valle en V que tiene la quebrada Frailes, característica de ríos de montaña, hace que se presenten eventos asociados con avenidas torrenciales. La mayor parte de los elementos expuestos se encuentran ubicados en el lecho de la quebrada, en las laderas o cerca de ellas y se complementa con que en ocasiones cuando la quebrada se desborda aguas arriba muy cerca a este sector baja por la carretera inundando las viviendas; por lo que los elementos expuestos corresponden a las viviendas y 2 tiendas. Por lo anterior este escenario de riesgo se encuentra clasificado en un nivel de **MUY ALTO**.

Procesos Sociales: este escenario de riesgo muy alto se encuentra directamente relacionado con la ocupación del territorio no planificada, que se realizó cerca el lecho de la quebrada en lo que antes fuera un camino de herradura, luego los gobiernos cortoplacistas legalizan las casas con escrituras. Este un factor fundamental que va a permear la configuración social del riesgo en todos los escenarios.

Agentes Sociales: Comunidad, Gobernación, Alcaldía, Corporación Autónoma Regional de Risaralda.

Escenario de riesgo 2

Asociado a movimientos en masa, que sumado a las altas precipitaciones que presenta la zona y el tipo de suelo, aumenta su ocurrencia.

En este caso, el colegio Enrique Millán Rubio es el elemento expuesto, ya que se encuentra rodeado por laderas de alta pendiente con poca cobertura vegetal, y en la parte norte de este se encuentra un uso de suelo de potrero. Por estas características este escenario se clasifica como ALTO.

Escenario de riesgo 3

Asociado a inundaciones, avenidas torrenciales, fenómenos de remoción en masa y socavación de orillas.

Este escenario es el más crítico, ya que la zona se encuentra en la confluencia de dos quebradas, donde una de ellas, tributaria de la quebrada Frailes, tiene una restricción hidráulica a la existencia de un tubo con un diámetro muy pequeño, en la cual se acumulan sedimentos y material de arrastre combinado con troncos, basura y restos de cobertura vegetal, ocasionando represamientos. Este material que se acumula, se desplaza por el lote que es utilizado por la comunidad como cancha de microfútbol (ubicada en el sector de entrega de aguas del drenaje a la quebrada Frailes) y baja por la calle principal del centro poblado. Se evidencian también procesos avanzados de socavación de orillas de la quebrada Frailes.

En esta zona se encuentra un puente vehicular, afectado por la socavación de la quebrada, hay casas ubicadas en laderas con altos procesos de erosión y donde existen cicatrices de deslizamientos. Estas condiciones hacen que este escenario esté clasificado como **MUY ALTO**.

Escenario de riesgo 4

Asociado a inundaciones, movimientos en masa, avenidas torrenciales y socavación de orillas.

Para este escenario los elementos expuestos están ubicados en la zona Centro-Norte de la vereda, están en función de las viviendas, las personas de las habitan y tres puentes peatonales: dos de ellos construidos en guadua y madera y uno de ellos en metal con techo, además, aquí las construcciones están en el lecho de la quebrada, con influencia de laderas de alta pendiente, donde se presentan procesos de deforestación asociados a potrerización, cultivos y construcción de viviendas nuevas.

Escenario de riesgo 5

Asociado con inundaciones, avenidas torrenciales y movimientos en masa.

Los elementos expuestos relacionados con este escenario, viviendas, personas, caseta comunal y una finca, están ubicados en la zona Centro-Sur de la vereda. Las viviendas tienen influencia directa de laderas de alta pendiente y la vía principal es afectada por los desbordamientos y avenidas torrenciales de la quebrada Frailes. La ubicación de los elementos expuestos, alejados de la quebrada, hace que estas condiciones sean de un menor nivel por lo cual, el escenario de riesgo se clasifica en un nivel de **ALTO/MODERADO**.

Escenario de riesgo 6

Asociado a inundaciones y avenidas torrenciales.

En este escenario los elementos expuestos están ubicados cerca a la quebrada Frailes hacia el sur de la vereda, corresponden a la población, las viviendas (de hasta 3 pisos) y alrededor de 2 tiendas, no se encuentran sobre el lecho del cauce principal como las de la zona Centro-Norte y cuenta con una altura mayor desde el cauce que las que están cerca a la vía, sin embargo, cuentan con la influencia directa de la quebrada. Esta zona cuenta con lugares que no han sido ocupados, pero que por las dinámicas de crecimiento que presenta la vereda puede ser ocupado, situación que no debe darse por las condiciones anteriormente descritas. Este escenario está clasificado como **ALTO-MODERADO**.

Escenario de riesgo 7

Escenario asociado a inundaciones.

Los elementos expuestos en este escenario están ubicados hacia el sur-occidente de la vereda, que responde a la entrada de esta. Las viviendas que allí se ubican se encuentran un poco

alejados de la quebrada, pero esta sigue teniendo influencia, por lo que este escenario se clasifica en un nivel **MODERADO**.

Escenario de riesgo 8

Este escenario está asociado con movimientos en masa

El elemento expuesto para este escenario es la granja, ubicada al sur-orientado de la vereda, sobre laderas de alta pendiente con algunos cultivos y algunas zonas sin cobertura vegetal, aumentando los procesos de erosión. Este escenario está clasificado en un nivel **MODERADO**.

Escenario de riesgo 9

Escenario de riesgo asociado a fenómenos de remoción en masa, en la zona más baja del centro poblado, limita con el barrio La Playita y se conecta con la carretera que lleva al Alto del Toro.

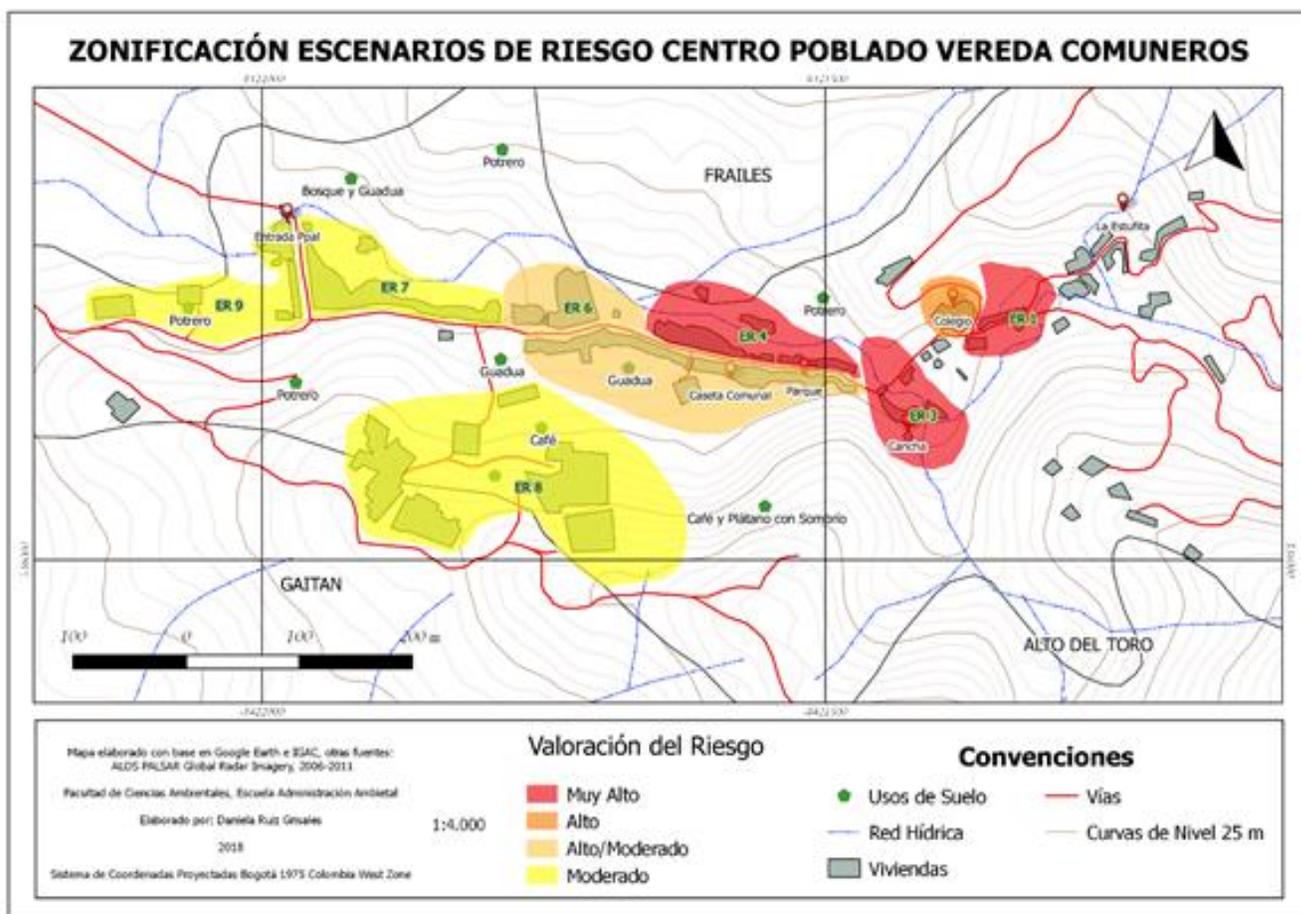
Los elementos expuestos de este escenario se encuentran relacionados con la población y las viviendas principalmente, ubicadas en cercanía con la quebrada y que corresponde al valle de inundación de esta, la zona presenta procesos fenómenos de remoción en masa.

Sumado a lo anterior, se presenta un escenario de riesgo asociado a la probabilidad de daños y pérdidas por una explosión de pipa de gas propano, puesto que en Comuneros existen varios puntos de venta de cilindros de gas, estos puntos son casas que no cuentan con las condiciones de seguridad para realizar este tipo de actividad ni con el conocimiento necesario para el manejo de estos cilindros.

Este desconocimiento sobre el manejo de este tipo de productos y la inexistencia un protocolo de seguridad para el almacenamiento de las pipas, generaría impactos asociados a las viviendas o demás infraestructura que esté cerca de las viviendas donde se genera el expendio de gas, según un análisis de explosión de tanques de gas licuado de petróleo de la Universidad Técnica de Oruro, Bolivia (2007), el radio de una explosión de este tipo puede ser de 300 m, a esta distancia las instalaciones se perderían y las personas que estén en esta área de influencia podrían tener quemaduras de primer grado. Estos datos estarían aplicados a un

sólo tanque a la explosión de un solo tanque y desconociendo la cantidad de tanques que se almacenan en estas casas en la vereda Comuneros, así mismo el impacto de estas explosiones. Esto se produce en medio del crecimiento no planificado de los asentamientos que trae como consecuencia que no haya cobertura de servicios públicos domiciliarios como el gas, lo que genera que las personas busquen formas de suplir sus necesidades y el expendio de cilindros de gas en las casas, es una muestra de ello. Lo anterior asociado a entes de control ausentes, empresas expendedoras de gas metano y comunidad en general.

Imagen 7. Mapa de zonificación escenarios de riesgo múltiple.



2018



**¿CÓMO SE SIENTE
EL TERRITORIO?**

RIESGO PERCIBIDO POR LA COMUNIDAD DE COMUNEROS

Una de las principales características de los territorios, es la construcción de imaginarios a partir de vivencias individuales y colectivas. Estos imaginarios se relacionan directamente con las percepciones que las comunidades han construido respecto a los lugares que habitan y a las condiciones sociales, económicas, ambientales que allí se dan; es en estas construcciones donde se encuentran las formas de transformación y vivencia del territorio (Ferrari, 2010).

La percepción está relacionada a una imagen mental formada por las personas |a partir de su experiencia, influenciada por su cultura, sus relaciones políticas y socioeconómicas. En la construcción de los imaginarios y de las percepciones de las personas se vinculan dos componentes, el primero relacionado con el entorno externo que proporciona la sensación, en forma de sonido, imagen, olor o tacto; y el segundo del medio interno que va a influenciar la forma de interpretación del hecho que recibe del medio externo.

Entender la forma como las personas ven, viven y sienten su territorio desde diferentes aspectos, es fundamental para el análisis y abordaje más completo del tema a trabajar. En este caso, el Riesgo de Desastres, es importante comprender cuál es la visión que los habitantes de Comuneros tienen sobre su territorio respecto al riesgo, a qué le llaman riesgo, cómo lo ven y cómo lo viven; a esto se le llama *riesgo subjetivo*, que como ya se mencionó, al contrastarse con el *riesgo objetivo*, valorado previamente, se busca un análisis más completo del territorio.

El sentir de la comunidad implica también una posición en la manera cómo asumen la transformación de su entorno y en este mismo sentido cualquier iniciativa que pretenda transformar sus visiones frente al mundo, por ejemplo, entender el porqué de sus condiciones de vulnerabilidad y con esto, comprender los procesos históricos, económicos y políticos que los han motivado a ubicarse donde se encuentran hoy (Figura 5).

Figura 5. Percepción del Riesgo.



2018

Para lograr un acercamiento a la percepción de la comunidad frente al riesgo de desastres en Comuneros, se propuso metodológicamente, en un primer momento, realizar tres talleres en los cuales se recogería las percepciones de los habitantes. De los tres talleres propuestos sólo se realizó uno, correspondiente a la pre-conceptualización sobre el riesgo y la visión alrededor de los desastres (Anexo 3, Sistematización Proceso de Talleres).

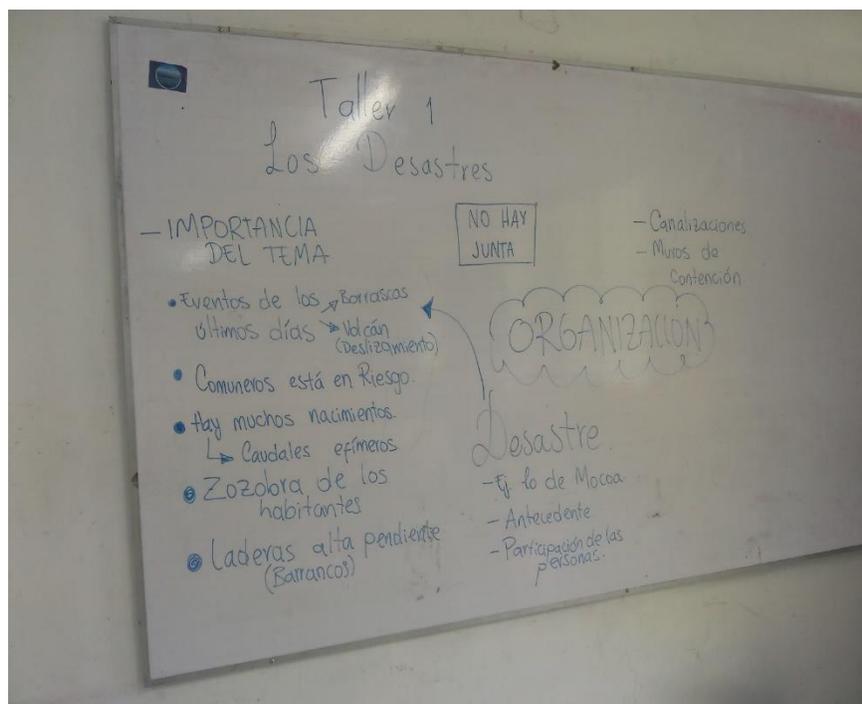
Cabe resaltar nuevamente que, como se describió en el diagnóstico ambiental, el contexto socioeconómico que viven los habitantes de la vereda Comuneros es bastante complejo.

Previo al presente proceso investigativo se generó en las investigadoras un preconcepción de desinterés por parte de la comunidad en relación a aspectos relacionados con el riesgo de desastres presente en el territorio, aún con la magnitud del riesgo que presentan los escenarios identificados en el sector de análisis, ya que como se ha visto en otros territorios, las necesidades básicas insatisfechas como el alimento y la vivienda, suelen tener mayor prioridad para la personas, pues buscan sobrevivir al día a día, por lo cual no hay una proyección como comunidad, pues la prioridad es otra.

En el momento en que se materializa el presente proceso de investigación, en los primeros meses del año, la vereda se encuentra en un nuevo escenario de eventos asociados a fuertes lluvias que desencadenan deslizamientos (Anexo 2, Diario de Campo 2) y flujos de lodo (Anexo 2, Diario de Campo 3) que generan impactos a los habitantes del centro poblado de Comuneros, por lo cual hay una sensación de mayor alerta entre la comunidad. En consecuencia, esta condición generó en las personas un mayor interés por el tema que en otros momentos, sin embargo, en el marco del proceso se evidencia que las personas siguen teniendo otro tipo de prioridades.

Una nueva concepción en relación a la percepción del riesgo que tiene la comunidad, es que dicha población se ve fuertemente influenciada por la cultura asistencialista que ha permeado los territorios, mientras los temas de autonomía van quedando de lado, por lo cual las personas no se vieron tan sensibilizadas al proceso, ya que no se mostró de entrada un aporte material a la solución de sus problemas inmediatos, como por ejemplo, gestión de muros de contención o intermediación con las instituciones en la búsqueda de respuestas rápidas; ya que, al contrario, el proceso hace un énfasis en aspectos conceptuales y de conocimiento, como aporte a la comunidad desde el fortalecimiento de las capacidades territoriales, y desde el esfuerzo por transformar la visión emergencista o fisicalista frente a los desastres (Imagen 8).

Imagen 8. Elementos del Taller 1.



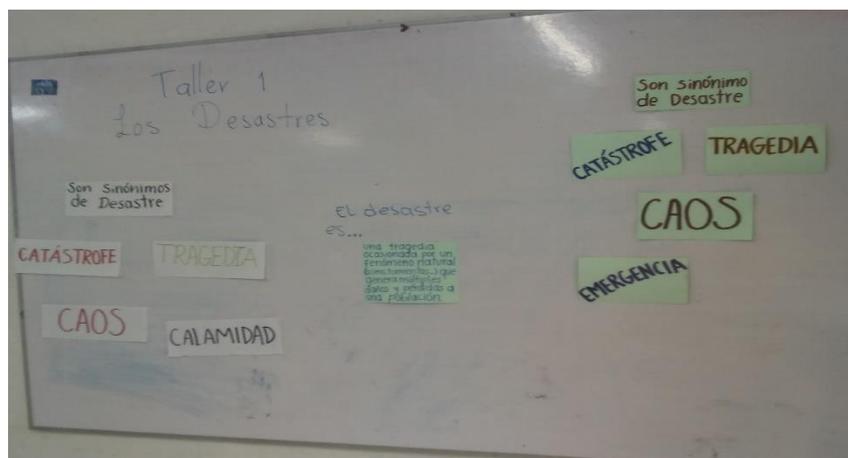
2018

Del mismo modo, en el proceso se evidencia que los habitantes perciben de manera consciente el riesgo al cual se encuentran expuestos y reconocen también la magnitud de desastres ocurridos en otros territorios, incluso llegando a hacer análisis sobre sus posibles causas, a pesar de esto, no consideran que este tipo de situaciones se lleguen a dar en su territorio o por lo menos en esas proporciones. Como resultado de esto, la comunidad se muestra impotente frente a los desastres, asumiendo actitudes pasivas, de frustración, no hay una dimensión clara -desde la comunidad- de lo que implica su participación en la Gestión del Riesgo y su rol en la transformación de la vulnerabilidad global.

En cuanto a la visión que tienen las personas respecto a los desastres, esta corresponde a una visión eventual, considerándolos como una tragedia, sin comprender la visión de estos como un proceso en el cual el desastre se configura, tiene unos agentes responsables y del mismo modo tiene unos avisos, unos llamados de atención que ponen de manifiesto que algo está sucediendo. Así mismo, fue muy fuerte la impresión de CAOS que asocian las personas de Comuneros al desastre, además de una sensación de emergencia, lo cual refuerza la idea del

desastre como algo que emerge, que surge y no como algo que se configura en espacio y tiempo (Imagen 9).

Imagen 9. Preconceptos de Desastre.



2018

De acuerdo con lo anterior, se reafirma la importancia y necesidad de fortalecer las capacidades organizativas de la comunidad en relación a la gestión del riesgo en su territorio, buscando de alguna forma su independencia de las instituciones oficiales, aumentando el empoderamiento de la comunidad frente a este tipo de situaciones.

A pesar de que al inicio del proceso de investigación-formación, se manifestó un marcado desinterés por parte de la comunidad frente al tema, también se vislumbran fortalezas que deben ser aprovechadas en procura del empoderamiento comunitario y de un proceso emancipatorio, necesario si de transformar condiciones de vulnerabilidad se trata.

Finalmente, durante el proceso llevado a cabo en la vereda, ha sido evidente la participación de las mujeres en las diferentes actividades realizadas, esto puede significar una oportunidad para el empoderamiento de las mujeres y consolidación de nuevos liderazgos dentro del territorio. Además de esto, en situaciones difíciles para la comunidad, como eventos asociados a lluvias, inundaciones, deslizamientos, flujos de lodo, entre otros, las personas suelen unirse y solidarizarse, hecho que debe ser aprovechado en busca de fortalecer el tejido social.



¡A CONSTRUIR!



Fotografías del Taller Realizado con la Comunidad

PROPUESTA FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO PARA LA APROPIACIÓN COMUNITARIA DEL TERRITORIO

¡A CONSTRUIR!

TERRITORIOS PARA LA VIDA DIGNA

Las organizaciones comunitarias han sido esos seres colectivos a través de los cuales personas con un objetivo común y pertenecientes a una misma población han buscado resolver problemas que los afectan como comunidad, ya que no se pueden resolver de manera individual. Esto ha sido posible recurriendo a la participación, articulación y sobre todo motivado por la necesidad, lo que viene acompañado luego de procesos de fortalecimiento de lazos de confianza, reciprocidad, cooperación y autogestión.

Los territorios del entorno nacional, en su mayoría han tenido que responder de esta manera a sus necesidades, debido a que el Estado, ineficiente y desinteresado no ha llegado a cada rincón de la geografía colombiana. Estas dinámicas generan que, en muchos aspectos, dichos territorios vivieran en construcción de autonomía, motivada sí, por el mismo abandono Estatal, pero autonomía, al fin y al cabo. En medio de muchas otras circunstancias esos seres colectivos se ven institucionalizados en órganos como las Juntas de Acción Comunal, que, si bien siguen siendo esa construcción de las comunidades, llegan a verse permeadas por una nueva versión de Estado, ya más asistencialista, volcándose las dinámicas que antes asumió la comunidad a unos cuantos individuos que “aprenden a mover influencias” en un sistema cortoplacista y electorero.

Las organizaciones presentes en el territorio de análisis no están ajenas a dichas condiciones, en Comuneros, por ejemplo, no hay organizaciones productivas a pesar de que en la vereda hay actividades de producción agropecuaria; existe debilidad organizativa, falta cohesión entre las personas y entre las organizaciones, esto sumado a todas las condiciones de vulnerabilidad global, muestran la necesidad de un fortalecimiento organizativo que tienda al empoderamiento comunitario del territorio.

Situaciones tan complejas como estas, son las se viven a diario en las comunidades socialmente vulnerables. Tratar de mejorar este tipo de escenarios, requiere de propuestas que respondan a los sentires reales de las comunidades. Cualquier tipo de solución que se proponga debe ir en función de revertir las causas estructurales que han contribuido al estado actual de estos territorios, por lo cual se deben plantear alternativas que se proyecten en el largo plazo.

Es esto lo que busca esta propuesta, en vista que las dinámicas sociales tienen unos ciclos más largos y los procesos van creciendo en espiral, lo que implica también que hay momentos en los que estos retroceden o se estancan, pero donde se van acumulando experiencias que permiten ir adelante con más fuerza. Como se muestra en el objetivo general de este proceso formativo investigativo, la propuesta va dirigida a las organizaciones presentes en la comunidad y a aquellas personas más sensibles y cercanas a las organizaciones.

Aquí se habla de territorios para la vida digna, territorios donde se construyan alternativas de cambio, y donde se deconstruyan ideas creadas por un sistema que solo busca la destrucción del trabajo colectivo, fomentando el individualismo y la dependencia a instituciones que no trabajan en procura del bienestar de la comunidad, aclarando que, también hay necesidades individuales que satisfacer.

Si bien con la propuesta se busca aportar al cambiar la percepción de los desastres como algo emergente, es importante que con el proceso y la formación la comunidad adquiera capacidades de respuesta asertiva en los casos en que se presenten eventos de gran magnitud que les generen impactos como ha ocurrido históricamente.

Objetivos de la Propuesta

- Fortalecer las capacidades comunitarias de las organizaciones presentes en la vereda Comuneros, frente a la gestión del riesgo.
- Generar una consciencia de cambio y transformación en la comunidad de Comuneros frente al riesgo en su territorio.

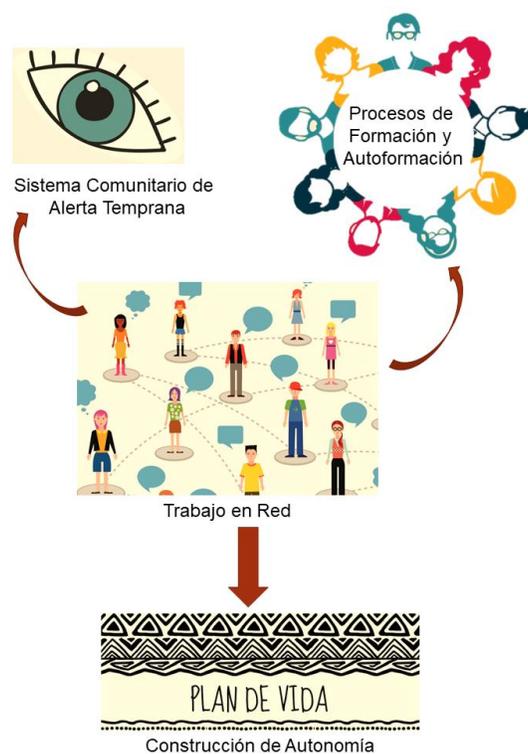
Ejes Transversales de la Propuesta

La participación, como motivante para que las personas se animen a pensar y repensar sus condiciones de vida, así como su función en la transformación de esas condiciones para ir adelante. La autogestión es un aspecto fundamental del proceso comunitario, pues a través de este se mantiene independencia de instituciones o entes privados que puedan tener intereses diferentes a los de las comunidades, está vinculada a la consecución autónoma de los recursos necesarios para lograr algún objetivo específico, ya sea en términos de dinero o en función de otros elementos necesarios, por ejemplo, espacios de encuentro, materiales de construcción para espacios compartidos, capacitaciones, entre otros.

Finalmente, la construcción colectiva del territorio debe estar presente en cada acción, pues es a partir de esta visión desde donde se podrá generar un proceso fortalecido y orientado a la búsqueda de condiciones de vida digna.

Componentes de la Propuesta

Figura 6. Componentes de la Propuesta.



Fuente: Elaboración Propia a partir de imágenes de Google, 2018.

Trabajo Comunitario en Red

Objetivo: Consolidar el trabajo en red entre las organizaciones comunitarias presentes en Comuneros.

La articulación de las organizaciones presentes en el territorio es fundamental puesto que, como se describió en el capítulo anterior es un aspecto que en Comuneros presenta debilidades y frente a la gestión del riesgo es a través del fortalecimiento del tejido social que se puede transformar las condiciones de vulnerabilidad global de la comunidad.

La articulación de las Organizaciones Comunitarias busca generar espacios de encuentro para el trabajo colectivo, trabajo en red, que posibilita que las personas piensen su territorio y en un futuro se apropien o empoderen de este, así mismo permite que las personas se transformen como individuos a través de estas experiencias.

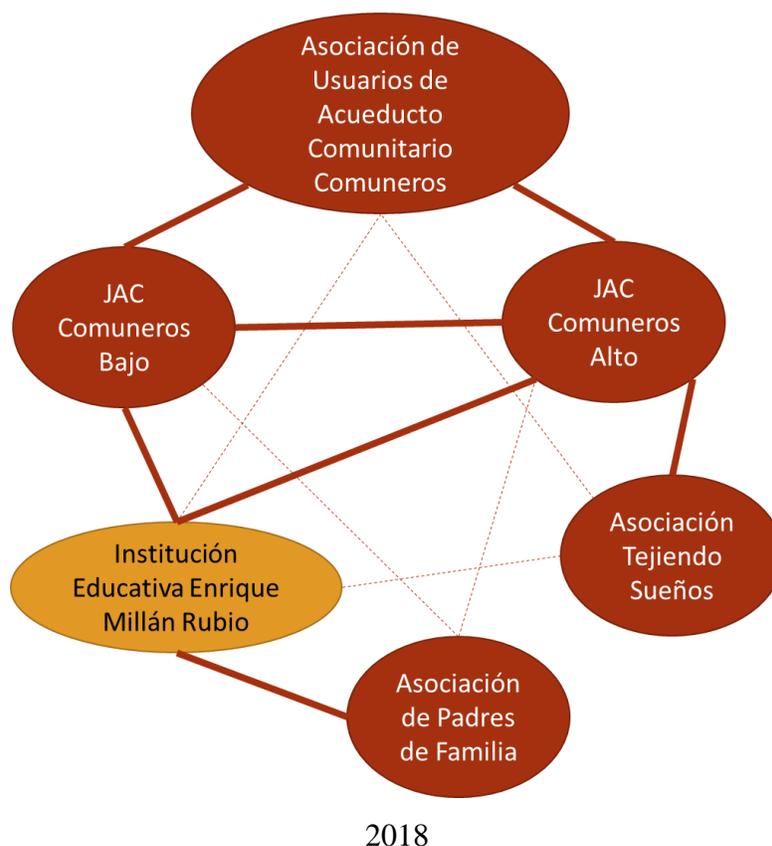
“La red es una estructura basada en la cohesión que se establece en cada uno de los puntos donde convergen o se encuentran y se anudan todos y cada uno de los hilos, no importa del material que estén hechos. La red no tiene que tener un tamaño predeterminado y tampoco debe estar construida con un material específico. Más bien debe construirse con paciencia, pero, sobre todo, poniendo énfasis en los puntos de encuentro o de fusión de cada una de sus partes, porque ahí radica su fortaleza” (Fundación Promotora del Canal del Dique, 2011).

Se ha identificado que por las dinámicas de alguna forma de obligación que tiene la Asociación de Usuarios del Acueducto Comunitario, podría ser este agente social quien lidere con mayor fuerza un posible trabajo en red, y que por esta misma condición pueda motivar e impulsar el hacer de las Juntas de Acción Comunal; por otra parte, por las características de la Asociación Tejiendo Sueños en términos de capacidades, tiempo de existencia y nivel organizativo, su vínculo más directo sea a través de la JAC de Comuneros Alto ya que es allí donde viven las integrantes de la Asociación.

En cuanto a la Institución Educativa, aunque no sea una organización comunitaria, se incluye en el trabajo en red que se propone, por la importancia que han tenido históricamente las instituciones educativas en el desarrollo de las comunidades y especialmente de los territorios rurales. La presencia de la Institución en la propuesta se relaciona además con la perspectiva de apropiación de los espacios colectivos por parte de la comunidad, ya que esta Institución se construyó con el aporte de todos y del fuerte liderazgo del momento, y el planteamiento es que la comunidad se mantenga muy cerca de la proyección de esta. Por otro lado, el papel de los maestros y maestras de influenciar a los niños y jóvenes, así como de ser un tipo de “autoridad” dentro de los territorios, también da soporte a lo que se propone.

Finalmente, en la siguiente figura se muestra el esquema de trabajo en red propuesto para la vereda.

Figura 7. Propuesta de Trabajo en Red para la Vereda Comuneros.



Formación y Autoformación Comunitaria

Objetivo: generar procesos de formación y autoformación para las organizaciones comunitarias de la vereda Comuneros.

Es importante tener en cuenta que en todo trabajo donde se pretenda llevar a cabo procesos de empoderamiento comunitario, es fundamental llegar al estado de formación y autoformación, donde exista retroalimentación, aprendizaje permanente y fortalecimiento de las capacidades de liderazgo en la comunidad. Esto se debe hacer desde encuentros y dinámicas colectivas, donde se construya conocimiento permanentemente y las personas conozcan sus derechos y las obligaciones o funciones de las instituciones, para saber a dónde ir o a quién acudir, fomentando la independencia a estas entidades.

Otro aspecto indispensable, debe ser la inclusión en términos pedagógicos en función de los bajos niveles educativos con los que la comunidad cuenta.

Se presenta la propuesta de procesos de formación y autoformación que se reconocen como importantes a realizar en el contexto actual del territorio, teniendo en cuenta las consideraciones descritas anteriormente (Cuadro 8).

Cuadro 8. Proyectos y actividades dentro del proceso de formación y autoformación.

PROYECTOS Y ACTIVIDADES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ORGANIZACIÓN LÍDER / ACTIVIDAD
Talleres de lectoescritura, lectura crítica y creación	Promover el aprendizaje en los adultos que no tuvieron acceso a la educación básica Fomentar la lectura crítica	Principal acompañamiento por parte de la I.E Enrique Millán Rubio
Talleres sobre organización y liderazgo: ¿Cuál es la importancia de la organización? ¿Por qué es importante estar organizados? Procesos organizativos internos, Gestión de Proyectos	Sensibilizar frente a la importancia de la organización Mejorar los procesos organizativos internos	Juntas de Acción Comunal con acompañamiento externo
Talleres temáticos de conocimiento del riesgo y territorio: ¿Qué es riesgo? ¿Cuáles son los elementos que configuran el riesgo? Cuenca Hidrográfica Reconociendo el Territorio, Cartografía Social	Reconocer el territorio y sus condiciones de riesgo Asumir una posición de cambio frente a las condiciones de riesgo	Asociación de Usuarios del Acueducto Comunitario, gestión de acompañamiento en CARDER y Universidad
Actividades culturales y de recreación en la caseta comunal, Talleres programados a realizarse en la caseta, Convites de adecuación a la caseta	Generar procesos de reapropiación de espacios colectivos como la Caseta Comunal	Juntas de Acción Comunal, especialmente la de Comuneros Bajo ya que es en esta zona donde se ubica la caseta
Entrevistas a personas antiguas en Comuneros, Taller de reconstrucción de la historia de formación de Comuneros, Actividades de Cartografía Social	Reconstruir colectivamente la historia de Comuneros	Acompañamiento por parte de la I.E Enrique Millán Rubio y vinculación de los más adultos o personas antiguas en el barrio para dicha reconstrucción

Sistema Comunitario de Alerta Temprana SAT-C

Objetivo: Establecer un Sistema Comunitario de Alerta Temprana SAT-C para Comuneros

El Sistema de Alerta Temprana es un mecanismo autónomo, que no necesita estar conectado a otro sistema, su función es dar aviso sobre los niveles hídricos y advertir a la comunidad de zonas con alto riesgo de avenida torrencial ante la eventual manifestación de un fenómeno natural (UNGRD, 2018).

Para el caso de Comuneros, el SAT permitirá tener un registro de las dinámicas de la quebrada Frailes, donde en caso de una eventual creciente o avenida torrencial en época de lluvias, personas que viven en la parte baja de la vereda podrán ser avisadas a tiempo, logrando de esta manera evacuar, evitando una tragedia.

Este Sistema de Alerta se puede construir mediante el uso de señales dibujadas en elementos estructurales (limnómetro) teniendo una aproximación al nivel de caudal de la quebrada Frailes, ubicando pluviómetros para llevar un registro de los niveles de lluvia, además de hacer un seguimiento a los procesos de degradación ambiental que se dan en la cuenca.

Para llevar a cabo el funcionamiento del SAT-C, se debe tener en cuenta la importancia de la organización, comprendiendo que este sistema va más allá de la instrumentalización; siendo la organización y los instrumentos, dos componentes que integran un todo, cada uno fundamental para el funcionamiento del sistema. Esto complementado con adecuada comunicación (desde los sistemas de comunicación, hasta el uso de estos y la correcta transmisión del mensaje) va a posibilitar que personas de la comunidad estén capacitadas para usarlos y ser conscientes de su importancia, de esto dependerá el éxito del SAT-C.

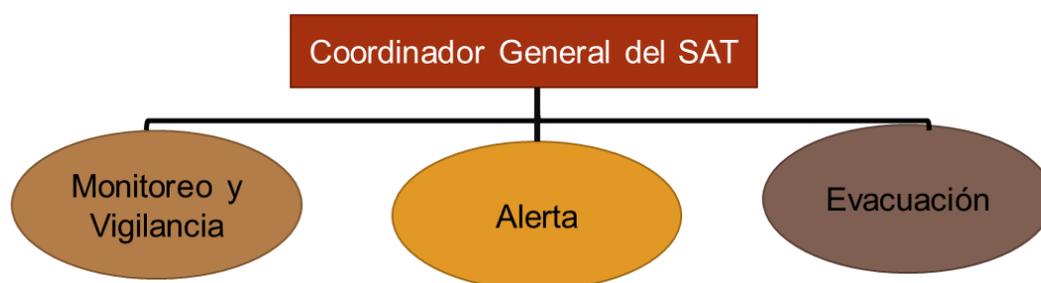
Las personas que asuman el rol de comunicación, específicamente de informar sobre alguna eventualidad, deben tener sus viviendas en la parte alta de la cuenca, ya que estas personas serán las encargadas de advertir sobre una avenida torrencial o creciente súbita de la

quebrada. Lo ideal es que este componente sea liderado por la Asociación de Usuarios del Acueducto Comunitario.

A continuación, se muestran los elementos del sistema comunitario de alerta temprana, cada uno de estos debe tener un responsable asociado y un rol determinado, a cumplir dentro de la comunidad.

Figura 8. Elementos del SAT - C

ELEMENTOS DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA SAT



Fuente: Tomado de la Guía para la implementación de sistemas de alerta temprana, 2016.

De acuerdo a los elementos del sistema y a su instalación en el territorio, en el Cuadro 9 se proponen las actividades asociadas y las posibles fuentes de financiación.

Cuadro 9. Actividades para la implementación del SAT-C

ACTIVIDADES	FUENTES DE FINANCIACIÓN
Delegar un responsable para cada elemento del sistema de alerta temprana	No Aplica
Gestionar los equipos necesarios para el sistema de alerta, principalmente los radioteléfonos, pluviómetros	CARDER DIGER Dosquebradas
Gestionar el diseño e implementación del limnómetro	CARDER

Hacia un Futuro de Autonomía

En Colombia los procesos de autonomía social, territorial y comunitaria no son nuevos. Estas prácticas han estado presentes de diversas maneras, la mayoría de veces en forma de resistencia, como mecanismo de defensa y protección de los territorios, por parte sobre todo de comunidades étnicas (campesinas, afros e indígenas) que han sido víctimas directas de un modelo de desarrollo segregador y extractivo que fomenta la destrucción de las fuentes de vida.

Otra forma de autonomía surge a partir de comunidades que han sido sometidas a la exclusión y que buscan satisfacer unas mínimas y fundamentales necesidades. Estas Comunidades por lo general están ubicadas en las periferias de las ciudades y el abandono del Estado es una constante en sus territorios, por lo que la autogestión es la única salida que encuentran, resultando en muchos casos mejor opción, pues están garantizando independencia y unidad frente a la negligencia de las instituciones encargadas. Es en estos procesos, la búsqueda de autonomía y el empoderamiento por parte de las comunidades en los territorios, son gritos de cansancio y hastío ante una situación que no mejora, y que por el contrario se agudiza con planes y normas que no responde a las realidades concretas de sus territorios. Por eso este tipo de prácticas *intentan superar la injusticia y alienación de un orden impuesto y empujar la emancipación colectiva, la dignidad, la esperanza, como un proceso activo, consciente, creador y creativo* (Osorio y Barrera, 2013).

En síntesis, este proceso de fortalecimiento organizativo propende por la construcción de autonomía, aumentando la capacidad de la comunidad para trabajar juntos e influir en las condiciones de vulnerabilidad. Esto debe plasmarse en un plan de vida que le permita a la comunidad tener un panorama de planificación propia a largo plazo y un horizonte para realizar su proyección en el corto plazo en los planes de acción.

Elementos para el Seguimiento y Retroalimentación de la Propuesta

Por el tipo de propuesta que se plantea en el presente ejercicio, **el seguimiento y la retroalimentación** que se propone va enfocada sobre todo a la aptitud de las organizaciones de trabajar conjuntamente, es decir, la capacidad de ponerse objetivos, proponer actividades y ejecutarlas, así alrededor de estas la unión que se genere desde ese qué hacer colectivo, por lo tanto, se propone tener en cuenta los siguientes criterios.

Criterios para el seguimiento y control del proceso colectivo de las organizaciones comunitarias de la vereda Comuneros

Se propone una autoevaluación de las organizaciones comunitarias cada seis meses, en la cual reunidos representantes de cada organización se determine colectivamente el proceso que han llevado a cabo durante esos seis meses de trabajo, esto a la luz de:

¿Cuáles fueron los objetivos propuestos al comienzo del período de evaluación? aquí se analizarán los objetivos propuestos y los alcances que estos tuvieron, con el fin de mejorar y retroalimentar el proceso, alcance de los objetivos propuestos.

¿Qué actividades se propusieron y cuáles se llevaron a cabo? esto con el fin de hacer un balance entre lo que se propuso y lo que realmente concretó, esto dará una visión más clara de los alcances de cada actividad propuesta y actividades realizadas.

¿Cuál fue el impacto de las actividades realizadas? ¿Qué faltó en relación con las actividades que no se realizaron? ¿Cumplieron con los compromisos adquiridos, en términos de responsabilidades individuales frente al cumplimiento de los objetivos? Todo esto buscando los elementos que les permita mejorar sus procesos y nutrir nuevamente las ideas, las formas de hacer y las cosas para continuar trabajando por la construcción de la autonomía.



CONCLUSIONES

En la actualidad, a pesar de los avances que ha tenido la Gestión del Riesgo en Colombia, esta sigue siendo reducida a la atención de emergencias, donde el culpable es el fenómeno natural, desconociendo el desastre como una construcción social. Se hace entonces necesario combatir este tipo de ideas sobre el desastre para empezar a encaminar los esfuerzos hacia la Gestión del Riesgo, donde se logre entender que los desastres sí se pueden evitar.

Es claro que este proceso requiere de un compromiso institucional, político y académico, entendiendo que la configuración de escenarios de riesgo en los territorios responde a un modelo de desarrollo insostenible y excluyente que agudiza las condiciones de vulnerabilidad de las poblaciones. En este sentido, el análisis de las causas de fondo permite evidenciar que los problemas están relacionados a escalas territoriales incluso globales y a escalas temporales muy complejas.

Aunado a lo anterior, todo proceso que se pretenda iniciar en procura de transformar las condiciones de vulnerabilidad de las comunidades, se ve frenado por una cultura asistencialista que ha permeado las dinámicas comunitarias, reflejado esto en una posición de retroceso frente al accionar de cambio de las personas, pues estas no ven la importancia de la organización y al contrario se cae en el error de esperar las pocas ayudas que brindan las instituciones, no como forma de cumplimiento de sus funciones sino en forma incluso de mendicidad, confundiendo el deber de estas con favores.

Es por todo esto que consideramos fundamental la organización y sobre todo la Organización Comunitaria, porque son las personas quienes viven y habitan el territorio, quienes lo han creado y construido, y deben ser los llamados a seguirlo haciendo, cada vez con mayor consciencia y autonomía, en esa búsqueda de la vida digna para cada ser. Y en este camino la Administración Ambiental debe estar dispuesta a posibilitar procesos de este tipo, por lo cual decimos: la Educación ambiental es un pilar fundamental en todo proceso llevado a cabo en los territorios, esta debe ser crítica, transformadora y debe ir en función de mejorar la situación ambiental que viven las comunidades. Para esto se hace fundamental el

reconocimiento del territorio que se habita a través de herramientas pedagógicas que faciliten el aprehender y el crear.

De este proceso también se puede concluir que, la adecuada planificación de los territorios es un gran reto en el cual los Administradores Ambientales debemos asumir con mucha más fuerza nuestra responsabilidad ¿cómo trascender? esa es la pregunta y se relaciona con el ¿cómo sensibilizar? ¡¿a quiénes?! a nosotros mismos, a nuestros compañeros, a las comunidades, a las instituciones... Y vemos aquí que el reto empieza en una nueva pregunta ¿Cómo construimos escuela? Cómo es que los estudiantes van a asumir nuevamente su formación desde la autoformación, cuándo se retoma el curso de la construcción colectiva, ya que la escuela no la crea y no la piensa el administrativo desde su escritorio ni mucho menos desde su saber ajeno al nuestro.

Y lo anterior debe llevarnos a la otra inquietud que para nada la sociedad actual ha logrado resolver ¿cuál es realmente la relación que debe existir entre Universidad Sociedad? cómo retribuye la Universidad como órgano, como aparato ideológico, como institución, esa síntesis del conocimiento que se hace, porque no es aquí donde se crea, se sintetiza, después de haberse producido colectivamente en la sociedad. Dónde están quedando las comunidades en esa misión de la Universidad, porque lo que vemos son facultades serviles y universidades patronales, y si aterrizamos más lo anterior ¿Cuál es el compromiso de la “mejor” Facultad de Ciencias Ambientales del país en esa relación Universidad Sociedad?

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía de Dosquebradas. (2015). Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial. Dosquebradas.

Blaikie, P. Cannon, T. Davis, I. Wisner, B. (1996). Vulnerabilidad. El entorno social, Político y Económico de los Desastres. Red de Estudios Sociales de Prevención de Desastres en América Latina. Perú.

Caballero, J. (2011). Avenidas Torrenciales en el Valle de Aburrá. Revista Gestión y Ambiente. Universidad Nacional de Colombia. Medellín.

Cardozo, D. (2010). Aproximación a la Identificación de Factores Acumulativos de Mayor Significado en los Riesgos de Desastre por Inundación y Deslizamiento: Estudio de Caso en el Asentamiento Comuneros. Municipio de Dosquebradas. Risaralda. Universidad Tecnológica de Pereira.

Centro para la Salud y Desarrollo Comunitario. (2017). Capítulo 1, Sección 9 Guía de acción comunitaria: Un marco para abordar metas y problemas comunitarios. En Caja de Herramientas Comunitarias. Universidad de Kansas.

Chica, J. (2007). Un Valle Lacustre Llamado Dosquebradas: Aproximación Prehistórica. Colombia.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo. (2000). Un Tema del Desarrollo: La Reducción de la Vulnerabilidad Frente a los Desastres. México.

Corporación Autónoma Regional del Risaralda. (2000). Base Ambiental para la Formulación del Plan de Prevención y Atención de Desastres del Municipio de Dosquebradas, con Énfasis en Riesgos de Origen Natural. Dosquebradas.

Corporación Autónoma Regional del Risaralda. (2008). Diagnóstico de Riesgos Ambientales Municipio de Dosquebradas Risaralda.

Fals Borda, O. (2007). Prólogo. En Escobar, A. La Invención del Tercer Mundo. Venezuela.

Fundación Promotora del Canal del Dique. (2011). Capítulo 5 Herramientas para el Fortalecimiento de Capacidades Organizativas desde la Gestión Integral del Riesgo. En Módulo Fortalecimiento Organizativo en los Municipios del Canal del Dique.

Lavell, A. Mansilla, E. Smith, D. Brenes, A. Romano, L. Somarriba, H. Gamarra. L. Armien, F. (2003). La Gestión Local del Riesgo: Nociones y Precisiones En torno al Concepto y La Práctica. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Panamá.

Maskrey, A. (1993). Vulnerabilidad y Mitigación de Desastres. En Maskrey. A. (Comp). Los Desastres No Son Naturales. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Naranjo, M. (2017). Colonos, comunistas, alarifes y fundadores en Colombia: una historia de la Central Nacional Provienda CENAPROV (1959-2016). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

Organización de las Naciones Unidas. (2005). Marco de Acción de Hyogo. Aumento de la Resiliencia de las Naciones y las Comunidades antes los Desastres. Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres. Japón.

Organización de las Naciones Unidas. (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres. Japón.

Osorio, F. Barrera, G. (2013). Por los Caminos de la Autonomía Comunitaria: Debates y Experiencias desde la Autonomía Artesanal Kamsá. Universidad Javeriana. Bogotá

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (2016). Guía para el establecimiento de sistemas de alerta temprana. Bogotá

Wilches. G. (1993). La vulnerabilidad global. En Maskrey. A. Los desastres no son naturales. (pp 11-41).