



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE SUCRE
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL
CURSO ESPECIAL DE GRADO
ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

**RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS ANTE LA OCURRENCIA DE
ANEGAMIENTOS EN LA COMUNIDAD MAZATRAPICHE DE LA
POBLACIÓN POZO COLORADO, PARROQUIA BOLÍVAR,
MUNICIPIO BERMÚDEZ, ESTADO SUCRE, AÑO 2017.**

TUTOR:

Dr. Andrés Velásquez Márquez

AUTORAS:

Br. Fabiola Brenke D'Alessandro

Br. Ana Ortega Guerrero

Trabajo Especial de Grado, Presentado como Requisito Parcial para optar al Título
de Licenciado en Trabajo Social

CUMANÁ, JULIO DE 2017



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE SUCRE
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL
CURSO ESPECIAL DE GRADO
ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

**RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS ANTE LA OCURRENCIA DE
ANEGAMIENTOS EN LA COMUNIDAD MAZATRAPICHE DE LA
POBLACIÓN POZO COLORADO, PARROQUIA BOLÍVAR,
MUNICIPIO BERMÚDEZ, ESTADO SUCRE, AÑO 2017.**

Trabajo de Grado, Modalidad Cursos Especiales de Grado

Presentado por:

Bra. Fabiola Brenke D'Alessandro
Bra. Ana Ortega Guerrero

Aprobado por:

**Dr. Andrés Velásquez Márquez
Asesor académico**

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a:

- Dios; por permitirnos haber llegado hasta este momento tan importante de nuestra formación profesional.
- Nuestros padres; por enseñarnos a luchar con razón, por sus ejemplos, amor y confianza; a ustedes que fueron testigos del camino andado para llegar hasta aquí y porque sabemos que nuestros sueños, son el suyo también. El logro que hoy hemos alcanzado es también de ustedes, resultado de sus esfuerzos, sacrificios y el tiempo invertido en nosotras. Por lo que ha sido y será ¡Gracias!

Fabiola y Ana

AGRADECIMIENTO

Le agradecemos este trabajo a:

- Dios; creador de todas las cosas, el que nos ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer hemos estado; por ello, le agradecemos primeramente nuestro trabajo de investigación.
- Nuestros padres; quienes nos han heredado el tesoro más valioso que pueda dársele a un hijo; amor. Quienes, sin limitar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de sus vidas para formarnos y educarnos. Quienes la ilusión de sus vidas ha sido convertirnos en personas de provecho. A quienes nunca podremos pagar sus desvelos ni aun con las riquezas más grandes del mundo. Por esto y más... ¡Gracias!
- Nuestro Tutor de Trabajo Especial de Grado, por su constante apoyo y gran dedicación, el Dr. Andrés Velásquez Márquez, que nos guió para lograr nuestros objetivos planteados y nos prestó parte de su valioso tiempo, convirtiéndose en una persona muy apreciada por nosotras.
- La comunidad Mazatrapiche de la población Pozo Colorado, por habernos permitido desarrollar nuestro trabajo de investigación, por ofrecernos su apoyo, por abrirnos las puertas de sus hogares para brindarnos informaciones necesarias para el avance del mismo.

Fabiola y Ana

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE DE CUADROS.....	viii
ÍNDICE DE MAPAS.....	ix
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	4
NATURALEZA DEL ESTUDIO	4
1.1.- Planteamiento del Problema	4
1.2.- Objetivos de la Investigación.....	9
1.2.1.- Objetivo General.....	9
1.2.2.- Objetivos Específicos	9
1.3.- Justificación	9
CAPÍTULO II	11
MARCO CONCEPTUAL REFERENCIAL	11
2.1.- Antecedentes del Problema	11
2.1.1.- Antecedentes Internacionales.....	11
2.1.2.- Antecedentes Nacionales	12
2.1.3.- Antecedentes Regionales	13
2.2.- Bases Teóricas	14
2.2.1.- Riesgos Naturales. (Conceptos, Tipos, Factores).....	14
2.2.2.- Los Eventos Naturales. (Tipos, Causas, Efectos).	17
2.2.3.- Fenómenos Climatológicos.....	22
2.2.4.- Fenómenos Antrópicos	28
2.2.5.- Vulnerabilidad y Mitigación	30
2.2.6.- Organizaciones Sociales y la Prevención Civil.....	33
2.3.- Bases Legales	36
2.4.- Operacionalización de Variables	48
CAPÍTULO III	50
MARCO METODOLÓGICO	50
3.1.-Naturaleza de la investigación.....	50
3.2. Diseño de la investigación.....	50

3.3.- Nivel de investigación	51
3.4.-Área Temática.....	51
3.5.- Área Geográfica	51
3.6.- Población y Muestra.....	51
3.7.- Fuentes.....	52
3.7.1.-Fuentes Primarias.....	52
3.7.2.-Fuentes Secundarias.....	53
3.8.- Técnicas	53
3.8.1.- Recopilación de los datos	53
3.8.2.- Procesamiento de los datos.....	54
3.8.3.- Presentación de los resultados	54
3.8.4.- Análisis de los datos	55
3.9.- Validez del instrumento	55
CAPÍTULO IV.....	57
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	57
4.1. DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD MAZATRAPICHE.....	57
4.1.1.- Ubicación de la comunidad.....	57
4.1.2.- Antecedentes.....	57
4.1.3.- Sectorización y Población.....	58
4.1.4.- Aspectos físicos – ambientales.....	58
4.1.5.- Economía local	58
4.1.6.- Las redes de servicios	59
4.1.7.- Cultura, recreación, deporte, tecnología y religión	59
4.1.8.- Organización y realidad social	60
4.2.- Mapas	62
4.3.- Riesgos Naturales y Antrópicos ante la Ocurrencia de Anegamientos en la Comunidad Mazatrapiche de la Población Pozo Colorado	66
4.3.1.- Características socio familiares de los habitantes de la comunidad Mazatrapiche dentro de su realidad de riesgo y vulnerabilidad.	66
4.3.3.-Capacidad organizativa de los habitantes encuestados de la comunidad Mazatrapiche ante el riesgo de anegamientos por lluvias.	77
CAPÍTULO V.....	82
CONSIDERACIONES FINALES	82
5.1. Conclusiones.....	82

5.2. Recomendaciones.....	83
5.3. Proyecto Comunitario	84
FUENTES REFERENCIALES	90
ANEXOS	93
ANEXO N° 1.....	94
ANEXO N°2.....	98
ANEXO N° 3.....	102
HOJAS DE METADATOS.....	105

ÍNDICE DE CUADROS

Nº	Pág.
Cuadro N°1. Operacionalización de Variables	48
Cuadro N° 2. Datos personales de los habitantes encuestados. Año 2017	67
Cuadro N° 3. Estado Civil de las personas entrevistadas. Año 2017	67
Cuadro N° 4. Años que tienen las personas encuestadas viviendo en la comunidad. Año 2017	68
Cuadro N° 5. Integrantes de las familias encuestadas, por etapa de vida.	68
Año 2017	68
Cuadro N° 6. Número de las familias que conviven en su vivienda. Año 2017	69
Cuadro N° 7. Distribución espacial del hogar. Año 2017	69
Cuadro N° 8. Número de personas que comparten habitación en la vivienda. Año 2017	70
Cuadro N° 9. Enfermedades de las personas encuestadas. Año 2017	71
Cuadro N° 10. Equipos y electrodomésticos que poseen las familias encuestadas. Año 2017	71
Cuadro N° 11. Nivel Educativo de las personas encuestadas. Año 2017	72
Cuadro N° 12. Condición laboral de las personas encuestadas. Año 2017	73
Cuadro N° 13. Ingreso Familiar de las personas encuestadas. Año 2017	73
Cuadro N° 14. Gasto Familiar de las personas encuestadas. Año 2017	74
Cuadro N° 15. Tipo de Vivienda de las personas encuestadas. Año 2017	75
Cuadro N° 16. Propiedad de la Vivienda de las personas encuestadas. Año 2017.	75
Cuadro N° 17. Eventos naturales que han presenciado los encuestados. Año 2017	76
Cuadro N° 18. Conocimiento de los habitantes encuestados de los factores que pueden ocasionar eventos naturales. Año 2017	76
Cuadro N°19. Condiciones de la infraestructura de la vivienda ante posibles anegamientos. Año 2017	77
Cuadro N° 20. Vialidad de su comunidad Mazatrapiche. Año 2017	77
Cuadro N°21. Participación de los habitantes encuestados en las actividades de la comunidad. Año 2017	78
Cuadro N° 22. Participación en las actividades de las instituciones educativas en cuanto a prevención de riesgos. Año 2017	79
Cuadro N° 23. Capacitación que han recibido para actuar ante anegamientos. Año 2017	79
Cuadro N°24. Conocimientos que tienen los habitantes encuestados de cómo actuar antes, durante y después de un anegamiento. Año 2017	80
Cuadro N° 25. Instituciones públicas que han actuado ante situaciones de riesgo en la comunidad Mazatrapiche. Año 2017	80
Cuadro N° 26. Participación de los habitantes encuestados en actividades de prevención de riesgos. Año 2017	81

ÍNDICE DE MAPAS

N°	Pág.
Mapa N°1 Ubicación geográfica del estado Sucre en el contexto nacional	62
Mapa N°2 Ubicación geográfica del municipio Bermúdez en el contexto estatal....	63
Mapa N°3 Ubicación geográfica de la parroquia Bolívar en el contexto municipal ..	64
Mapa N°4 Ubicación geográfica de la comunidad Mazatrapiche, población Pozo Colorado, en el contexto local.....	65



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE SUCRE
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL

**RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS ANTE LA OCURRENCIA DE
ANEGAMIENTOS EN LA COMUNIDAD MAZATRAPICHE DE LA POBLACIÓN
POZO COLORADO, PARROQUIA BOLÍVAR, MUNICIPIO BERMÚDEZ, ESTADO
SUCRE, AÑO 2017.**

AUTORAS: Br. Fabiola Brenke
Br. Ana Ortega

TUTOR: Dr. Andrés Velásquez

RESUMEN

En la actualidad, el efecto significativo del cambio climático ha traído como consecuencia que los eventos naturales sean más frecuentes, en base a esto se planteó como objetivo de este trabajo de investigación “Describir los riesgos naturales y antrópicos ante la ocurrencia de anegamientos en la comunidad Mazatrapiche de la población de Pozo Colorado, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre”. Realizando una investigación tipo descriptiva, con diseño de campo, bajo la modalidad de alternativa de grado. Durante el diagnóstico se utilizaron técnicas como la observación, entrevista y la encuesta, con el propósito de detectar las necesidades o problemas relacionados con la prevención de riesgos ante eventos naturales y antrópicos. Los resultados permitieron patentizar en relación a las características socio familiares de la comunidad Mazatrapiche dentro de su realidad de riesgo y vulnerabilidad, que es una población joven, en edad productiva, que puede contribuir a mejorar las condiciones de su comunidad y su calidad de vida. El grupo familiar está compuesto por adultos y niños que habitan en casas con sus espacios bien distribuidos, pero comparten las habitaciones. En lo referente al nivel educativo, son pocos los que han completado sus estudios en los niveles de básica, media y universitaria, por lo que apenas pueden aspirar a ocupar oficios calificados. En cuanto a la realidad física, ambiental y de servicios, dentro de su contexto de riesgo se tiene que la mayoría de las personas posee vivienda propia, pero algunas viven en ranchos, lo que representa un riesgo para su seguridad, siendo ésta una zona vulnerable a eventos naturales como los anegamientos por lluvias. En relación a la capacidad organizativa de los habitantes de esta comunidad ante el riesgo de anegamientos, se concluyó que aunque están organizados por un consejo comunal, no hay participación comunitaria en las actividades que se realizan en materia de prevención de riesgos.

PALABRAS CLAVES: Riesgos Naturales y antrópicos, Vulnerabilidad, Organizaciones Sociales.

INTRODUCCIÓN

El Universo es dueño de un escenario grandioso; dentro de lo infinito que es él, se encuentran variados tipos de fenómenos, unos explicables por los científicos y otros que aún la tecnología y el conocimiento contemporáneo no han podido descifrar.

El represamiento de agua y el posterior a los anegamientos, puede considerarse como una situación de riesgo, convirtiéndose en eventos naturales y antrópicos. La situación actual del planeta en cuanto a la conservación de los recursos y su ambiente conduce a pensar que hasta ahora la educación ambiental no ha cumplido con su misión; la misma no se ha dirigido de manera acertada hacia el logro de un cambio profundo en las concepciones, estilos de vida, de producción y consumo de los seres humanos, ni a sus relaciones con el entorno.

La población está expuesta a los resultados de fenómenos naturales que muchas veces se convierten en desastres y si bien es cierto que no es posible impedir la ocurrencia de estos eventos, es posible crear recursos para limitar su impacto.

La vivencia de un desastre natural determina en las personas, la percepción de amenazas a su integridad física y a sus bienes materiales, lo cual representa una situación altamente estresante, que si se vuelve crónica o aumenta en intensidad, puede desencadenar problemas psicológicos en los individuos susceptibles.

Esta situación se torna preocupante por el incremento en la incidencia e intensidad de los fenómenos naturales que pueden ser destructivos; entre ellos sequías, inundaciones, anegamientos, movimientos de masa, tornados, sismos y ciclones tropicales, causantes de pérdidas humanas y económicas, que comprometen el desarrollo de múltiples comunidades, afectándonos a unos más

que a otros. Los anegamientos pueden considerarse como uno de los desastres naturales con mayor repercusión socioeconómica, tanto a escala mundial como en nuestro país.

En ese contexto, los estudios universitarios constituyen un apoyo para la gestión de riesgos ante los eventos naturales y antrópicos, por la importante labor implementada por el sector social. El desarrollo y la formación de la personalidad en las personas, participantes activos en la protección del medio ambiente y la gestión sobre la prevención de riesgos ante eventos naturales dependen de múltiples influencias, pero es relevante el proceso de aprendizaje en la escuela, junto a su vinculación con la familia y la comunidad.

En la comunidad Mazatrapiche, las personas invadieron tierras no aptas para el asentamiento humano, exponiéndose a los riesgos de anegamientos causados por las fuertes precipitaciones, cuya intensidad, junto a las condiciones de vulnerabilidad, genera daños a las familias, develando la necesidad de educación e información para afrontar este tipo de eventos con el fin de disminuir la magnitud de los efectos ocasionados por los mismos.

A partir de lo planteado, se planeó como objetivo del presente trabajo de investigación describir los riesgos naturales y antrópicos ante la ocurrencia de anegamientos en la comunidad Mazatrapiche de la población de Pozo Colorado, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre; se realizó bajo los lineamientos de una metodología de tipo proyecto factible, organizado en los capítulos siguientes:

El capítulo I, presenta la naturaleza del estudio, objetivo general, objetivos específicos y la justificación. **El capítulo II**, describe el marco conceptual referencial, los antecedentes, las bases teóricas, bases legales y la operacionalización de variables. **El capítulo III**, el marco metodológico, contiene naturaleza del estudio, el diseño y nivel de la investigación, área temática, área geográfica, la población,

muestra, fuentes primarias y secundarias, técnicas e instrumentos de recolección de la información, validación del instrumento. **El capítulo IV**, muestra la presentación y análisis de los resultados, la descripción de la comunidad Mazatrapiche, riesgos naturales y antrópicos ante la ocurrencia de anegamientos en la comunidad Mazatrapiche de la población Pozo Colorado. **El capítulo V**, contiene las consideraciones finales y un plan de acción. Luego, las fuentes referenciales utilizadas y los anexos.

CAPÍTULO I

NATURALEZA DEL ESTUDIO

En el presente capítulo se proyecta todo lo relacionado a la problemática en estudio, tomando en cuenta el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, general y específicos, y la justificación de la misma evidenciando su gran relevancia.

1.1.- Planteamiento del Problema

Uno de los más grandes impactos que ha traído el desarrollo industrial desde mediados del siglo XVIII en el mundo es haber pensado que este proceso de industrialización no generaría daños ecológicos a mediano y largo plazo, por la capacidad que tiene el medio ambiente para su regeneración; sin embargo, los recursos naturales (flora, fauna, aire, agua, suelo, entre otros), se han debilitado con el agravante que en algunas regiones es casi imposible su recuperación, donde el hombre en su afán de acumular riquezas, ha convertido al ecosistema en un hábitat de cemento y asfalto que ahoga y cercena a la naturaleza y a su capacidad de coexistencia con el medio que lo rodea, lo cual conlleva a inferir que el proceso de industrialización es una realidad de múltiples consecuencias y causas con inmensurables necesidades en la búsqueda de la calidad de vida.

El proceso de transformación de áreas naturales en zonas urbanizadas implica la modificación de diversos aspectos con la incorporación de tuberías de agua potable, cloacas, telefonía, acequias o desagües, electricidad, así como el parcelamiento y la misma ubicación geográfica de cada nuevo barrio en sectores con buen drenaje. En el caso de urbanizaciones o barrios espontáneos y no planificados, por lo general producto de invasiones, esto no se cumple, dando lugar a situaciones complejas e imprevisibles, que coloca a estas comunidades en una situación de vulnerabilidad y riesgo de desastres naturales.

Los desastres naturales suceden en todo el mundo, sin embargo algunos

países sufren mucho más que otros; los fenómenos de la naturaleza se transforman en desastres cuando implican pérdidas materiales y vidas humanas. Nuestro planeta está en permanente cambio y es inevitable que ello afecte la vida de los humanos y las demás especies; hay formas de advertir y prevenir los daños, pero a veces las catástrofes simplemente suceden; sin embargo, es posible mitigar sus consecuencias a través de una planificación y un ordenamiento territorial adecuado y eficaz.

En el mundo, los cambios provocados por el modelo industrializado, ha generado graves problemas naturales que ocasionan, en muchos casos, daños económicos, sociales y ambientales. Así, en los últimos años, en Argentina, se han producido eventos naturales que han afectado una parte de la población, los recursos y el sector agrícola-ganadero del país, debido a que desde el comienzo de la década del 70 del siglo XX todo el país ingresó a un ciclo climático húmedo caracterizado por un aumento de las precipitaciones que superaron la concentración de grandes volúmenes de lluvia, provocando anegamientos en las regiones húmedas donde el exceso de agua genera, con cierta frecuencia estas condiciones. “...La mayoría de éstas se diferencia por ser llanuras de baja pendiente y/o cuencas cerradas, con escurrimiento y desagüe superficial lento a muy lento, caracterizadas por una dinámica hidrológica particular” (Prego, A. 1990, p.97). Estos hechos afectan el desarrollo socioeconómico del país y genera una situación que compromete la estructura y funcionamiento de los ecosistemas, la productividad de las tierras y los asentamientos urbano-rurales.

En octubre de 1963, la región oriental de Cuba fue azotada por el huracán Flora, que dejó un saldo de más de 1200 fallecidos, además de un enorme número de damnificados y cuantiosas pérdidas materiales en la agricultura, las viviendas y la infraestructura en general (Espinosa, B.2008, p. 63). Estos hechos impulsaron al Gobierno de Cuba a analizar las consecuencias de este fenómeno, y considerando los efectos de este y de otros eventos ocurridos, promulgó en Julio de 1966, la Ley N°. 1194, creando el Sistema de Defensa Civil del país para la atención de estas situaciones de desastres.

De acuerdo a ciertas organizaciones civiles, Venezuela se encuentra entre uno de los países del mundo con mayor número de personas afectadas en los últimos años por desastres naturales, relacionados con el clima; ésta y la geografía son determinantes en la aparición de algunos fenómenos naturales como terremotos, huracanes, vaguadas, entre otros.

Según Fray, P. (1626) cronista del siglo XVI, La Grita, en el estado Táchira y el valle de Bailadores en el estado Mérida, fueron afectados por un fuerte terremoto el cual se sintió en muchas leguas a la redonda. No sólo derribó casas y conventos, causando unas 60 víctimas, que fueron muchas *“...para las pocas (personas) que tiene aquella tierra, sino que los ríos y quebradas se secaron temporalmente, desapareciendo el agua en las aberturas de la tierra que se formaron en un lecho, al día siguiente crecieron, con aguas turbias”* (s/p). Hubo deslizamientos importantes que explicaron el fenómeno antes constatado.

Por encontrarse Venezuela en la Zona Intertropical, el clima es cálido, esta ubicación geográfica conduce además, a que solo se registren dos estaciones o períodos al año; el lluvioso, conocido por algunos como el “invierno” y el período seco. El período lluvioso se presenta entre los meses de mayo a octubre, presentándose a veces precipitaciones fuertes acompañadas de nubosidad abundante y vientos, que ocasionan la crecida de los ríos y el desbordamiento de quebradas por obstrucción de sus cauces debido a la acumulación de basuras y desechos. Evidentemente, los desastres que ocurren en las épocas invernales son situaciones que ponen a muchas personas en peligro, sobre todo en el caso de las que viven en zonas de riesgo a deslizamientos y anegamientos.

Según la Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas: En la tarde del 21 de julio de 1954, en las cabeceras de los ríos San José y Rivilla, un aguacero provocó el desbordamiento de los mismos, las aguas inundaron numerosas viviendas y arrastraron a su paso animales, muebles y plantaciones agrícolas, quedando interrumpido el tránsito entre Carúpano y Playa Grande.

En el año 1950, el desbordamiento del río Manzanares causó daños en los sectores céntricos de la ciudad de Cumaná, la Plaza Bolívar y sus alrededores quedaron inundados, el tránsito de peatones y vehículos quedó interrumpido, establecimientos comerciales y viviendas fueron invadidos por las aguas. Luego en el año 1956, el río Manzanares vuelve a desbordarse; un total de aproximadamente quinientas (500) casas en Cumaná quedaron destruidas y tres mil (3000) personas quedaron sin hogar.

Durante los días 12, 13, 14 de septiembre de 1968 se registraron fuertes precipitaciones en la cuenca del río Manzanares lo cual produjo una creciente de cierta magnitud que inundó parte de la ciudad de Cumaná, cercana a la margen izquierda del río, donde están ubicados los barrios El Islote y Buena Vista. Las aguas alcanzaron una altura de 30 centímetros en algunos sitios, hubo daños en el mobiliario de unas ciento cincuenta (150) casas, las cuales fueron abandonadas por sus habitantes, siendo necesario habilitarlas en varios sitios para su alojamiento. El motivo que generó la entrada del agua en la ciudad de Cumaná fue un boquete realizado en el muro de contención, construido por el Ministerio de Obras Públicas (MOP) por una Compañía Constructora que realizaba mejoras en las aceras de ese sector.

En su mayoría, las familias afectadas por situaciones de riesgo en el estado Sucre, viven en zonas donde existen amenazas de deslaves y deslizamientos, y otras, donde hay amenazas por anegamientos; en estos lugares hay asentamientos informales que se han incrementado en los últimos años en la zona, los cuales han generado el uso informal de los suelos, en muchos casos no aptos para construir, dando paso a crecimiento irregular y desorganizado de construcción de viviendas.

En la población Pozo Colorado, comunidad Mazatrapiche, área rural popular donde las amenazas de desastres se presentan con mayor fuerza en la época de lluvias, produciéndose anegamientos provocados, según testimonios de los habitantes de la comunidad, por los torrentes de agua que bajan por las laderas de los cerros que circundan a esa comunidad. Ante esta situación, “...nosotros nos

hemos visto obligados a tomar algunas acciones ante el problema de las lluvias, pero no logramos nada y tampoco nos ayudan” (Entrevista a Aurelio Medina, 13-12-2016).

Dentro de esta perspectiva, se requiere promover e involucrar activa a todos los miembros de la comunidad en una organización interna, participativa y consciente, que permita fortalecer y facilitar herramientas básicas como la descripción de los posibles riesgos ante la ocurrencia de eventos naturales. Por lo tanto, los miembros del proceso de aprendizaje podrán incorporar los posibles riesgos, orientado al desarrollo en la prevención ante eventos naturales para el logro de aprendizajes significativos, constituyéndose como un aporte y a la vez servirá de apoyo a futuras investigaciones y de soporte a otras comunidades. A partir de esta descripción se han formulado las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son las características socio familiares de los habitantes de la comunidad Mazatrapiche dentro de su realidad de riesgo y vulnerabilidad?
- ¿Cómo es la realidad física, ambiental y de servicios de la comunidad Mazatrapiche dentro de su contexto de riesgo?
- ¿Cuál es la capacidad organizativa de los habitantes de la comunidad Mazatrapiche ante el riesgo de anegamientos?

1.2.- Objetivos de la Investigación

1.2.1.- Objetivo General

Describir los riesgos naturales y antrópicos ante la ocurrencia de anegamientos en la comunidad Mazatrapiche de la población de Pozo Colorado, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre. Año 2017.

1.2.2.- Objetivos Específicos

Identificar las características socio familiares de los habitantes de la comunidad Mazatrapiche dentro de su realidad de riesgo y vulnerabilidad.

Indagar la realidad física, ambiental y de servicios de la comunidad Mazatrapiche dentro de su contexto de riesgo y vulnerabilidad.

Evaluar la capacidad organizativa de los habitantes de la comunidad Mazatrapiche ante el riesgo de anegamientos por lluvias.

1.3.- Justificación

Esta investigación está sustentada en describir los posibles riesgos naturales y antrópicos ante la ocurrencia de anegamientos en la comunidad Mazatrapiche de la población de Pozo Colorado, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre, año 2017. Desde el punto de vista social, la investigación se encaminó a profundizar en las familias la temática relacionada con los eventos naturales, a fin de iniciar una serie de estrategias orientadas a consolidar los conocimientos sobre los mismos, y desarrollar actividades relacionadas con acciones preventivas de los riesgos.

La investigación beneficiará a los habitantes de la comunidad y a sus grupos organizados al permitir los pasos necesarios para proveerles de información y herramientas, y a su vez, estar preparados para prevenir y actuar de forma adecuada en caso de emergencias y promover proyectos de desarrollo comunitario a fin de incidir en medidas preventivas y de mitigación de los mismos.

El trabajo se justifica por cuanto se asume un modelo de investigación que puede ser usado por profesionales en otros ambientes o para ejecutarlo y evaluarlo, corroborando con ello, el impacto del presente. De la misma manera, proporcionar información a la comunidad, con la participación de la Alcaldía del municipio, el Cuerpo de Bomberos Municipales y Protección Civil.

Cabe destacar, que otra de las razones por la cual se realizó este trabajo de investigación se debe a la necesidad de proporcionarle a la Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias Sociales, Departamento de Trabajo Social, conocimientos en relación a eventos naturales en el municipio Bermúdez, que puedan servir de consulta para trabajos similares, y que evidencian la capacidad de esta casa de estudio de preparar profesionales de calidad en esta temática.

La presente investigación representa la oportunidad para los futuros profesionales de Trabajo Social de poner en práctica los conocimientos y experiencias logradas, aportando alternativas de solución al problema planteado y de esta manera contribuir al desarrollo social de la comunidad.

Además, esta investigación fue de utilidad para los estudiantes del Curso Especial de Grado de la Carrera de Trabajo Social, debido a que aportó conocimientos y experiencias en el desarrollo de la carrera, como también para la vida personal del educando porque busca resaltar temas sociales que fortalezcan trabajos futuros de investigación en el área de las Ciencias Sociales.

CAPÍTULO II

MARCO CONCEPTUAL REFERENCIAL

El presente capítulo, se considera una de las fases más importantes de todo trabajo de investigación, debido a que consiste en desarrollar la teoría que fundamenta el proyecto basado en el planteamiento del problema realizado; contiene la descripción de los antecedentes, la fundamentación teórica de la variable con el apoyo de algunos autores y las bases legales, aspectos que se presentan a continuación.

2.1.- Antecedentes del Problema

Se refiere este aspecto a los estudios previos vinculados a la investigación que se realiza, los cuales se consideran antecedentes del problema que se estudia.

2.1.1.- Antecedentes Internacionales

Gentili, J. (2012) en su tesis de Doctorado en Geografía titulada **“Hidrografía del arroyo Sauce Corto Aplicada al estudio de inundaciones y anegamientos”** presentada en el Departamento de Geografía y Turismo de la Universidad del Sur, Buenos Aires, Argentina. Se planteó como objetivo el estudio de las variables físico-naturales y antropogénicas que gobiernan la dinámica hidrográfica de la cuenca del arroyo Sauce Corto y sus implicancias en los procesos de inundaciones y anegamientos. Concluyó el autor, que por esta razón, las crecidas que afectan a la cuenca alta y media del arroyo Sauce Corto se deben controlar mediante obras de retención y almacenamiento de acuerdo a la dinámica de cada subcuenta.

Martínez, M. (2015), realizó su tesis de Maestría en Análisis y procesamiento de Imágenes, titulada: **“Monitoreo de tierras anegadas al noreste de la provincia de La Pampa, Argentina”** ante la Universidad Nacional de Córdoba, cuyo objetivo general fue monitorear la evolución de las áreas anegadas al NE de la provincia de La Pampa durante el período 1993-2011. Una vez desarrollado el estudio y analizada la relación que existe entre el área anegada, las lluvias y el balance hídrico (exceso), se pudo evaluar la variación espacial y temporal de las zonas

anegadas en el período comprendido entre 1993 y 2011, pudiéndose concluir: En el área de estudio, los años de 1999 y 2001 fueron los más afectados por anegamiento, provocando importantes daños en poblados, en las vías de comunicación y en la actividad agropecuaria en general.

Las investigaciones citadas se vinculan por cuanto hacen referencia al anegamiento como consecuencia de las precipitaciones y de las características geomorfológicas de la zona anegada, datos de interés para el estudio que se realiza, ya que pueden ser tomados en cuenta para la prevención de riesgos de anegamientos en la comunidad investigada.

2.1.2.- Antecedentes Nacionales

Dugarte, M., Ferrer, C. y Delgadillo, A. (2014), realizaron un trabajo de investigación para la Escuela de Geografía y Conservación de Recursos Naturales: **“Respuesta hidrogeomórfica de una cuenca altamente asimétrica. La tormenta del 11 de febrero del 2005 y su impacto en el río Mocotíes. Mérida-Venezuela”**, presentado en la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales de la Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela, donde se plantearon como objetivo evaluar el impacto de la tormenta de febrero 2005 en la cuenca del río Mocotíes. Concluyeron que: Las fuertes precipitaciones que afectaron a todo el litoral central, entre el 15 y el 17 de febrero de 1951 con graves daños y pérdidas de vidas, fueron causadas igualmente por la llegada de restos de frentes fríos, además el fenómeno impactó, al igual que la tormenta de 2005, extensas áreas en la cuenca del río Mocotíes, lo cual da bases para analizar un patrón meteorológico con períodos de retorno cada 50-60 años.

Hernández, C. y Polanco, A. (2006), en su Tesis de Ingeniería Civil presentado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo, estado Zulia, titulado **“Saneamiento Hidráulico del sector El Desespero y Lágrimas Verdes de la población de Carrasquero, Municipio Mara del estado Zulia”**, propuso como objetivo el diseño de un sistema de drenaje, con el fin de erradicar el problema existente de las inundaciones y el estancamiento del

agua en la vialidad de los sectores El Desespero y Lágrimas Verdes y así brindar la posibilidad de desarrollo del mismo, impedido por las intensas lluvias. Diseñaron una investigación de campo, descriptiva, que les permitió concluir que por medio de la canalización de las aguas se podrá solucionar el problema de drenaje del sector.

El aporte de estudios de este tipo donde se realiza la evaluación de las condiciones previas de los terrenos, constituye un valioso aporte a la investigación que se realiza por cuanto hace referencia a la importancia de la planificación y el ordenamiento territorial, señalando aspectos que deben tomarse en cuenta en los programas a ser instrumentados en la Gestión del Riesgo, en una comunidad considerada vulnerable a los eventos de anegamiento.

2.1.3.- Antecedentes Regionales

Montes, M. (2012). Realizó un estudio titulado **“Situación socio-ambiental de la comunidad “Brisas Riberas del Manzanares” parroquia Santa Inés, estado Sucre. Año 2012”**, para la Universidad de Oriente, Núcleo Sucre, Escuela de Ciencias Sociales, Trabajo Social. El objetivo del estudio fue determinar la situación socio-ambiental de la Comunidad “Brisas Riberas del Manzanares”, parroquia Santa Inés, estado Sucre. Año 2012. Los resultados más relevantes permiten concluir que la vulnerabilidad social y falta de apoyo institucional contribuyen a la contaminación ambiental de la comunidad, ocasionando efectos negativos en la salud de sus habitantes y del sistema natural. En lo referente a los eventos naturales, la comunidad estudiada, en su mayoría no ha sido afectada por eventos geológicos como los sismos, no obstante, por su proximidad al río este sector es vulnerable a las variaciones climatológicas y al aumento del caudal del Manzanares, que en ocasiones ha producido la inundación de sus viviendas, con la pérdida de enseres, problemas de salud y daños en las casas.

Montezuma, D. (2010) en su Maestría en Análisis Espacial y Gestión del Territorio. **“Determinación de áreas de riesgo sísmico, estado Sucre. Venezuela”**, Facultad de Humanidades y Educación; para la Universidad Central de Venezuela, Caracas. El objetivo del estudio fue determinar las áreas de riesgo ante

un evento sísmico en el estado Sucre, con el fin de proponer medidas de prevención y mitigación ante un desastre sísmico en este estado. Se concluyó que las áreas de riesgo obtenidas están vinculadas con los espacios donde existe la mayor concentración de población y de actividades económicas de suma importancia para la región, donde han ocurrido eventos de magnitudes significativas con consecuencias destructoras, hundimiento de vías, anegamientos por desbordamiento de ríos y fuertes oleajes, deslizamientos, entre otros (Cumaná 1929 y Cariaco 1997), en estas áreas están presentes las principales ciudades de la región, Cumaná, Cariaco, Carúpano y Güiria, y se concentran las infraestructuras importantes para el estado. Hasta los momentos con la información recopilada de los eventos anteriores y los recientes, se ha elaborado el mapa de distribución de la amenaza sísmica a nivel nacional.

Las investigaciones de Montes, M. (2012) y Montezuma, D. (2010) se relacionan con el estudio que se realiza, aportando información referente al tema de los eventos naturales como anegamientos, sismos y sus consecuencias, dejando ver la importancia de crear una cultura de prevención de riesgos en la comunidad para que puedan, conjuntamente con las autoridades, asumir las medidas pertinentes a fin de prevenir los efectos de los eventos naturales de este tipo sin esperar que ocurran y se presente la situación de emergencia para actuar.

2.2.- Bases Teóricas

Dentro de este apartado se presentan diversos postulados con el propósito de sustentar de manera adecuada los objetivos de la presente investigación mediante el apoyo de material bibliográfico.

2.2.1.- Riesgos Naturales. (Conceptos, Tipos, Factores).

De acuerdo a la Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres, se entiende por riesgo “...la combinación de la probabilidad de que se desencadene un fenómeno o suceso que, como consecuencia de su naturaleza o intensidad y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, puede producir efectos

perjudiciales en las personas o pérdidas de bienes”.(s/p).

Según la terminología de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (2014), el riesgo es “...la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas.”(s/p). También define el Riesgo de desastres como:

Las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, las condiciones de salud, los medios de sustento, los bienes y los servicios, y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular en un período específico de tiempo en el futuro.(s/p).

De tal manera se habla de riesgo cuando existe la probabilidad de sufrir daños sociales, ambientales o económicos relacionados con la presencia de una amenaza o por la condición de vulnerabilidad existente en ese entorno.

Tipos de Riesgos

Los riesgos pueden ser naturales o antrópicos, causados por la acción del hombre en la naturaleza.

Según Ronal Soto, (2009). Los riesgos naturales se clasifican en:

- Geológicos: probabilidad de daños a las personas, bienes, propiedades, infraestructuras servicios, actividades económicas, derivado de los procesos geodinámicas (internos y externos) que afectan la superficie terrestre, como vulcanismo, terremotos, maremotos.
- Hidrometeorológico: probabilidad de daños ante la ocurrencia de procesos de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico, tales como: ciclones tropicales, lluvias torrenciales, huracanes, granizo, entre otros y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.
- Geomorfológicos: probabilidad de daños ante la ocurrencia de procesos como: movimientos de tierra, aludes, deslizamientos, licuefacción, entre otros.
- Climatológicos: probabilidad de sufrir daños por olas de calor o de frío, sequía y

desertificación, anegamientos e inundaciones.

- Biológicos: Daños causados por plagas y epidemias.
- Cósmicos: Probabilidad de daño a personas, bienes y ambiente por impacto de un objeto estelar, meteoritos, tormentas magnéticas.

Entre los riesgos de origen antrópico se mencionan: la contaminación ambiental, incendios, guerras, atentados, accidentes de transporte, asentamientos humanos en lugares no aptos, sobreexplotación de recursos naturales.

Factores de Riesgos Naturales, según Lizardo Narváez, (2009).

Un factor de riesgo se considera todo aquello que condiciona o influye en la intensidad de los efectos, en el alcance del daño o en la ocurrencia del riesgo. El conocimiento de los factores de riesgo es fundamental para la predicción y prevención de los mismos; gran parte de los riesgos naturales están asociados a factores diversos:

a.- Factores de Riesgos asociados a la geodinámica interna o procesos que ocurren en la estructura interna de la Tierra:

-Riesgos sísmicos: La gran mayoría de los sismos son tan pequeños que ni se sienten, pero los grandes terremotos ocasionan enormes desastres en un tiempo muy breve; los principales riesgos son las sacudidas del suelo y de los edificios, desplazamientos superficiales del suelo, deslizamientos de tierras, licuefacción del suelo y maremotos.

-Riesgos volcánicos: Son menos perceptibles para la población que los riesgos sísmicos, debido a que los volcanes permanecen inactivos durante largos períodos de tiempo y proporcionan una falsa sensación de seguridad

b.- Factores de Riesgos asociados a la geodinámica externa o procesos exógenos de la Tierra:

-Riesgos ligados a la dinámica fluvial: Inundaciones

Las inundaciones se definen como la ocupación ocasional de terreno por el agua. Puede ocurrir en zonas litorales debido a maremotos, oleajes y mareas, pero

las más frecuentes son las inundaciones y anegamientos en el interior de los continentes, producidas por las aguas de escorrentía superficial (ríos, arroyos, torrentes) que sufren una crecida del caudal, ocasionada por lluvias torrenciales o por fusión de nieves y hielos. Las inundaciones son las catástrofes naturales que causan mayor número de víctimas en el mundo, daños a la propiedad y a la salud.

- Riesgos ligados a la dinámica de vertientes: Movimientos de laderas.

Los movimientos de laderas son movimientos de material que se producen en las laderas o taludes (pendientes escarpadas). El agente geológico que actúa es la gravedad y puede llegar a movilizar grandes volúmenes de material. El agua es el desencadenante principal de un gran número de movimientos de ladera al aumentar el peso de los materiales y disminuir su resistencia. Los movimientos de ladera, junto con las inundaciones, son los riesgos más importantes relacionados con la geodinámica externa.

-Riesgos Litorales

El litoral es la región donde la interacción entre la actividad humana y el ecosistema marino es más estrecha; es la zona de intercambio entre continente y océano. Además, en la costa es donde el impacto de la contaminación es más directo y más intenso. Los riesgos litorales naturales son: oleaje, retroceso de los acantilados, mareas y cambios en el nivel del mar, riesgos atmosféricos, maremotos, riesgos en la geosfera como picaduras.

2.2.2.- Los Eventos Naturales. (Tipos, Causas, Efectos).

Los eventos naturales, según Barrios, D. y Paredes, E. (2004) se conciben como *“...cualquier suceso casual con pérdida de vida, pérdida/daño de la propiedad o degradación ambiental, sobre una escala que está más allá de la capacidad normal de las repuestas de las autoridades locales y es ocasionado por un peligro natural”*. (p. 20).

Ninguna comunidad está exenta a sufrir este tipo de eventos, porque no se pueden prevenir, pero sí asumir comportamientos personales para evitar riesgos y

peligros ante ellos.

Por otro lado, la Oficina de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre (UNDRO) (2005), señala: *“...los eventos naturales puede ser comprendidos como un suceso que causa alteraciones en las personas, los bienes, los servicios, el medio ambiente, excediendo la capacidad de respuesta de la comunidad afectada”*. De acuerdo con las afirmaciones anteriores, un evento natural es un proceso que ocurre en lugares donde hay condiciones de vulnerabilidad y puede ocasionar daños.

-Tipos de Eventos Naturales

Según el Organismo de Protección Civil y Administración de Desastres (2006), los eventos naturales se clasifican como se señala en el cuadro:

Clasificación de los Eventos Naturales

Naturales

Hidrometeorológico:

- Tormentas tropicales
- Tormentas de Granizo
- Huracanes y Tornados
- Olas de frío
- Olas de calor o sequías

Geológicos:

- Terremotos (Sismos)
- Maremotos (Tsunamis)

Astronómicos:

- Impactos por meteoros o masas similares

Hidrogeomorfológicos:

- Deslizamientos
- Derrumbes
- Inundaciones

Antrópicos

Sociales:

- Accidentes de tránsito terrestre, aéreo, marítimo
- Incendios de estructuras
- Conmoción social
- Guerras
- Terrorismo

Tecnológicos:

- Materiales peligroso
- Petroleros
- Gasíferos
- Termo e hidroeléctricos
- Industrial

Fuente: Guía de estudio. Protección Civil y Administración de Desastres (2006).

Estos tipos de eventos ocurren en diferentes partes de la Tierra, pero la comunidad Mazatrapiche, en la población Pozo Colorado, presenta una elevada vulnerabilidad a los riesgos de deslizamientos y de inundaciones o anegamientos.

- Deslizamientos

Un deslizamiento es definido como “...un movimiento de masa, sea esta masa suelo, roca sólida o combinaciones. Los deslizamientos se producen cuando el material, unido, se mueve a lo largo de una superficie de debilidad, que puede ser, por ejemplo, una falla”. (Tarbuck, E. y Lutgens, F., 2001 (p. 345).

La actividad de deslizamientos a nivel mundial se está incrementando debido a varios factores como el incremento de urbanización y desarrollo en áreas propensas a deslizamientos, la deforestación continua de áreas propensas a deslizamientos y el incremento de las lluvias causada por los cambios de los patrones climáticos. Los deslizamientos pueden causar anegamientos e inundaciones.

- Inundaciones y anegamientos.

Por lo general se habla de inundaciones y de anegamientos como si fueran lo mismo, pero son situaciones diferentes en cuanto a lo que implica a nivel de la planificación y el ordenamiento territorial. En términos simples, una inundación corresponde a una masa de agua que se sale de su cauce y se dispone temporalmente fuera de él; un anegamiento, es una acumulación temporal de aguas de lluvias en una determinada área de territorio. De tal manera, las acciones de prevención, control y mitigación son diferentes en cada caso.

En el caso de los anegamientos, la situación depende del volumen de la lluvia precipitada en un determinado lapso de tiempo y la capacidad de evacuación de un suelo dado, tanto horizontal como verticalmente, tomando en cuenta la permeabilidad, la saturación del suelo y la topografía de la superficie, ya sean por causas naturales o artificiales.

Otros eventos naturales a considerar son:

- Maremotos.

Los maremotos son básicamente grandes olas de origen sísmico, es decir, son generadas por terremotos submarinos; se les conoce también como tsunamis.

La mayoría de los maremotos son ocasionados por sismos de 5.5 o más en la escala de Richter; aunque otras causas son las erupciones de volcanes submarinos o grandes glaciares que se deshuelan cerca de las costas. La mayor actividad de los maremotos o tsunamis se encuentra cerca de las islas de Japón y Taiwán.

- Huracanes

La palabra huracán es frecuentemente usada para cualquier viento que sople a más de 121 kilómetros por hora. Es un viento de dimensiones extraordinarias que gira en grandes círculos cuyo diámetro crece a medida que avanza. Los huracanes son causados por vientos que soplan en direcciones opuestas. Aunque la mayoría de las veces llegan a ser altamente destructivos.

- Terremotos

Los terremotos son manifestaciones de la superficie de la tierra mediante vibraciones. Estas vibraciones son causadas por el paso de ondas a través de las placas de la tierra. Se producen estas ondas sísmicas cuando una cierta forma de energía almacenada, tal como tensión elástica, energía química o energía gravitacional, se liberan repentinamente.

- Sequía

Es un fenómeno meteorológico duradero que consiste en condiciones climatológicas secas y escasas o nula precipitación. Es causada principalmente por la falta de lluvias. Sus efectos más comunes incluyen: Disminución de la producción agrícola y de ganado. Malnutrición, deshidratación y enfermedades relacionadas. Hambruna debido a la pérdida de los cultivos alimentarios.

- Tormentas

Una tormenta es un periodo de mal tiempo, por lo general con nubes negras, mucha lluvia o granizo, truenos, rayos, y viento fuerte. Las peores tormentas son los tornados, que se originan sobre tierra firme. En las depresiones y zonas del

litoral las tormentas son largas porque el agua del mar tarda en enfriarse y las corrientes de aire ascienden con lentitud.

-Causas de los Eventos Naturales

Las causas de las amenazas que representan los fenómenos naturales son diversas: atmosféricas, hidrológicas o meteorológicas, como también sísmicas y volcánicas; por lo general, estos procesos se acompañan de daños a la comunidad afectada.

Sin embargo, tal como señala Pérez, J. (2001)

...las actividades humanas pueden influir en la ocurrencia de eventos naturales susceptibles de ocasionar daños ya que alteran la normalidad del ambiente con acciones como: contaminación del ambiente, explotación errónea e irracional de los recursos naturales renovables y no renovables, la construcción de viviendas y edificaciones en zonas de alto riesgo. (p. 52).

Por consiguiente, los eventos naturales deben ser tratados como una problemática donde la vulnerabilidad es una característica de diferentes amenazas, teniendo en cuenta que muchos eventos naturales son una combinación compleja de amenazas naturales y acción humana, por lo que pueden ser clasificados de acuerdo a su origen.

-Efectos de los eventos naturales

- Efectos Socioculturales: estos efectos están relacionados con los seres humanos: el número de muertes, pérdida de la vivienda, de seres queridos, atrasos en la educación.
- Efectos Geográficos: se producen cambios en la geografía, lo que estaba antes de un desastre y lo que queda después de éste, es diferente. La erupción de un volcán puede destruir o dejar inservible la tierra. Un río cercano a una ciudad puede afectar los patrones normales de vida si cambia su cauce. Un terremoto puede formar nuevas plataformas de tierra, o puede hacerlas desaparecer

dependiendo de la magnitud del sismo; todos estos son efectos geográficos de los desastres naturales.

- Efectos Políticos: cuando el gobierno del país afectado tiene que pagar la cantidad de dinero necesaria para reubicar a los damnificados por dicho desastre.
- Efectos Económicos: las pérdidas económicas causadas por los desastres naturales son grandes, siendo los que causan mayores pérdidas los huracanes y los terremotos.

2.2.3.- Fenómenos Climatológicos

Los eventos climáticos suelen ser irregulares e impredecibles; en los últimos años, el clima ha cambiado constantemente, trayendo lluvias en épocas en las que debería haber sol y viceversa. A esos cambios repentinos del clima, los expertos los llaman fenómenos climáticos o climatológicos, y cuando son duraderos generan fenómenos a corto plazo, como huracanes, sequías y aumento de las precipitaciones.

Se distinguen diversos fenómenos climáticos: olas de calor o de frío, sequía y desertificación, anegamientos e inundaciones, tormentas, huracanes, ciclones, entre otros.

- Olas de Frío y de Calor.

La Organización Meteorológica Mundial (2005), define las olas de frío y de calor como *"...producto de un fuerte enfriamiento o calentamiento del aire, respectivamente, motivadas por la invasión de una masa de aire muy fría o muy cálida, según el episodio del que se trate, que se extiende sobre un amplio territorio"*. (s/p). En palabras de Jorge Olcina, (2005) uno de los más destacados meteorólogos españoles, las olas de frío y calor son *"...episodios meteorológicos que, con frecuencia diversa, provocan una esporádica alteración del ritmo térmico normal"*... (p. 49). En base a las definiciones anteriores, se puede afirmar que las olas de frío y de calor son riesgos geoclimáticos o geotérmicos que se manifiestan

en un hecho meteorológico. Esto significa que no se habla de ola de frío o de calor por las bajas o altas temperaturas, sino cuando están relacionadas con un fenómeno atmosférico súbito y brusco, que puede durar de 3 a 4 días.

En el hemisferio norte, las olas de frío se presentan entre mediados de noviembre y marzo, con especial incidencia en los meses de enero y febrero; las olas de calor son propias de los meses de julio y agosto.

En líneas generales, una ola de frío es un fenómeno atmosférico que produce temperaturas muy bajas en relación con la media de la época, provocada por la invasión de masas de aire muy frío, que puede durar más de un día y su extensión puede ser de miles de kilómetros cuadrados. Por su parte, la ola de calor es un fenómeno atmosférico que produce unas temperaturas muy altas en relación con la media de la época y que duran más de un día; se forman por invasión de masas de aire muy cálido o bien por la permanencia prolongada de una de estas masas en una determinada zona. Su extensión puede ser de miles de kilómetros cuadrados.

Estos periodos de calor provocan una gran pérdida de agua por evaporación y provocan situaciones de alto riesgo de incendio forestal.

- Sequía

Es un fenómeno climatológico en el que la disponibilidad de agua está por debajo de lo normal en un área geográfica, siendo insuficiente para abastecer las necesidades de las plantas, los animales y los humanos que viven en ese lugar. La principal causa de la sequía es la falta de lluvias, que cuando persiste empeora las condiciones y tiene un impacto negativo en la población.

Se tiende a definir la sequía en tres formas principales:

- La sequía meteorológica: se produce cuando ocurre un período prolongado con poca precipitación

- La sequía agrícola: afecta a la producción de cultivos: puede ocurrir cuando las condiciones del suelo y la erosión provocada por actividades agrícolas mal planificadas causan un déficit en el agua disponible para los cultivos.
- La sequía hidrológica: se produce cuando las reservas de agua disponibles en los ríos, lagos y presas son muy bajas.

- Desertificación

Según la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación (1995), la desertificación es:

...un proceso de degradación ecológica en el que el suelo fértil y productivo pierde total o parcialmente el potencial de producción. Esto sucede como resultado de la deforestación y destrucción de la cubierta vegetal, la erosión de los suelos, la sobreexplotación de acuíferos y la salinización de las tierras o la falta de agua; con frecuencia el ser humano favorece este proceso como consecuencia de actividades como el cultivo y el pastoreo excesivos o la deforestación.(p. 27).

Si se mejoran los métodos agrícolas y de pastoreo se puede evitar la desertificación, pero para lograr esto es necesario crear una cultura de prevención en la población, sobre todo en las poblaciones humanas ubicadas en tierras secas que, por lo general, tienen una calidad de vida inferior a la de otras regiones donde abunda el recurso hídrico.

- Inundaciones

De acuerdo con el glosario internacional de hidrología (OMM/UNESCO, 1974), la definición oficial de inundación es: “...*aumento del agua por arriba del nivel normal del cauce*”(s/p). Se debe entender “nivel normal” como la elevación de la superficie del agua que no causa daños, es decir, inundación es una elevación mayor a la habitual en el cauce, por lo que puede generar pérdidas.

Las inundaciones, según Salas, M. y Jiménez, M. (2004), son de varios tipos:

Inundaciones pluviales: son consecuencia de las lluvias, se presentan cuando el terreno se ha saturado y el agua de lluvia excedente comienza a acumularse, pudiendo permanecer horas o días. (p. 18).

Inundaciones fluviales: se generan cuando el agua que se desborda de los ríos queda sobre la superficie de terreno cercano a ellos. A diferencia de las pluviales, en este tipo de inundaciones el agua que se desborda sobre los terrenos adyacentes corresponde a precipitaciones registradas en cualquier parte de la cuenca tributaria y no necesariamente a lluvia sobre la zona afectada. (p. 20).

Inundaciones costeras: se presentan cuando el nivel medio del mar asciende debido a la marea y permite que éste penetre tierra adentro, en las zonas costeras, generando el cubrimiento de grandes extensiones de terreno. (p. 22).

Cada uno de estos tipos de inundaciones tiene efectos diferentes que pueden llegar a ser desastrosos.

Para la mitigación de los daños ocasionados por las inundaciones, es indispensable emprender acciones de protección, las cuales pueden ser de dos tipos: medidas estructurales (construcción de obras), o medidas no estructurales (indirectas o institucionales). El objetivo de las medidas estructurales es evitar o mitigar los daños provocados por una inundación, mediante la construcción de obras que, por lo general, son realizadas por las dependencias gubernamentales, ya que se requiere de fuertes inversiones. Por ejemplo, para proteger una zona urbana surcada por un río se pueden proponer como medidas estructurales canalizar el cauce, construir muros de encauzamiento y modificar puentes o alcantarillas. Por otra parte, entre las medidas no estructurales se encuentran aquéllas cuya finalidad es informar oportunamente a las poblaciones ribereñas de la ocurrencia de una posible inundación para que se tomen las previsiones y se minimicen los daños.

- Anegamientos

Un anegamiento es la acumulación de aguas de lluvia sobre un terreno que, por lo general ocurre por el desbalance entre el volumen de la lluvia precipitada en

un determinado lapso de tiempo y la capacidad de evacuación del suelo. Las complicaciones se presentan por varios factores: cambios en la permeabilidad y en la saturación del suelo, y en el micro-topografía de la superficie, ya sean por causas naturales o artificiales.

La permeabilidad del suelo se incrementa por el arado y la preparación del terreno con la incorporación de materia orgánica. El suelo se hace menos permeable y propenso a anegamientos por efectos de la intervención del hombre en términos de compactación y/o de cobertura con materiales impermeables, como son las construcciones, los concretos y los asfaltos, incluso la aplicación de petróleo o aceite quemado a los caminos de tierra, la conformación de rellenos con escombros y tierras arcillosas sobre suelos permeables, e incluso, los cambios de las especies vegetales nativas por otras especies forestales genera una menor capacidad de retención e infiltración de los terrenos y por consiguiente el anegamiento.

En cuanto a las variaciones en la topografía son los cambios en la configuración del terreno que crean desniveles y obstáculos para el drenaje superficial. La causa de esto son las construcciones que el hombre efectúa: diques, terraplenes, camellones, muros, constituyen obstáculos para que el escurrimiento del agua de lluvia circule libremente sobre los terrenos siguiendo las diferencias de pendiente. Esto ocurre tanto en el ámbito rural como en el urbano.

En el área rural cuando los anegamientos superan parte de los obstáculos del terreno, las aguas comienzan a desplazarse sobre la superficie, pasando a constituir una forma de escurrimiento que puede generar que resulten afectados terrenos que no habían sufrido este problema, o que las aguas se encuentren en su camino con un cauce y se vacíen en él, lo cual puede ser la solución para un sector, pero puede provocar problemas aguas abajo al provocar un desbordamiento.

En los sectores urbanos, las precipitaciones transforman las calles y avenidas en una red fluvial que funcionan como cauces cuyas aguas se van sumando y se dirigen hacia los sectores más bajos, ocasionando anegamientos en

estas áreas. Es importante tomar las previsiones de acuerdo a la planificación de esos urbanismos.

Frente a la ocurrencia de precipitaciones, la malla de calles y avenidas de una ciudad se transforma en una “red fluvio-vial” que, siguiendo la inclinación del eje de cada una de ellas funcionando como cauces, va creando flujos que confluyen progresivamente, sumando sus aguas en dirección de los sectores topográficamente más deprimidos. Con base en un levantamiento topográfico detallado de las calles de una ciudad, es posible establecer claramente de donde vienen y para donde van las aguas, y los diferentes puntos de concentración, lo cual puede servir como herramienta de decisión sobre qué hacer y dónde hacer en el contexto de las medidas que deben emanar de los planes maestros de aguas lluvias.

Suele suceder con frecuencia que la inundación y el anegamiento se manifiesten en forma conjunta en un determinado territorio, por lo que las consecuencias serán una suma de los efectos y, el impacto socioeconómico concluirá en un desastre mayor. Es claro que si un cierto espacio geográfico cruzado por ríos y canales se encuentra anegado producto de las lluvias registradas y, paralela o seguidamente con ello se produce un desbordamiento de los cursos de agua, el espesor que alcanzará el agua sobre el suelo será mucho mayor, hecho que se verá acompañado por un aumento en la velocidad de la masa hídrica, llevando ello a un incremento del poder destructivo.

- Tormentas

Una tormenta es un fenómeno caracterizado por la coexistencia próxima de dos o más masas de aire de diferentes temperaturas. Aunque científicamente se define como tormenta a aquella nube capaz de producir un trueno audible, también se denominan tormentas en general a los fenómenos atmosféricos violentos que, en la superficie de la tierra están asociados a lluvia, hielo, granizo, electricidad, nieve o vientos fuertes. Básicamente, una tormenta se compone de lluvia, viento, truenos y relámpagos.

- Huracán

Es un fenómeno climatológico consistente en una tormenta tropical que se forma en el mar, caracterizado por la potencia de sus vientos superiores a 120 Km/h. Se generan en zonas de baja presión atmosférica. Se desarrolla en el Atlántico Norte, Mar Caribe, Golfo de México y al este del Pacífico Norte. Un tifón, huracán o ciclón se crea sólo en los mares calientes. Se forma cuando la temperatura del mar alcanza al menos los 27 grados Celsius a una profundidad de 80 metros y cuando el aire de la atmósfera alta es frío. El aire caliente, más ligero, se eleva, aspirando la humedad del mar y creando nubes

2.2.4.- Fenómenos Antrópicos

Son las amenazas atribuibles a la acción humana sobre los elementos de la naturaleza (aire, agua y tierra) y sobre la población, que ponen en peligro la integridad física y la calidad de vida de las comunidades. Algunos autores distinguen entre las amenazas por contaminación y las directamente referidas a procesos tecnológicos y a la violencia social.

- **Amenazas por contaminación**

Son las amenazas dirigidas contra los elementos de la naturaleza; no ponen en peligro a la población a través de impactos externos, sino que deterioran la base biológica y la salud de la población. Se señalan en este grupo el vertido de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas al ambiente, ya sean de naturaleza doméstica o de tipo industrial: sustancias químicas, radioactivas, plaguicidas, residuos orgánicos y aguas servidas, derrames de petróleo.

- **Directamente tecnológicas**

Se derivan de la operación en condiciones inadecuadas de actividades potencialmente peligrosas para la comunidad o de la existencia de instalaciones u otras obras de infraestructura que representan un peligro para la seguridad ciudadana, como: fábricas, estaciones de gasolina, depósitos de combustibles o sustancias tóxicas o radioactivas, oleoductos, gasoductos.

- Referentes a la guerra y la violencia social

La confrontación armada de unas naciones contra otras o dentro de una misma nación es una fuente de desastres.

- Conductas humanas negligentes

Las amenazas antrópicas por conductas humanas negligentes se refiere a tragedias generadas por las actuaciones humanas al mando de diferentes medios tecnológicos; la acción del ser humano determina la magnitud del daño. Un ejemplo de este tipo de desastres son los accidentes automovilísticos, aeronáuticos, ferroviarios o náuticos, causados por negligencia en la conducta humana o bien por fallas técnicas, sin embargo en muchas ocasiones dichas tragedias viene relacionadas con la errónea actitud del hombre frente al medio que lo rodea.

- Los asentamientos humanos en lugares no aptos

Los asentamientos humanos son espacios del territorio en los cuales se concentran varias viviendas habitadas que constituyen centros poblados y desarrollan actividades de diverso tipo. El crecimiento de la población ha llevado al hombre a alterar el ambiente natural para construir viviendas sin tomar en cuenta las condiciones de la zona, por lo que estos asentamientos se ubican en áreas cercanas a ríos y quebradas, en terrenos anegadizos, vulnerables a deslizamientos, inundaciones y otro tipo de riesgos naturales. Ejemplo de estos asentamientos es la comunidad Mazatrapiche en la población Pozo Colorado, comunidad vulnerable a los riesgos de deslizamientos y anegamientos, que se ha ido ampliando sin ningún ordenamiento, hacia la zona de la playa, incrementando su vulnerabilidad a otro tipo de riesgos como inundaciones.

Factores de Riesgos Antrópicos

Riesgos Litorales derivados de acciones humanas

El litoral es la región marina más afectada por la acción directa del hombre: alteraciones de la línea de costa por la construcción de nuevas estructuras (puertos, muelles), modificaciones del fondo mediante drenajes, modificaciones de los depósitos de playa por cambios en la dinámica de la arena causadas por diques,

presas, regeneraciones de playas, alteraciones en los ecosistemas, inundaciones en las zonas bajas, contaminación por residuos urbanos, químicos, petrolíferos.

Los riesgos tecnológicos, según Desastres y Emergencias Tecnológicas (1997).

El riesgo tecnológico es la probabilidad de que un objeto, material o proceso peligroso, una sustancia tóxica o peligrosa o bien un fenómeno debido a la interacción de estos, ocasione un número determinado de consecuencias a la salud, la economía, el medio ambiente y el desarrollo integral de un sistema.

Los riesgos tecnológicos son variados, pero no hay dos accidentes idénticos. Por ello los riesgos se clasifican según la variedad de la amenaza:

- Riesgo por incendio o explosión: se presenta en plantas industriales y áreas de almacenamiento.
- Riesgo por escapes o derrames: común en plantas industriales y transporte de materiales peligrosos.
- Riesgo de intoxicación y exposición a radiaciones ionizantes: en procesos industriales y manejo inadecuado de desechos.

2.2.5.- Vulnerabilidad y Mitigación

En relación a la vulnerabilidad, existen diversas definiciones. Así, se tiene que según Mora, S. y Barrios, H. (2000) consiste en la *“...exposición, fragilidad y susceptibilidad al deterioro o pérdida de los elementos y aspectos que generan y mejoran la existencia social”*.

Por su parte, la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR, 2012) considera que la vulnerabilidad *son “...las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza”* (s/p). De tal manera, puede decirse que la vulnerabilidad es un factor de riesgo de una comunidad a sufrir algún daño por la manifestación de una amenaza específica de origen natural o antrópico,

debido a la predisposición a resultar dañada.

Es conveniente señalar que la vulnerabilidad existe siempre que esté presente una amenaza, es decir, una condición peligrosa que puede ocasionar muerte, lesiones, daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos o daños ambientales. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan un peligro, pero la presencia de ambos elementos se convierte en un riesgo, en la probabilidad de que ocurra un desastre.

Existen algunos factores que inciden en la vulnerabilidad y permiten a las localidades identificar la mayor o menor probabilidad de quedar expuesto a un desastre; estos factores son:

-Factores Físicos: relacionados a condiciones de ubicación de los asentamientos humanos, la producción y la infraestructura: el uso de técnicas y materiales de construcción sismo resistentes, la ubicación de los asentamientos humanos sobre laderas, en las zonas costeras que sufren inundaciones y sobre fallas tectónicas.

-Factores Ambientales o Ecológicos: relacionados con la manera de cómo una comunidad utiliza de forma no sostenible los elementos de su entorno, con lo cual debilita la capacidad de los ecosistemas para absorber las amenazas naturales: la deforestación de una ladera.

-Factores Económicos: se refiere a la poca disponibilidad de recursos económicos de los miembros de una localidad, como la mala utilización de los recursos disponibles para una correcta gestión del riesgo: la pobreza, señalada como una de las mayores causas de vulnerabilidad.

-Factores Sociales: relaciones, comportamientos, creencias, formas de organización, y manera de actuar de las localidades e instituciones que las colocan en condiciones de mayor o menor vulnerabilidad; entre estos encontramos:

- Políticos: la poca capacidad de los sectores para tomar en los asuntos que pueden afectarles.
- Educativos: la ausencia de contenidos educativos relacionados con la gestión de riesgos en los programas de enseñanza;
- Ideológicos y culturales: prejuicios sobre el mundo y la manera como se interpretan los fenómenos, las creencias respecto a que el origen de los desastres tiene que ver con la voluntad de Dios;
- Organizativos: en la medida en que las comunidades se encuentran organizadas y con una visión clara de su situación de vulnerabilidad y amenaza podrán responder ante un desastre.
- Institucionales: las instituciones que cuentan con una estrategia eficaz y eficiente para la gestión del riesgo actuarán debidamente.

Tipos de vulnerabilidad, según Saavedra, (1996).

- Vulnerabilidad urbana: propensión de personas, bienes y actividades a ser dañados. Se clasifican en dos tipos:
- Vulnerabilidad física: la capacidad o propensión de ser dañada que tiene una estructura y sus funciones cuando se trata de una persona, edificación o una comunidad.
- Vulnerabilidad social: capacidad de afectación de la calidad de vida de un individuo, familia o comunidad ante las amenazas de origen social o natural de un ambiente.

Mitigación

La mitigación constituye uno de los tipos de intervención que se engloban en la denominada gestión de desastres. Para UNDP-DHA (1994) consiste en:

...medidas para minimizar el impacto del desastre, pero que pueden ejecutarse en todo momento: antes del desastre, por lo que incluiría también las medidas de preparación y de prevención a largo plazo; durante el desastre, en la fase de emergencia; y pasado el desastre, en el contexto de reconstrucción, a fin de reducir el riesgo a crisis futuras. (s/p).

Las medidas de mitigación pueden ser de diferentes tipos: la construcción de infraestructuras físicas, orientadas a evitar calamidades provocadas por el agua, como son las terrazas en las laderas propensas a deslizamientos de tierras, los diques y muros para reducir el riesgo de inundaciones, y las cunetas para el desagüe del agua de las lluvias. Otras medidas pueden ser, por ejemplo, el reparto de alimentos, semillas, herramientas y otros insumos agrícolas; la capacitación en técnicas adaptadas a la sequía; la organización de programas de dinero o comida por trabajo para proporcionar empleo e ingresos a quienes carezcan de ellos; las campañas de vacunación de personas y otras intervenciones sanitarias; la instalación de puntos de aprovisionamiento de agua, entre otras.

La mitigación tiene la ventaja de que al aminorar el desastre ahorra grandes costes humanos y económicos. Su prioridad es ayudar a los vulnerables a afrontar la crisis de forma que sigan siendo económicamente productivos, mantengan sus relaciones familiares y sociales, y no tengan que abandonar su casa y tierras para refugiarse en los campos de ayuda. La mitigación es preferible a tales refugios, habituales en la ayuda de emergencia, que han de verse como una salida extrema dados los inconvenientes que pueden originar (hacinamiento, epidemias, escasez, discusiones).

2.2.6.- Organizaciones Sociales y la Prevención Civil.

Las organizaciones son estructuras administrativas creadas para lograr metas u objetivos, un grupo de personas se une para buscar soluciones a los problemas que les afectan, ya de carácter social, cultural, económico, político o productivo. Cuando este grupo de personas decide organizarse es porque han comprendido que se requiere estar unidos para enfrentar los problemas y para solicitar ante los organismos competentes la cooperación para solucionarlos.

En relación con las actividades inherentes a la gestión de riesgos de desastres en los países en desarrollo no han existido organizaciones institucionales coherentes para llevar a cabo dicha gestión. Por el contrario, se ha presentado una dispersión de entidades que desde diversos sectores y a diferentes niveles han

venido ejerciendo estas funciones; es necesaria una adecuada coordinación para la formulación de políticas y para su respectiva ejecución, entre el nivel nacional, provincial y municipal, y entre los sectores comprometidos con la protección y seguridad ciudadana

Una de estas entidades es la Protección Civil o Defensa Civil, organización institucional con apoyo gubernamental, que opera en la mayoría de los países, y tiene como objetivo apoyar a las poblaciones que habitan en zonas vulnerables para hacer frente a los desastres naturales o de carácter antrópico. También existen organizaciones de carácter comunitario integradas por un conjunto de personas representativas de una comunidad, que desarrollan y ejecutan actividades de protección y defensa civil en un determinado lugar, orientando las acciones a proteger la integridad física de la población y su patrimonio, ante los efectos de los fenómenos naturales o tecnológicos que generan desastres.

Es importante la organización de las comunidades, principalmente en las de mayor vulnerabilidad, por cuanto de esta manera el grupo está en capacidad de utilizar de forma efectiva sus esfuerzos y los recursos con que cuenta ya sea materiales, o humanos. Al respecto indica Pizarro, F. (2001): *“...En las comunidades vulnerables, la organización y participación comunitaria son indispensables porque estas situaciones generan riesgos para las familias y promueven situaciones de precariedad laboral, económica y social en general”* (s/p). Es aquí donde interviene la organización de Protección Civil para ayudar a prevenir riesgos, planificar lo que se debe hacer en caso de catástrofes y facilitar la vuelta a la normalidad, procurando que las personas que vivieron una catástrofe sean atendidas de la mejor manera posible, protegiéndolas, auxiliándolas y ayudándolas.

Hay otras organizaciones sociales que contribuyen a la Protección y Defensa Civil. Estas son:

- Organismos de atención primaria: Órganos de Seguridad Ciudadana cuya misión natural es la atención de emergencias, tal es el caso de los cuerpos de policías y

bomberos.

- Organismos de atención Secundaria: Instituciones públicas o privadas que, en virtud de su especialidad o recursos, ante una emergencia pueden ser llamados a colaborar en la atención por los organismos de atención primaria.
- Organismos de Apoyo: Son las instituciones públicas o privadas que, de manera eventual, puedan aportar recursos o informaciones necesarias en el proceso de protección y administración de desastres.

Así, estas organizaciones tienen como propósito fundamental proteger y velar por el bienestar de los ciudadanos ante cualquier emergencia y desastres que se le presenten y si esas emergencias se le escapan de las manos, administración de desastres asumirá la responsabilidad y sabrán qué medidas tomar para dar una solución al problema. Lo dicho evidencia la importancia de la participación comunitaria en conjunto con las organizaciones sociales para la prevención de riesgos ante eventos naturales. Tal como lo afirma Marchioni, H. (1999): *“...El proceso comunitario es un proceso participativo. Sin participación no hay proceso ni cambios reales, mejor dicho, los cambios siempre serán producto de las decisiones de otros y nosotros seremos simples receptores de las consecuencias de estas decisiones”* (p. 16).

De manera que es necesaria la participación de toda la comunidad en las acciones de prevención de desastres; pero es también importante que cada habitante posea una cultura de prevención que le permita saber cómo actuar ante condiciones adversas y esa cultura de prevención de desastres comienza por la educación ambiental, la cual según Caride, J. y Meira, P. (2001) se considera:

Un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades, actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones de los hombres, entre estos y el resto de la sociedad con el medio ambiente, para propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y

culturales hacia el desarrollo sostenible...
(p. 20).

Surge entonces como una de las características más sobresalientes que fundamenta la importancia de la Educación Ambiental, la relación de este proceso educativo con la realidad, la cual debe fundamentarse en los problemas del medioambiente existentes en la comunidad.

De tal manera, esta situación puede tratarse en las instituciones escolares utilizando estrategias de aprendizaje de educación ambiental y otros aspectos importantes que conduzcan a los estudiantes a asumir comportamientos de evitación de peligros ante la presencia de un evento natural, ya sea de cualquier tipo u origen. Obviamente, los docentes y directivos tienen un compromiso particular al respecto, así como también los padres y representantes, para orientar a los estudiantes desde temprana edad, es decir fortalecer una cultura preventiva ante riesgos.

Es responsabilidad de todos los integrantes de la sociedad cuidar el medio ambiente y saber qué hacer en caso de un desastre, conocer las zonas de seguridad y las medidas de protección. Es importante evaluar los daños o riesgos que hay en la zona donde vivimos y hacer un plan con las medidas a tomar en caso de que ocurriera un desastre.

2.3.- Bases Legales

Esta investigación se fundamenta en las Leyes, Reglamentos y Resoluciones que norman y establecen las bases para la prevención de eventos naturales, contenidas en los siguientes artículos.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000). Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453, 24 de marzo de 2000.

Título III. De los Derechos Humanos y Garantías, y de los Deberes.

Capítulo III. De los Derechos Civiles.

Artículo 55:

“...Toda persona tiene derecho a la protección por parte del Estado a través de los órganos de seguridad ciudadana..., frente a situaciones que constituyan amenaza, vulnerabilidad o riesgo para la integridad física de las personas, sus propiedades....”

El Estado es responsable de brindar protección a los ciudadanos en caso de eventos que constituyan un peligro o riesgo para su seguridad física y de sus bienes; esta protección será efectiva a través de los órganos de seguridad ciudadana.

Capítulo VI. De los Derechos Culturales y Educativos**Artículo 107:**

La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Es de obligatorio cumplimiento en las instituciones públicas y privadas, hasta el ciclo diversificado...

La educación ambiental debe ser impartida de forma obligatoria en todos los niveles del sistema educativo, en los planteles públicos y privados. De esta manera, se podrá conocer las acciones y medidas para la conservación del ambiente y así á formar y fortalecer una conciencia conservacionista en los ciudadanos.

Título VII. De la Seguridad de la Nación**Capítulo II. De los Principios de Seguridad de la Nación****Artículo 326:**

“...La seguridad de la Nación se fundamenta en la corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad civil...”

La sociedad civil es corresponsable de las medidas y disposiciones tomadas por el Estado para mantener la seguridad nacional, siempre que éstas no lesionen su seguridad y su integridad personal.

Capítulo IV. De los Órganos de Seguridad Ciudadana.

Artículo 332.

El Ejecutivo Nacional para proteger al ciudadano y ciudadana, hogares y familia, apoyar las decisiones de las autoridades competentes....

3. Un cuerpo de bomberos y de bomberas y administración de emergencias de carácter civil

4. Una organización de protección civil y administración de desastres.

Los órganos de seguridad ciudadana son de carácter civil y respetarán la dignidad y los derechos humanos, sin discriminación alguna.

Es responsabilidad del Ejecutivo Nacional la creación de organismos para garantizar la seguridad ciudadana, bomberos, cuerpos policiales y una organización de protección civil y administración de desastres, para actuar en los casos de ocurrencia de eventos naturales que pongan en riesgo la integridad de las personas; así mismo se establece en el artículo citado que estos organismos deben actuar sin discriminación, de acuerdo con la ley.

Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos (2009).

Gaceta Oficial N° 39.095, 09 de Enero de 2009

Título I. Disposiciones Generales

Artículo 2. Gestión Integral de Riesgos. La gestión integral de riesgos socionaturales y tecnológicos es un proceso orientado a formular planes y ejecutar acciones de manera consciente, concertada y planificada, entre los órganos y los entes del Estado y los particulares, para prevenir o evitar, mitigar o reducir el riesgo en una localidad o en una región...

Para que la gestión integral de riesgos sea efectiva, los organismos del Estado junto con las personas particulares, deben tomar en cuenta las características de las comunidades más vulnerables con el propósito de adecuar la formulación de los planes de prevención y reducción de riesgos a estas características, de manera que los esfuerzos desarrollados puedan tener los

efectos esperados. Si no se cumple con esta premisa, las acciones desplegadas serán en vano.

Capítulo IV. De los Escenarios de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos

Artículo 24:

Escenarios de Riesgo. *“...se consideran escenarios de riesgo aquellos espacios físicos en los que convergen procesos naturales o tecnológicos causales de riesgo y actores sociales que contribuyen a potenciar las condiciones de riesgo existentes”.*

En ocasiones, las actividades de los seres humanos pueden ser agentes potenciadores de las situaciones de riesgo naturales o tecnológicos existentes; es en estos espacios físicos donde debe enfocarse la acción preventiva de los organismos de protección civil.

Título VI. De las Responsabilidades, Infracciones y Sanciones

Capítulo II Medidas Extraordinarias, Preventivas y de Seguridad.

Artículo 55. Medidas Extraordinarias. En caso de existir situaciones de peligro, o de haber sido declarado el Estado de Alarma, ante la inminente ocurrencia de amenazas de origen natural o tecnológico, los órganos contralores de gestión integral de riesgos socionaturales y tecnológicos podrán ordenar el desalojo preventivo de las zonas en riesgo, y coordinar con los entes competentes la reubicación de las personas y familias afectadas.

Cuando los organismos encargados de la gestión de riesgos consideren que es inevitable que ocurra un evento en una comunidad bajo amenaza natural o tecnológica, podrán ordenar el desalojo de la misma y reubicar a las familias en riesgo en sitios seguros que hayan sido destinados a esta finalidad, mientras pasa la emergencia.

Ley Orgánica del Ambiente (2006) Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5833, 22 de diciembre de 2006.

Título I.

Capítulo I. Disposiciones Generales.

Gestión del Ambiente

Artículo 2. A los efectos de la presente Ley, se entiende por gestión del ambiente el proceso constituido por un conjunto de acciones o medidas orientadas a diagnosticar, inventariar, restablecer, restaurar, mejorar, preservar, proteger, controlar, vigilar y aprovechar los ecosistemas, la diversidad biológica y demás recursos naturales y elementos del ambiente, en garantía del desarrollo sustentable.

La gestión del ambiente, tal como lo dispone la Ley Orgánica del Ambiente, garantiza el desarrollo sustentable mediante una serie de medidas y acciones dirigidas a la preservación de los elementos del ambiente.

Acción de la gestión del ambiente

Artículo 8: “...La gestión del ambiente se aplica sobre todos los componentes de los ecosistemas, las actividades capaces de degradar el ambiente y la evaluación de sus efectos”.

Están sujetas a la gestión del ambiente todas las actividades relacionadas con el ambiente y los efectos que tales acciones puedan tener sobre los componentes de los ecosistemas y sobre los recursos ambientales.

Título IV. De la Educación Ambiental y la Participación Ciudadana.

Capítulo I. De la Educación Ambiental

Artículo 34. La educación ambiental tiene por objeto promover, generar, desarrollar y consolidar en los ciudadanos y ciudadanas conocimientos, aptitudes y actitudes, para contribuir con la transformación de la sociedad, que se reflejará en alternativas de solución a los problemas socio-ambientales, contribuyendo así al logro del bienestar social, integrándose en la gestión del ambiente a través de la participación activa y protagónica, bajo la premisa del desarrollo sustentable.

Señala este artículo el objeto de la educación ambiental, mediante actividades encaminadas a fortalecer en los ciudadanos las actitudes conservacionistas para solucionar los problemas ambientales, garantizando así el desarrollo sustentable a través del cuidado del medio ambiente.

Ley del Sistema Nacional de Protección Civil y Administración de Desastre. Decreto Presidencial N° 1.557. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.557, Extraordinaria, 13 de noviembre del 2001.

Título II. De la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres

Artículo 5°. Se crea la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres como un componente de la Seguridad de la Nación, con el objeto de planificar, coordinar, y supervisar el cumplimiento de políticas orientadas a la preparación del Estado para actuar ante desastres.

La Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres, es el organismo encargado de la planificación, implementación y supervisión de las políticas del Estado en materia de prevención de riesgos y actuación en situaciones de desastres. Este organismo fue creado para garantizar la seguridad de la Nación

Capítulo IV. De la Organización Estatal y Municipal de Protección Civil y Administración de Desastres.

Artículo 15:

“...Los gobiernos estatales y municipales deberán contar con sus propias Organizaciones de Protección Civil y Administración de Desastres de conformidad con el presente Decreto Ley”.

Para garantizar la prevención de las situaciones de riesgo que puedan presentarse en las comunidades y garantizar la asistencia en los casos de emergencia, cada Estado y Municipio deben contar con un organismo de

Protección Civil y Administración de Desastres; así está contemplado en la ley que rige esta materia.

Capítulo IV. De la Actuación ante Desastres.

Artículo 29: La responsabilidad de coordinación de las acciones en situaciones de desastre, la asumirá el órgano que, en el lugar de la ocurrencia, disponga de la mayor capacidad de respuesta y cantidad de medios que se correspondan con la naturaleza del desastre. Los otros órganos permanecerán en apoyo del órgano coordinador.

Según estas disposiciones, en situaciones de desastre las autoridades respectivas actuarán en forma conjunta pero la responsabilidad de coordinar la actuación será delegada en el organismo que cuente con los mayores recursos para dar respuesta a la emergencia; los otros organismos prestarán su cooperación en lo posible.

Ley Orgánica de Consejos Comunales (2009) Gaceta Oficial N° 39.335, 28 de diciembre de 2009.

Con la finalidad de regular la constitución y funcionamiento de los consejos comunales como una instancia de participación para el ejercicio de la soberanía popular fue promulgada esta ley, de la cual se consideran los siguientes artículos:

En el Capítulo I. Disposiciones Generales.

Artículo 2. Los consejos comunales, en el marco constitucional de la democracia participativa y protagónica, son instancias de participación, articulación e integración entre los ciudadanos, ciudadanas y las diversas organizaciones comunitarias, movimientos sociales y populares, que permiten al pueblo organizado ejercer el gobierno comunitario y la gestión directa de las políticas públicas y proyectos orientados a responder a las necesidades, potencialidades y aspiraciones de las comunidades, en la construcción del nuevo modelo de sociedad socialista de igualdad, equidad y justicia social.

Las comunidades deben organizarse y buscar soluciones a sus problemas, y una de las instancias que permite la participación ciudadana en los movimientos comunitarios y la gestión social, es el Consejo Comunal, a través del cual las comunidades pueden canalizar sus necesidades y aspiraciones para mejorar sus condiciones sociales.

Artículo4: A los efectos de la presente Ley se entiende por:

Comunidad: núcleo espacial básico e indivisible constituido por personas y familias que habitan en un ámbito geográfico determinado, vinculadas por características e intereses comunes,...

Se hace referencia en este artículo al concepto de comunidad, entendida como un grupo de personas que ocupan un espacio geográfico determinado, tienen intereses comunes, y persiguen un fin; Mazatrapiche, en la población de Pozo Colorado, es una comunidad por cuanto se ajusta a la definición dada y sus acciones están encaminadas a lograr mejoras que beneficien a toda la comunidad.

Ley de Aguas (2006). Gaceta Oficial N° 38.505, 02 de enero de 2007.

Título III. De la Prevención y Control de los posibles efectos negativos de las aguas sobre la población y sus bienes

Artículo 15:

Análisis de riesgos. El análisis de riesgos estará orientado a la prevención y control de inundaciones,.... y otros eventos físicos que pudieran ocasionarse por efecto de las aguas. Asimismo, el análisis de riesgos considerará la prevención y control de las enfermedades producidas por contacto con el agua y las transmitidas por vectores de hábitat acuático.

Establece este artículo la importancia de realizar un análisis de riesgos en las comunidades donde las aguas representen un riesgo para sus habitantes, como es la comunidad Mazatrapiche en la población de Pozo Colorado, donde se producen eventos como los anegamientos y los brotes de enfermedades causadas

por la contaminación de los cuerpos de agua y por vectores de vida acuática (zancudos). Es necesario llevar a cabo este análisis de riesgos relacionados con el agua.

Ley de Zonas Costeras (2001). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37319, 07 de noviembre de 2001. Decreto 1468.

Título I. Disposiciones Generales

Artículo 10:

Las autoridades competentes podrán restringir el acceso y uso al dominio público de las zonas costeras, por razones sanitarias... de seguridad de los usuarios ante la inminencia de determinados fenómenos naturales...

El acceso y la utilización de las zonas costeras será restringido por las autoridades competentes cuando represente situaciones de riesgo por eventos naturales, contaminación u otra causa que represente un peligro para la comunidad; la adopción de estas medidas de restricción se hará previa consulta pública.

Título II. Del Plan de Ordenación y Gestión Integrada de Las Zonas Costeras.

Artículo 16. El Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras establecerá el marco de referencia en materia de conservación, uso y aprovechamiento sustentable de las zonas costeras. A tales efectos, el plan contendrá:

8. La identificación de las áreas sujetas a riesgo por fenómenos naturales o por causas de origen humano, así como los mecanismos adecuados para disminuir su vulnerabilidad...

En el Plan de Ordenación y Gestión Integrada de las Zonas Costeras se identificarán las áreas de riesgo a causa de fenómenos naturales o de origen humano y los mecanismos para disminuir la vulnerabilidad de las zonas costeras en situación de riesgo.

Ley Orgánica del Servicio de Bombero y de los Cuerpos de Bomberos y Bomberas y Administración de Emergencias de Carácter Civil.(2015). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 40.817, Extraordinario,28 de diciembre de 2015. Extraordinario. Decreto N° 6207.

Título I. Disposiciones Fundamentales

Capítulo I Disposiciones Generales

Principio y finalidad del Servicio de Bombero

Artículo 8. El Servicio de Bombero... tiene por finalidad:

- 1. Garantizar e intervenir de manera oportuna en la atención primaria de las emergencias y prestar la asistencia necesaria para el auxilio de los peligros ciertos para la vida...**
- 4. Contribuir... como órganos contralores en la gestión integral de riesgos socio naturales y tecnológicos....**

Establece la ley que la finalidad del servicio de bomberos es la intervención oportuna para atender las emergencias y asistir a quienes se encuentren en peligro, además, deben contribuir en la gestión integral de riesgos como órganos contralores.

Misión de los Cuerpos de Bomberos y Bomberas

Artículo 12. Los Cuerpos de Bomberos y Bomberas son órganos de prevención y seguridad ciudadana..., cuya misión es la de intervenir oportunamente como primera respuesta en la atención de las emergencias, para salvaguardar la vida y bienes en todo el territorio de la República y actuarán de manera coordinada con otros entes u órganos competentes en la atención de desastres, producto de amenazas, eventos o calamidades naturales, socionaturales, antrópicos o de otro origen, ... que ocurran en el ámbito territorial de su competencia....

La Misión de los bomberos y bomberas es intervenir en la atención de emergencias con la finalidad de salvaguardar las vidas y bienes de las personas y

su actuación se llevará a cabo en forma coordinada con los entes competentes en materia de atención de desastres, en todo el territorio nacional.

Atribuciones de los Cuerpos de Bomberos y Bomberas

Artículo 13. Los Cuerpos de Bomberos y Bomberas tienen las siguientes atribuciones:

Actuar de manera coordinada con los órganos de seguridad competentes en la administración y atención de los desastres, producto de eventos y calamidades naturales, socionaturales, antrópicos o de otro origen que se generen en su ámbito territorial;

Coordinar con otros órganos contralores de la gestión integral de los riesgos socionaturales y tecnológicos y con las organizaciones de base del Poder Popular del respectivo ámbito territorial, a los fines de identificar las condiciones de vulnerabilidad en zonas de riesgo;

Capacitar a las organizaciones de base del Poder Popular en cuanto a prevención o mitigación de riesgos y prepararlas para la protección y actuación adecuada en casos de emergencias;

Coordinar y apoyar en la educación y capacitación de los estudiantes, en cuanto a prevención o mitigación de riesgos y prepararlas para la protección y actuación adecuada en casos de emergencias...

Se señala en este artículo las atribuciones de los bomberos y bomberas, destacando la actuación conjunta con los organismos de seguridad con competencia en la administración de desastres; de igual manera, coordinarán acciones con los órganos del Poder Comunal para determinar la vulnerabilidad de las comunidades y capacitarán a las personas para actuar adecuadamente en las emergencias. De las consideraciones anteriores se asume que, si el ser humano no adquiere, desarrolla y manifiesta conciencia, conocimientos, comportamientos, actitudes y participación en cuanto a la conservación del ambiente vinculado con la prevención de eventos naturales, no será capaz de construir una cultura preventiva.

Las leyes mencionadas guardan relación con la situación considerada en esta investigación, por cuanto hacen referencia a la importancia de crear y fomentar

una cultura ambientalista y de prevención de riesgos a través de la Educación Ambiental, regulan la actuación de los organismos de Protección Civil y señalan la importancia que tiene para las comunidades la organización y la participación comunitaria a fin de alcanzar sus objetivos y buscar solución a los problemas que los aquejan, en primer lugar los relacionados con los riesgos por eventos naturales.

2.4.- Operacionalización de Variables

Cuadro N°1. Operacionalización de Variables

OBJETIVO GENERAL				
Describir los riesgos naturales y antrópicos ante la ocurrencia de anegamientos en la comunidad Mazatrapiche de la población de Pozo Colorado, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre,año2017				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEM
Identificar las características socio familiares de los habitantes de la comunidad Mazatrapiche dentro de su realidad de riesgo y vulnerabilidad.	Socio Familiar	Social	-Ingresos Económicos -Situación Laboral -Vivienda	1 a 11
		Familiar	-Nivel Educativo -Número de Miembros de la Familia -Enfermedades	
Indagar la realidad física, ambiental y de servicios de la comunidad Mazatrapiche dentro de su contexto de riesgo.	Físico Ambiental	Físico	-Espacio Físico - Vialidad de las Calles -Infraestructura	12 a 17
		Ambiental	-Zona de Ubicación -Tipo de Vivienda -Condiciones de Habitabilidad -Servicios de la Vivienda	
Conocer la capacidad organizativa de los habitantes de la comunidad Mazatrapiche ante el riesgo de los anegamientos por lluvias.	Organizativo e Institucional	Organizativa	-Autonomía -Participación -Nivel de Organización - Conocimientos -Instituciones públicas	18 a 23

Fuente: Brenke Fabiola y Ortega Ana (2017)

Describir los posibles riesgos naturales y antrópicos ante la ocurrencia de anegamientos en la comunidad Mazatrapiche de la población Pozo Colorado, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre, año 2017.

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Item
Identificar las características socio familiares de los habitantes de la comunidad Mazatrapiche dentro de su realidad de riesgo y vulnerabilidad.	Socio Familiar Definición Operacional Se refiere al contexto interno y externo en el que un individuo se desarrolla y actúa.	De acuerdo con Baptista y Oliveira, (2004) lo socio familiar se centra en la familia y en el entorno social, ya que ello determina en gran medida el bienestar de la persona afectada dentro de la comunidad, redundando en la mejora de la intervención; uno de los contextos fundamentales consistirá en descubrir las necesidades de las familias.	Social Familiar	-Grado de Instrucción. -Número de Miembros de la Familia. -Enfermedades.	1 al 11
Indagar la realidad física, ambiental y de servicios de la comunidad Mazatrapiche dentro de su contexto de riesgo y vulnerabilidad.	Físico Ambiental y de Servicios Definición Operacional Medida y análisis de la interacción entre los organismos y su medioambiente físico (infraestructura y servicios) ante riesgos naturales y antrópicos.	Según E. Morín, (1983) la noción de ecología y la de ecosistema instituyen un nuevo campo que será primordial porque supone ir del estudio individualizado de los seres vivos para abarcar el de las relaciones entre los seres vivos y el medio en el que viven, y observar cómo se configura una unidad de doble textura surgida de la conjunción de un medio geofísico y una interacción entre organismos.	Físico Ambiental Servicios	-Espacio Físico. -Vialidad de las Calles. -Infraestructura. -Zona de Ubicación. -Tipo de Vivienda. -Condiciones de Habitabilidad. -Servicios de la Vivienda. -Servicios de la Comunidad. -Riesgos Naturales. -Riesgos Antrópicos.	12 al 17
Conocer la capacidad organizativa de los habitantes de la comunidad Mazatrapiche ante el riesgo de los anegamientos por lluvias.	Organizativo Definición Operacional Potencial que tiene una comunidad para actuar y cambiar en busca de ventajas competitivas. Y la capacidad que ésta tenga para agruparse.	Estelí, (2008) Define una organización comunitaria como un grupo de personas que se unen para conocer los problemas que afectan a su comunidad, y le buscan soluciones; es importante porque es ahí donde se conocen los valores humanos y talentos individuales para resolver o enfrentar de forma efectiva los problemas sociales de la comunidad.	Organizativa	-Autonomía. -Participación. -Nivel de Organización. -Integración a Instituciones.	18 al 23

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

De acuerdo a lo que afirma Hurtado, J. (2008), *“...la metodología es el área del conocimiento que estudia el método general de las disciplinas científicas. Esta sistematización incluye los métodos, las técnicas, las estrategias y los procedimientos que utilizará el investigador para lograr los objetivos”* (p.75). En otras palabras, el fin esencial del marco metodológico es situar a través de un lenguaje claro y sencillo las técnicas utilizadas en la investigación.

3.1.-Naturaleza de la investigación

La metodología cuantitativa según Martínez, M. (1998), *“...es aquella que se dirige a recoger información objetivamente medible”* (p. 63). Señala Hernández, S. (1990), que *“...las técnicas cuantitativas de obtención de información, requieren de apoyo matemático y permiten la cuantificación del resultado”*. Son utilizadas fundamentalmente para obtener datos primarios sobre todo de características, comportamientos y conocimientos. El mismo enmarcado en el positivismo, empirismo lógico, método estadístico deductivo predeterminado y estructurado.

3.2. Diseño de la investigación

El diseño de investigación se corresponde con una investigación de campo, asumiendo la modalidad de proyecto factible; de acuerdo con Palella, S. y Martins, F. (2006), la investigación de campo *“...consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular ni controlar variables”* (p. 96); es la información recogida de fuentes primarias en el mismo contexto de la investigación: Comunidad Mazatrapiche.

Al respecto, Hurtado, J. (2008) plantea que *“...propone soluciones a una situación determinada a partir de un proceso de indagación. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, más no necesariamente ejecutar la propuesta”* (p. 114).

En relación a lo antes mencionado, la utilización de esta modalidad investigativa permitió a las investigadoras aportar soluciones a una situación existente en el contexto donde se desarrolla el hecho, utilizando la intervención oportuna de cada uno de los actores involucrados en el estudio.

3.3.- Nivel de investigación

Esta investigación tuvo como finalidad visualizar los posibles riesgos ante la ocurrencia de anegamientos por lluvias en la comunidad Mazatrapiche, población Pozo Colorado, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre; motivo por el cual se situó en un nivel de investigación descriptiva.

De acuerdo a la investigación planteada y en función a sus objetivos se considera la misma como descriptiva. Tamayo, M. (1995) define la investigación descriptiva como “...*el análisis organizado de problemas en la realidad, con la intención de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos*” (p.20). Así mismo, el autor señala que se da cuando la estrategia que cumple el investigador se basa en métodos que permiten recoger los datos en forma directa de la realidad.

3.4.-Área Temática

Cultura y prevención de riesgos naturales y antrópicos.

3.5.- Área Geográfica

La investigación se desarrolló en la comunidad Mazatrapiche de la población Pozo Colorado, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre.

3.6.- Población y Muestra

Población

Se denomina población, según Palella, S. y Martins, F. (2006), “...*el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las cuales se van a generar conclusiones*” (p. 115). En este trabajo de investigación la unidad de análisis estuvo conformada por una población de ciento nueve (109) familias de

la comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre.

Muestra

Villafranca, P. (1996) define la muestra como *“... el conjunto de individuos, elementos u objetos de estudios de la investigación, así también, que debe ser representativa de la población a la cual pertenece”* (p. 39).

En este estudio la muestra fue intencional. Según Sabino, C. (2002), es aquella que *“...escoge sus unidades no en forma fortuita sino completamente arbitraria designando a cada unidad según características que para el investigador resulten de relevancia”*, es decir, según criterio del investigador. La muestra para esta investigación estuvo conformada por cuarenta (40) habitantes de la comunidad Mazatrapiche.

El criterio para su selección fue: ser residentes de la comunidad Mazatrapiche y que sus viviendas estén ubicadas en las zonas más vulnerables a sufrir daños ante anegamientos.

3.7.- Fuentes

Las fuentes de información son aquellas fuentes que de acuerdo a su naturaleza permiten la obtención de los datos necesarios para el desarrollo de la investigación.

3.7.1.-Fuentes Primarias

Para llevar a cabo el estudio se emplearon fuentes primarias, puesto que la información se obtuvo directamente de la realidad sin que no hayan sufrido modificaciones, en razón de esto Sabino, C. (2000) señala *“...Son aquellas que el investigador obtiene directamente de la realidad recolectándolas de sus propios medios”* (p; 144).

3.7.2.-Fuentes Secundarias

De igual manera se utilizaron fuentes secundarias para sustraer información que refuerce la base de la investigación, tal como lo expone Bavaresco, A. (1997) *“...son aquellas que contienen información abreviada. Solo sirven como simple ayuda al investigador, preferentemente para suministrar información sobre documentos primarios”* (p; 41). En pocas palabras, estas fuentes son el complemento de lo que en función primaria se obtuvo de la realidad.

Estas estuvieron constituidas por la información recabada de material bibliográfico como libros, páginas Web, trabajos de investigación, documentos recolectados y procesados por instituciones como los Bomberos y Protección Civil del municipio Bermúdez.

3.8.- Técnicas

3.8.1.- Recopilación de los datos

Existen diversas técnicas e instrumentos que se utilizaron para la recolección de información, entre ellas se pueden mencionar: la entrevista, encuesta y la observación.

Para este estudio se utilizó en primera instancia la observación, que definida por Arias, F. (2006) *“...consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad”* (p. 69). En efecto, esta técnica permitió que existiese mayor veracidad en la información recolectada ya que relaciona al sujeto de estudio con el objeto es decir, incorpora a los investigadores a la comunidad en estudio. Además, se tomaron registros visuales que comprenden el material fotográfico que sirve de apoyo para exponer las circunstancias en las que se encontraba la comunidad.

Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P. (2000) exponen que: *“...la encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas*

opiniones interesan al investigador". (Pág. 136). En consecuencia, todos y cada uno de los datos que se obtuvieron en la encuesta a los habitantes de la comunidad Mazatrapiche, fueron de gran relevancia, debido a que se determinaron las conclusiones pertinentes de la investigación.

En el trabajo de campo para verificar la realidad y estudiar la situación actual, se utilizó como instrumento un cuestionario aplicado a 40 residentes de la comunidad de Mazatrapiche, de los cuales 16 son voceros del Consejo Comunal, esto con la finalidad de conocer de manera individual la opinión sobre los problemas de esta comunidad en relación a la prevención de riesgos ante anegamientos.

El cuestionario, es definido por Hernández, S. Fernández, R. y Baptista, C. (2000) como "*...un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir*" (p. 308). Se aplicó un instrumento estructurado en: Datos personales, Socio-familiar, Físico-ambiental y Servicios, y Organizacional e Institucional, en el cual se les solicitó a los sujetos que marcaran con una equis (X) la alternativa que más se ajuste a la opinión que deseaban emitir. (Anexo N° 1).

3.8.2.- Procesamiento de los datos

Esta etapa del marco metodológico es definida por Sabino, C. (2002) como "*...las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificados, registrados, tabulados y codificados si fuera el caso*". (p. 56). En esta parte de la investigación se definieron los pasos seguidos para tratar los resultados obtenidos luego de aplicado el instrumento.

3.8.3.- Presentación de los resultados

Una vez tabulados los datos, los resultados se vaciaron en tablas estadísticas de acuerdo al orden en que se presentaron los ítems en el cuestionario, para realizar el análisis respectivo a cada cuadro. Se analizaron las respuestas dominantes para el esclarecimiento del problema planteado.

3.8.4.- Análisis de los datos

Para el análisis se abordó la estadística que permitió organizar y presentar el conjunto de datos en forma precisa haciendo rápida su lectura e interpretación. Según Canales, M. y Peinado, A. (2001) el procedimiento de análisis de datos es *“...la descripción del proceso que se seguirá en la recolección de datos y en las otras etapas de la ejecución del estudio”* (p.185), en esta faceta de la investigación se profundizó cada una de las variables de la investigación.

También los datos obtenidos fueron tabulados, reflejando las frecuencias y porcentajes. Al respecto, dice Polit, D. y Hungler, B. (2000) que: *“...La tabulación implica el ordenamiento de la información que al ser procesada y cuantificada por ítems y agrupadas por variables, permite la presentación en tablas”* (p.206). Se ordenaron y agruparon todas las informaciones obtenidas y se reflejaron en cuadros de frecuencia porcentual para su análisis.

Por su parte, Bisquerra, R. (2009), refiere que *“...una vez que se tiene procesada cada pregunta del instrumento utilizado, se debe completar el ciclo elaborando los cuadros o tablas que sean necesarias”* (p.123).

3.9.- Validez del instrumento

Ya construido el cuestionario se procedió a su validación, siguiendo los lineamientos: validación de contenidos para lo cual se tomó la variable operacionalizada y validación de criterios; para este segundo aspecto se entregó el instrumento a dos expertos en el área para su evaluación. Según Díaz, B. (2000) un instrumento es válido cuando:

Mide aquello a lo cual está destinado y pueden examinarse desde diferentes perspectivas: validez general que es el juicio que consiste en tener una idea clara de la variable que desea medirse y evaluar si las preguntas o artículos del instrumento la mide; la validez del contenido que se refiere a juicio sobre el grado en que el instrumento representa la variable objeto de medición, la validez de criterio se refieren al juicio que

se hace al instrumento en cuanto a la capacidad del mismo para predecir la variable objeto de la medición y la validez del constructo, este instrumento es juzgado respecto al grado en que una medición se relaciona consistentemente con otra medición sobre conceptos que están midiéndose. (p.218)

El instrumento fue validado por los Sociólogos Alvaro Tovar y Jesús Urquiola, docentes adscritos al Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad de Oriente, Carúpano, estado Sucre. Cabe destacar que no se midió la confiabilidad del instrumento debido a que no se aplicó prueba piloto.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD MAZATRAPICHE

4.1.1.- Ubicación de la comunidad

La población Pozo Colorado se encuentra ubicada en la vía Carúpano – Güiria de La Playa, en la parroquia Bolívar, municipio Bermúdez del estado Sucre.

Según se explica en el informe geográfico para la Guía Turística del estado Sucre (2006, p. 3) tiene una temperatura que oscila entre 24°C y 28°C en tiempos lluviosos y de 26°C a 32°C, en tiempos de sequía, además de estar en una zona intertropical que recibe casi perpendicularmente los rayos solares. Son sus límites: Norte: Pica de Chipichipi; Este: Comunidad Copacabana; Sur: Troncal 09. Carretera Nacional; Oeste: Comunidad La Cachapera.

4.1.2.- Antecedentes

Pozo Colorado es una población que como una parte de las poblaciones rurales venezolanas surgen o nacen de las viviendas improvisadas o invasiones, producto de los estallidos sociales y la necesidad de una vivienda digna para la familia. Así, inició su poblamiento a través de invasiones, formando parte de estas historias de fundaciones no planificadas.

Viendo que esos terrenos estaban despoblados, varias familias se pusieron de acuerdo para construir casas para sus familias; eso fue en el año 1983, hace más o menos como 33 años y después del tiempo fue que nos enteramos que estos terrenos eran privados de una familia de apellido Boschetti; hay habitantes de aquí que han cancelado sus terrenos y otras que no... (Entrevista, 16-01-2017).

Cabe señalar, que durante el proceso de poblamientos, las personas vivieron circunstancias difíciles, ya que hubo orden de desalojo para los mismos,

considerando entonces, que en sus inicios ésta no fue pacífica.

4.1.3.- Sectorización y Población

La población de Pozo Colorado está conformada por seis (6) sectores: Pozo Colorado I, Pozo Colorado II, San Francisco, Virgen del Valle, La Cachapera y Mazatrapiche.

Mazatrapiche cuenta con una población de 360 habitantes, distribuidos en ciento nueve (109) niños y niñas, treinta y ocho (38) adolescentes, ciento setenta y nueve (179) adultos, treinta y cuatro (34) adultos mayores; según censo comunal 2016.

4.1.4.- Aspectos físicos – ambientales

La vialidad de la comunidad Mazatrapiche se encuentra en un estado deplorable, no está asfaltada, por lo que sus calles cuando llueve se anegan convirtiéndose en pantanos y charcos que impiden el tránsito de vehículo y el paso de las personas.

En esta comunidad se puede encontrar una diversidad biológica típica de la zona en estudio; se puede mencionar las diferentes especies de vegetación como: yaque, cardón, tuna real, araguaney, cautaro o cauvaro, mamón, taparo, palo sano, guácimo, roble, samán, cocotero.

En cuanto a su fauna es importante mencionar algunas especies como: pájaro bobo mayor, alcatraz o pelícano, águila pescadora, azulejo montañero, loro, perico, zamuro, paraulata montañera, iguana.

4.1.5.- Economía local

La población se mantiene económicamente de la actividad agrícola y pesquera, aunque muchas personas se desempeñan como trabajadores en diversas empresas o como trabajadores informales.

4.1.6.- Las redes de servicios

La comunidad Mazatrapiche, en la población Pozo Colorado, cuenta con servicios públicos: electricidad, suministrada por Corpoelec; agua para consumo humano a través del Acueducto “El Carupanero” proveniente de la “Represa Clavellino”, Carretera Nacional Carúpano – Cumaná (Troncal 09), Sector el Cordón; gas, suministrado en bombonas por PDV Gas Comunal mediante camiones; y transporte público prestado por los autobuses que cubren la ruta entre Carúpano y poblaciones cercanas.

Carece de servicio de cloacas, solo tiene pozos sépticos, lo cual es una de las preocupaciones de sus habitantes, debido a que las aguas servidas constituye un riesgo ya que podría rebasar su capacidad, produciendo entonces, anegamientos del sector con la consiguiente contaminación y la proliferación de epidemias.

4.1.7.- Cultura, recreación, deporte, tecnología y religión

En la comunidad Mazatrapiche existen factores culturales que enmarcan las dinámicas sociales, especialmente aquellas vinculadas al riesgo psicosocial de los niños, niñas y adolescentes; entre los factores más significativos y nuevos de la cultura, sobre todo en jóvenes y adolescentes es la tendencia a generar nuevos espacios de relación y socialización, convirtiéndose en un espacio propicio para el encuentro entre jóvenes y adolescentes con el propósito del consumo de alcohol y drogas que prospera ante la carencia de espacios de recreación para el desarrollo de una vida sana. Dentro de esta comunidad solo existe una cancha deportiva, cuya prioridad de uso son los adultos.

El medio de tecnología y comunicación de la comunidad es muy bajo, debido a la falta de servicio de internet y la escasa señal telefónica.

Esta comunidad cuenta con una institución educativa, la U.E.B. “Pozo Colorado I”, además, funciona el Preescolar “Pozo Colorado”, el Multihogar SENIFA, Simoncito Comunitario “Cariñito” y el Centro Diagnóstico Integral que presta sus servicios de lunes a viernes en horas diurnas.

Mazatrapiche cuenta con una Iglesia Católica, que no está en funcionamiento; se encuentra en total deterioro.

4.1.8.- Organización y realidad social

4.1.8.1.- Elementos para comprender las organizaciones

En la población Pozo Colorado, la comunidad Mazatrapiche cuenta con una organización social, denominada Consejo Comunal Mazatrapiche, cuyas siglas de identidad son “C.C.M.”; esta organización no posee logotipo ni color de identificación, fue fundada el 25 de octubre del año 2014 por los habitantes: Castelia Silva, Héctor Guerra, Miguel Martínez y Grisel Hernández; siendo su objetivo principal el asfaltado de las vías y el embaulamiento con alcantarilla de concreto y canal de drenaje, su estructura está distribuida en mesas de contraloría y finanza, salud, deporte, educación, planificación familiar, mesa técnica de agua, mesa técnica de energía y gas, comunicación social, vivienda y habitad, alimentación y defensa del consumidor. La organización está registrada, posee acta y estatutos; su trayectoria de funcionamiento es de dos (2) años y medio; sin embargo, no ha habido ninguna acción ejecutada todavía. Está conformada por un número de cuarenta y cinco (45) integrantes, la modalidad de elección de la directiva es por voto popular, con duración de dos (2) años; cabe resaltar, que en la actualidad el consejo comunal Mazatrapiche se encuentra en proceso de postulación pero, ninguno de los integrantes quiere reelegirse. Su contenido de plan de trabajo actual es “...*luchar por la construcción de la cancha en el terreno ubicado frente de la escuela, cuyo propiedad ya fue pagado a sus dueños.*” (Entrevista a Grisel Hernández, 28-05-2017).

4.1.8.2.- Realidades sociales y familias problematizadas

Entre las realidades en la comunidad Mazatrapiche, destaca como factor más evidente, los anegamientos por lluvias. Como ya se mencionó en un inicio, esta población es producto de una invasión en terrenos inadecuados, es decir, no hubo ningún tipo de planeación o previsión de los habitantes o de las entidades correspondientes para la construcción de viviendas; estos empozamientos de aguas

pueden tener efectos adversos sobre el ambiente y la población, al aumentar el riesgo de enfermedades transmisibles, lesiones y peligros ambientales que incrementan la morbilidad, con posterior a los anegamientos se encuentra presente el potencial para el desarrollo de brotes de enfermedades transmitidas por las aguas servidas. No obstante, es importante mencionar que la mayoría de estos efectos se debe a la acción humana, ya que existen pequeñas acciones que apuntan a minimizar los riesgos a causa de los anegamientos.

En el contexto comunitario, uno de los principales problemas que enfrentan es la presencia de pandillaje, delincuencia, micro comercialización de sustancias estupefacientes y los riesgos asociados a dichos problemas. No hay vigilancia ciudadana efectiva por parte de las autoridades competentes y las acciones emprendidas desde la organización comunal son débiles.

Por otra parte, otros factores palpables dentro de la comunidad, son los modelos inadecuados en adultos significativos por sus estilos de vida y la falta de oportunidades para acceder a educación o puestos de trabajo, las necesidades económicas de la mayoría de estas familias crean preocupación, angustia y frustración; esto conlleva a generar violencia en el hogar, discusiones entre padres de familia, la falta de comunicación y afecto, la pérdida de valores; identificándolos como los factores causales de las situaciones de riesgo psicosocial que afectan a los niños, niñas y adolescentes.

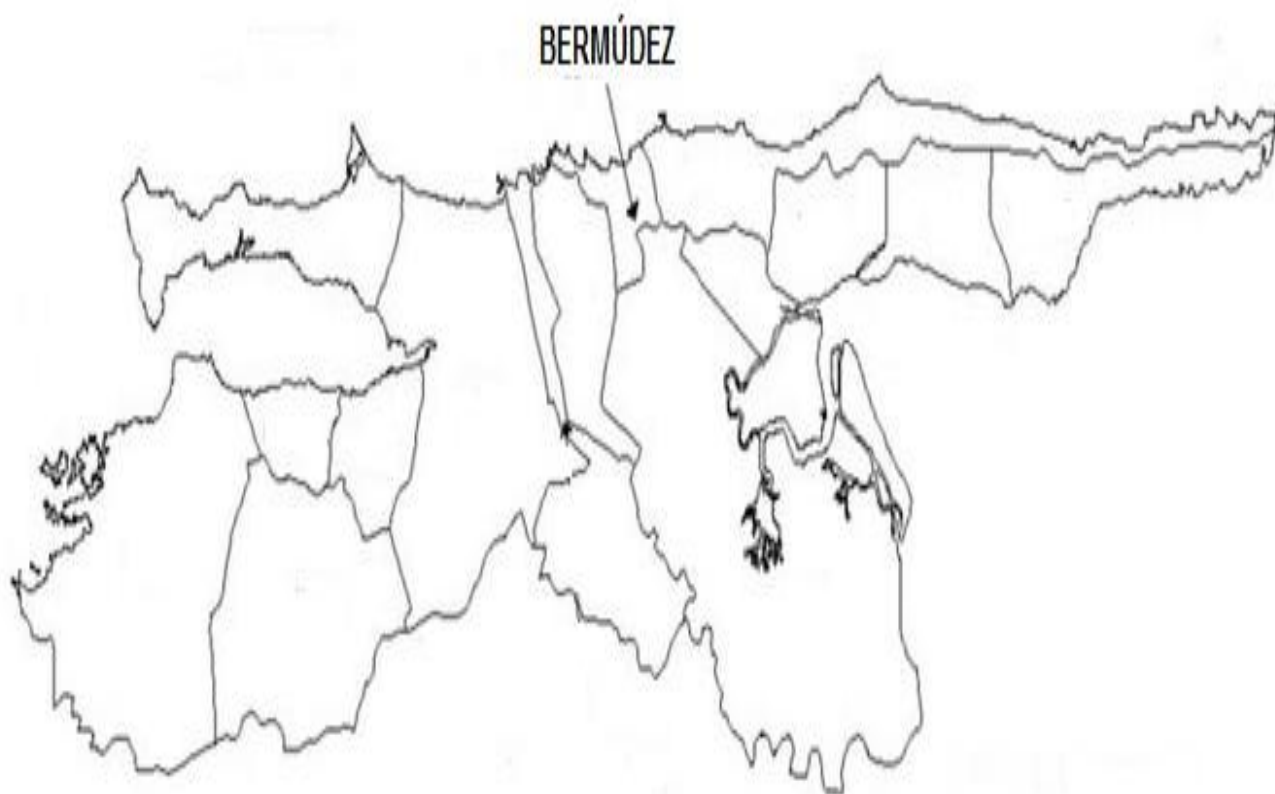
Las principales causas de desunión en estas familias, es producto de la pobreza, del uso y abuso del alcohol y de otras drogas, el incremento de enfermedades de transmisión sexual y embarazos a tempranas edades, madres solteras, lo cual es considerado como una condición de riesgo, al tener mayores necesidades y menos recursos para cuidar o criar a sus hijos.

4.2.- Mapas

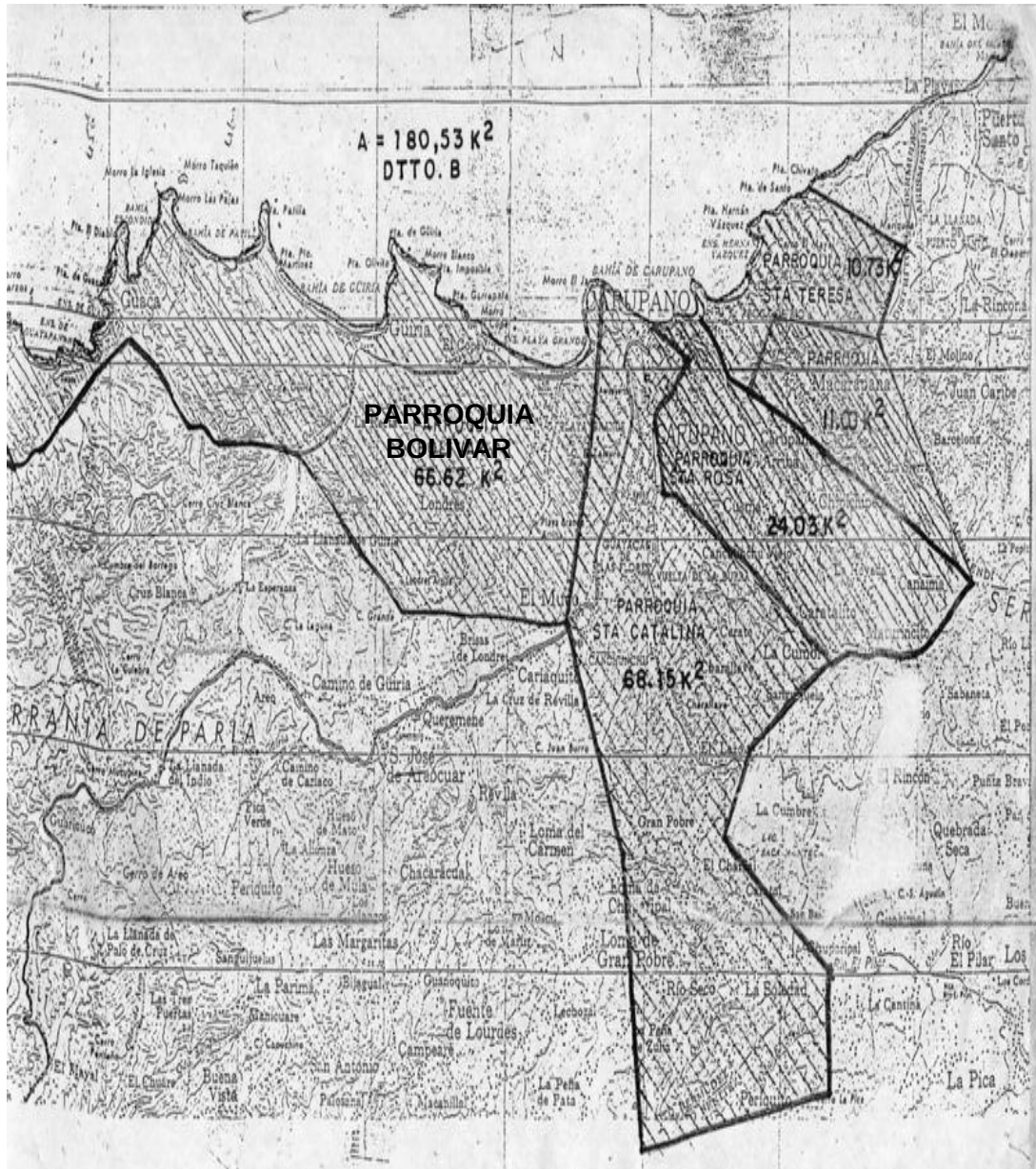
Mapa N°1 Ubicación geográfica del estado Sucre en el contexto nacional



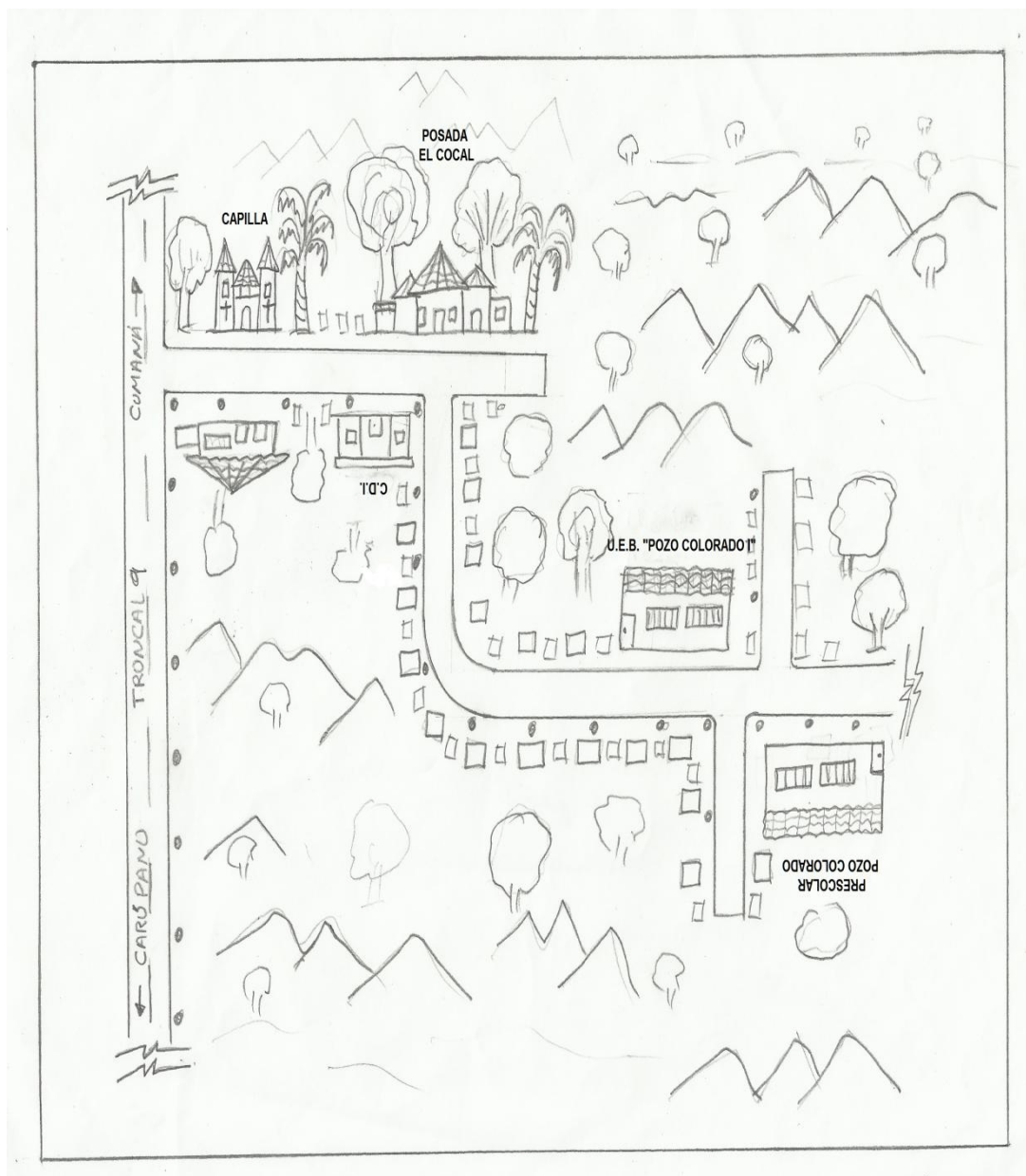
Mapa N°2 Ubicación geográfica del municipio Bermúdez en el contexto estatal



Mapa N°3 Ubicación geográfica de la parroquia Bolívar en el contexto municipal



Mapa N°4 Ubicación geográfica de la comunidad Mazatrapiche, población Pozo Colorado, en el contexto local



4.3.- Riesgos Naturales y Antrópicos ante la Ocurrencia de Anegamientos en la Comunidad Mazatrapiche de la Población Pozo Colorado

Una vez tabulada la información los resultados se presentan en cuadros de frecuencia absoluta y porcentual, siguiendo el orden de los ítems en el cuestionario, comenzando con los datos personales para continuar con los aspectos Socio-familiar, Físico-ambiental y Servicios, y Organizacional-institucional; se realiza el análisis respectivo a cada cuadro, lo que permitirá establecer las conclusiones de la investigación.

4.3.1.- Características socio familiares de los habitantes de la comunidad Mazatrapiche dentro de su realidad de riesgo y vulnerabilidad.

Este objetivo fue trabajado con los siguientes indicadores: vivienda, ingresos económicos, situación laboral, número de miembros de la familia, grado de instrucción y enfermedades.

Datos personales de los habitantes encuestados de la comunidad Mazatrapiche

Se observa en el cuadro referente a edad y sexo de la población de la comunidad Mazatrapiche, lo siguiente: De las cuarenta personas encuestadas, 23 son de sexo femenino y 17 del sexo masculino, distribuidos por edades se tiene: De 22 a 30 años, 9 personas, 5 mujeres y 3 hombres; de 31 a 40 años, 6 personas, 3 mujeres y 3 hombres; de 41 a 50, 3 mujeres y 6 hombres, un total de 8 personas; de 51 a 60, 12 mujeres; de 61 a 70, 4 hombres. Estos resultados revelan que en la comunidad de Mazatrapiche el número de mujeres supera ligeramente al de hombres; es una población joven, en edad productiva, que puede contribuir a mejorar las condiciones de su comunidad y por ende, su calidad de vida.

Cuadro N° 2. Datos personales de los habitantes encuestados. Año 2017

Edades	Femenino		Masculino	
	Valor Absoluto	Valor Porcentual %	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
22 a 30 años	5	22	4	24
31 a 40 años	3	13	3	17
41 a 50 años	3	13	6	35
51 a 60 años	12	52	0	0
61 a 70 años	0	0	4	24
Total	23	100	17	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Estado Civil de las personas entrevistadas

En este cuadro, de acuerdo a los resultados obtenidos, 20 de las personas encuestadas, que representan un 50%, son solteras; 10 de ellas, un 25%, están casadas; 4, un 10% son divorciados y 6 personas, un 15% están viudas. Esto quiere decir que la mayoría de las personas residentes en la comunidad Mazatrapiche, permanecen solteras.

Cuadro N° 3. Estado Civil de las personas entrevistadas. Año 2017

Estado Civil	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Soltero	20	50
Casado	10	25
Divorciado	4	10
Viudo	6	15
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Años que tienen las personas encuestadas viviendo en la comunidad Mazatrapiche

Los resultados reflejados en el cuadro indican que 20 de las personas encuestadas, que representa un 50% tienen de 15 a 30 años viviendo en la comunidad; 17 personas, un 42% tienen de 1 a 15 años en la comunidad; 3

personas dicen tener de 31 a 35 años viviendo en este sector. Los resultados revelan que estas personas residen en la comunidad Mazatrapiche desde su fundación; los que tienen menos tiempo (de 1 a 17 años) han nacido allí o han conformado su familia en este lugar. Es evidente que la mayoría de los habitantes (58%) tienen entre 16 a 35 años viviendo en la comunidad, donde podemos inferir que tienen un sentido de pertenencia de su territorio comunitario.

Cuadro N° 4. Años que tienen las personas encuestadas viviendo en la comunidad. Año 2017

Años viviendo en la comunidad	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
De 1 a 15	17	42
De 16 a 30	20	50
De 31 a 35	3	8
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Integrantes de las familias encuestadas, por etapa de vida

De las 40 familias encuestadas en relación a los integrantes del grupo familiar por etapas de vida, se obtuvo la siguiente información: hay 9 recién nacidos, lo que representa un 7%; 32 niños, 24%; 18 adolescentes, un 13%; 56 adultos, 41% y 20 adultos mayores, un 15%. Esto indica que los grupos familiares de la mayoría de los encuestados están integrados por adultos y niños.

Cuadro N° 5. Integrantes de las familias encuestadas, por etapa de vida. Año 2017

Integrantes de la familia por etapa de vida	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Recién Nacidos	9	7
Niños (as)	32	24
Adolescentes	19	13
Adultos	56	41
Adultos Mayores	20	15
TOTAL	136	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Número de las familias que conviven en su vivienda

En este cuadro se observa que 31 encuestados, un 77%, respondió que en su casa convive una familia, 7, un 18%, dijo 2 familias; 2 encuestados, un 5% señaló que en su casa conviven 3 familias. Estos resultados indican que cada familia vive en su casa; sin embargo, hay un porcentaje de hacinamiento dentro de las viviendas, ya que comparten su casa con otra familia.

Cuadro N° 6. Número de las familias que conviven en su vivienda. Año 2017

Familias que conviven en la casa	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
1	31	77
2	7	18
3	2	5
+ de 3	0	0
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Distribución espacial del hogar de las familias encuestadas de la comunidad Mazatrapiche

Estos resultados indican que la mayoría de las casas cuenta con un espacio bien distribuido.

Cuadro N° 7. Distribución espacial del hogar. Año 2017

Distribución espacial de la casa	Valor Absoluto
Sala	35
Comedor	32
Cocina	38
Habitaciones	40
Baño	40
Garaje	3
Patio	33

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Número de personas que comparten habitación en la vivienda

De las personas encuestadas se obtuvo la información reflejada en el cuadro: 26 encuestados que representa un 65%, señalan que de 1 a 3 personas comparten la segunda habitación de la casa; 25, un 62%, comparte la habitación principal, 6, un 14%, comparten la tercera habitación, y 1, 25%, comparte la cuarta habitación. 6 personas, un 14% señaló que de 4 a 6 personas comparten la habitación principal de la casa. Estos datos revelan que las habitaciones de la casa son compartidas por varias personas.

**Cuadro N° 8. Número de personas que comparten habitación en la vivienda.
Año 2017**

Número de personas que comparten habitación	Valor Absoluto	Valor Absoluto
	De 1 a 3	De 4 a 6
Habitación principal	25	6
2ª habitación	26	0
3ª habitación	6	0
4ª habitación	1	0
5ª habitación	0	0

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Enfermedades de las personas encuestadas en la comunidad Mazatrapiche

De acuerdo a los resultados reflejados en el cuadro se tiene que de los encuestados un 47%, tienen miembros de su familia que sufren hipertensión; un 30%, tiene algún miembro de la familia afectado por diabetes; un 12% tienen algún miembro que sufre asma y 12% señaló que tiene algún miembro familiar afectado de epilepsia. Estos datos revelan que los habitantes de la comunidad Mazatrapiche no son personas sanas, ya que hay un porcentaje notorio en personas hipertensas y diabéticas.

Cuadro N° 9. Enfermedades de las personas encuestadas. Año 2017

Enfermedad	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Hipertensión	8	47
ACV	0	0
Cáncer	0	0
Diabetes	5	30
Asma	2	12
(Otra) Epilepsia	2	12
TOTAL	17	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Equipos y electrodomésticos que poseen las familias encuestadas de la comunidad Mazatrapiche

De acuerdo a los resultados plasmados en el cuadro se tiene que las 40 personas encuestadas, que representan un 100%, señalaron que cuentan en su hogar con televisor, ventilador y cocina; 36, un 90% tiene nevera; 30, un 75% cuenta con licuadora; 17, 42% tiene teléfono fijo, y 15 personas, 38%, cuenta en su hogar con aire acondicionado. Esto indica que los residentes de la comunidad Mazatrapiche cuentan con equipos y electrodomésticos en su casa para facilitar las tareas cotidianas y disfrutar de momentos de recreación.

Cuadro N° 10. Equipos y electrodomésticos que poseen las familias encuestadas. Año 2017

Equipos y Electrodomésticos en el hogar	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Televisor	40	100
Ventilador	40	100
Aire acondicionado	15	38
Nevera	36	90
Cocina	40	100
Licuadora	30	75
Teléfono fijo	17	42

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Nivel Educativo de las personas encuestadas en la comunidad Mazatrapiche

Los resultados reflejados en el cuadro indican que de las personas

encuestadas se obtuvo la siguiente información: un 18% tiene un nivel educativo de básica completa, un 10% tiene Básica incompleta; un 37% posee media diversificada completa y un 29% tiene este nivel incompleto; el 15% tiene nivel universitario incompleto. Esto indica que de las personas encuestadas, un 45% no ha completado sus estudios en los niveles de básica, media y universitaria, por lo que difícilmente pueden aspirar a ocupar cargos calificados. De igual manera, la población de niños de edades comprendidas para cursar estudios del Nivel de Educación Inicial está excluida del sistema escolar.

Cuadro N° 11. Nivel Educativo de las personas encuestadas. Año 2017

Nivel Educativo	Valor Absoluto		Valor Porcentual %	
	Completa	Incompleta	Completa	Incompleta
Inicial	=	=	=	=
Básica	7	4	18	10
Media Diversificada	15	8	37	20
Universitario	0	6	0	15
TOTAL	40		100	

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Condición laboral de las personas encuestadas en la comunidad Mazatrapiche

De acuerdo a los resultados reflejados en el cuadro, se tiene que las personas encuestadas aportaron la siguiente información respecto a su condición laboral: 22 personas, 55%, son trabajadores informales por cuenta propia; 10, 25%, laboran en el sector público; 2, un 5%, en el sector privado; 3, 7% están desempleados; 2, 5% son jubilados desempleados y 1, 3%, pensionado. Esto indica que la mayoría de estas personas trabajan por cuenta propia en el sector informal, no tienen trabajo fijo; situación que permite no tener estabilidad laboral y de disfrutar de beneficios de seguridad social como el seguro social.

Cuadro N° 12. Condición laboral de las personas encuestadas. Año 2017

Condición Laboral	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Sector público	10	25
Sector privado	2	5
Propia informal	22	55
Desempleado	3	7
Jubilado	2	5
Pensionado	1	3
		100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Ingreso familiar de los habitantes encuestados de la comunidad Mazatrapiche

En relación al ingreso familiar, los resultados del cuadro indican que de los encuestados, 26 personas, un 65%, tiene un ingreso por debajo del sueldo mínimo; 14 personas, un 35%, percibe un ingreso igual al sueldo mínimo integral. Esto revela que son pocas las personas que tienen un empleo fijo donde perciben un sueldo mínimo integral; la mayoría desempeña labores ocasionales o trabaja por cuenta propia, percibiendo un ingreso menor al sueldo mínimo. En tal sentido el ingreso económico de la familia no es lo suficiente para satisfacer la adquisición de los productos de la alimentación diaria y de otras necesidades básicas familiar como: educación, salud, recreación, vestido, entre otros.

Cuadro N° 13. Ingreso Familiar de las personas encuestadas. Año 2017

Ingreso Familiar	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Sueldo mínimo integral	14	35
Bajo sueldo mínimo	26	65
Sobre sueldo mínimo	0	0
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Gasto de las familias encuestadas de la comunidad Mazatrapiche

En relación al gasto familiar, las personas encuestadas señalaron en orden de prioridades lo siguiente: Alimentación, Transporte, Servicios básicos, Educación,

Salud y Recreación. Esto indica que para las personas lo primordial es la alimentación, por lo que el gasto familiar es principalmente para satisfacer esta necesidad; la recreación ocupa el último lugar en el orden de prioridades, por lo que el gasto familiar en este renglón es mínimo, cuando alcanza para ello.

Cuadro N° 14. Gasto Familiar de las personas encuestadas. Año 2017

Gasto Familiar	Prioridad
Educación	4
Alimentación	1
Salud	5
Transporte	2
Servicios básicos	3
Recreación	6
TOTAL	40

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

4.3.2.- Realidad física y ambiental de la comunidad Mazatrapiche dentro de su contexto de riesgo y vulnerabilidad.

Este objetivo fue trabajado con los siguientes indicadores: espacio físico, vialidad de las calles, infraestructura, zona de ubicación, tipo de vivienda, condiciones de habitabilidad, servicios de la comunidad, riesgos naturales y riesgos antrópicos.

Tipo de viviendas de las personas encuestadas en la comunidad Mazatrapiche

En el cuadro se observa en cuanto al tipo de vivienda, lo siguiente: 33 personas, un 82% señaló casa como tipo de vivienda; 7, un 18% indicó que su tipo de vivienda es el rancho. Quiere decir que, según estos resultados, parte de los residentes de la comunidad Mazatrapiche aún viven en ranchos.

Cuadro N° 15. Tipo de Vivienda de las personas encuestadas. Año 2017

Tipo de vivienda	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Casa	33	82
Quinta	0	0
Rancho	7	18
Otra	0	0
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Propiedad de las viviendas de los habitantes encuestados de la comunidad Mazatrapiche

Respecto a la propiedad de la vivienda, se obtuvieron los resultados según las respuestas de los encuestados: 32 personas, un 80%, dijo que la vivienda es propia; 2 personas, un 10% señaló que es alquilada, y 2, 10% señaló que la vivienda es cedida. Estos resultados indican que la mayoría de las personas en la comunidad Mazatrapiche posee vivienda propia.

Cuadro N° 16. Propiedad de la Vivienda de las personas encuestadas. Año 2017

Propiedad de la vivienda	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Propia	32	80
Alquilada	4	10
Cedida	4	10
Otra	0	0
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Eventos naturales que han presenciado los habitantes encuestados de la comunidad Mazatrapiche

Los datos reflejados en el cuadro indican: 40 personas, 100% han presenciado tanto sismos como anegamientos; 28, un 70% ha presenciado deslizamiento y 11 personas, un 28% ha presenciado mar de leva. Estos resultados revelan que los residentes de la comunidad Mazatrapiche han presenciado algunos eventos naturales, es decir, conocen sus efectos.

Cuadro N° 17. Eventos naturales que han presenciado los encuestados. Año 2017

Eventos Naturales presenciados	Valor Absoluto
Sismos	40
Anegamientos	40
Otros: Deslizamientos	28
Otros: Mar de leva	11

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Conocimientos que tienen los habitantes encuestados de los factores que pueden ocasionar los eventos naturales

Los resultados del cuadro en cuanto al conocimiento de las personas encuestadas respecto a los factores que pueden ocasionar los eventos naturales que han presenciado, indican que 20 personas que representa un 50% tienen poco conocimiento al respecto; 16, un 40%, tiene muy poco conocimiento; 3 personas, un 7%, no tiene conocimiento, y 1 persona, 3%, dijo conocer mucho acerca de los factores que pueden ocasionar eventos naturales. Esto evidencia la carencia de conocimientos respecto a la prevención de riesgos por eventos naturales. Este aspecto refleja la necesidad de implementar un plan de formación preventiva de desastres naturales a la comunidad.

Cuadro N° 18. Conocimiento de los habitantes encuestados de los factores que pueden ocasionar eventos naturales. Año 2017

Conocimiento de los factores	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Mucho	1	3
Poco	20	50
Muy Poco	16	40
Ninguno	3	7
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Condiciones de la infraestructura de las viviendas de los habitantes encuestados, ante posibles anegamientos

En relación a las condiciones de la infraestructura de su vivienda ante posibles anegamientos, las personas encuestadas respondieron: 29, un 59% considera que su vivienda no está apta para soportar un anegamiento; 12, un 30%

no sabe y 8, un 29% considera que su vivienda si está en condiciones aptas ante un anegamiento. Esto indica que la infraestructura de la mayor parte de las viviendas de la comunidad Mazatrapiche no se encuentra en condiciones aptas para soportar un anegamiento, son pocas las que, según su propietario, cuenta con la infraestructura adecuada para soportar este tipo de evento.

Cuadro N°19. Condiciones de la infraestructura de la vivienda ante posibles anegamientos. Año 2017

Condiciones de la infraestructura (Aptas)	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Si	8	20
No	20	50
No se	12	30
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Vialidad de la comunidad Mazatrapiche, según percepción de los habitantes encuestados

En relación a la percepción del estado de la vialidad, de las 40 personas encuestadas, el 100%, señaló que la vialidad de la comunidad es mala, lo cual refleja la necesidad de que sea reparada y de ser posible asfaltada para evitar los anegamientos.

Cuadro N° 20. Vialidad de su comunidad Mazatrapiche. Año 2017

Estado de la Vialidad	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Buena	0	0
Regular	0	0
Mala	40	100
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano ,2017)

4.3.3.-Capacidad organizativa de los habitantes encuestados de la comunidad Mazatrapiche ante el riesgo de anegamientos por lluvias.

Este objetivo fue trabajado con los siguientes indicadores: autonomía, participación, organización, conocimientos e instituciones públicas.

Participación de los habitantes encuestados en las actividades de la comunidad Mazatrapiche

Los resultados en el cuadro indican respecto a la frecuencia de participación en las actividades de la comunidad, lo siguiente: 17 personas, 42%, señalaron que participan muy poco en tales actividades; 10 personas, 25%, indicaron que participan poco; 7, 18% dicen que participan mucho, y 6, un 15% afirmó que no participan en nada. Se evidencia de acuerdo a estos resultados que la participación de los habitantes de la comunidad Mazatrapiche, participan muy poco en las actividades que se realizan en su comunidad. Es decir que la Mayoría de la población sujeto de estudio (82%) poco o nunca participa en las actividades de la comunidad, aspecto que incide en la búsqueda de resolver los problemas que los afectan, incidiendo de esa manera en la calidad de vida de los habitantes.

Cuadro N°21. Participación de los habitantes encuestados en las actividades de la comunidad. Año 2017

Participación en actividades de la comunidad	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Mucho	7	18
Poco	10	25
Muy poco	17	42
Nada	6	15
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Participación de los habitantes encuestados en las actividades de las instituciones educativas en cuanto a prevención de riesgos

Los resultados del cuadro indican que 23 de las personas encuestadas, un 57%, señaló que no ha participado nada en las actividades de las instituciones educativas en cuanto a prevención de riesgos; 8, un 20% dijo que ha participado muy poco; 5, un 13% ha participado poco, y 4 personas, un 10% indicó que ha participado mucho en las actividades de prevención de riesgos. Se evidencia es estos resultados la apatía de las personas hacia las actividades de prevención de riesgos.

Cuadro N° 22. Participación en las actividades de las instituciones educativas en cuanto a prevención de riesgos. Año 2017

Participación en actividades de las instituciones educativas	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Mucho	4	10
Poco	5	13
Muy poco	8	20
Nada	23	57
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Capacitación que han recibido los habitantes encuestados para actuar ante anegamientos

De acuerdo a las respuestas de las personas encuestadas se tiene que 36 personas, un 87% no ha recibido ninguna capacitación en riesgos ante anegamientos; 2, un 5% dijo haber recibido poca o muy poca capacitación en riesgos ante anegamientos, y 1 persona, 3% dijo que ha recibido mucha capacitación ante este tipo de eventos. Esto quiere decir que los residentes de la comunidad Mazatrapiche no han recibido capacitación en riesgos ante anegamientos, a pesar de estar ubicados en una zona afectada por este tipo de evento natural.

Cuadro N° 23. Capacitación que han recibido para actuar ante anegamientos. Año 2017

Capacitación recibida en riesgos ante anegamientos	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Mucho	1	3
Poco	2	5
Muy poco	2	5
Nada	36	87
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Conocimiento que tienen los habitantes encuestados de la comunidad Mazatrapiche de cómo actuar antes, durante y después de un anegamiento

De acuerdo a los resultados reflejados en el cuadro, las personas encuestadas respondieron a la pregunta formulada, de la siguiente manera: 15, un

37% respondió muy poco; 12, un 30% señaló poco y nada; 1 persona, 3% dijo mucho. Esto evidencia que los residentes de la comunidad Mazatrapiche desconocen cómo actuar antes, durante y después de un anegamiento. No están capacitadas para hacer frente a este tipo de evento natural, en caso de producirse.

Cuadro N°24. Conocimientos que tienen los habitantes encuestados de cómo actuar antes, durante y después de un anegamiento. Año 2017

Conocimiento de cómo actuar antes, durante y después de un anegamiento	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Mucho	1	3
Poco	12	30
Muy poco	15	37
Nada	12	30
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

Instituciones públicas que han actuado ante situaciones de riesgo en la comunidad Mazatrapiche

Los resultados del cuadro indican que de las personas encuestadas 38 que representan un 94%, respondieron “ninguno”; 1, un 3% señaló Bomberos y 1, 3% señaló Protección Civil. Estos resultados revelan que ante las situaciones de riesgo en la comunidad Mazatrapiche no ha actuado ninguna institución pública, solamente Bomberos y Defensa Civil se ha apersonado una vez en la comunidad cuando se ha requerido su presencia.

Cuadro N° 25. Instituciones públicas que han actuado ante situaciones de riesgo en la comunidad Mazatrapiche. Año 2017

Instituciones públicas que han actuado en situaciones de riesgo	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Alcaldía	0	0
Protección Civil	1	3
Bomberos	1	3
Ninguno	38	94
Otros (Especifique)	0	0
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

**Participación que tienen los habitantes encuestados en actividades de
prevención de riesgos en la comunidad Mazatrapiche**

Los resultados en el cuadro reflejan que de las personas encuestadas, 23, un 58% respondió no a la pregunta formulada, en tanto que 17, un 42% dijo que sí le gustaría participar en actividades de prevención de riesgos. Esto revela que las personas que viven en la comunidad Mazatrapiche, no se motivan a participar en actividades de prevención de riesgos, a pesar de que viven en una zona de riesgos por anegamientos y otro tipo de eventos naturales. Este indicador de un alto porcentaje de habitantes (58%) es relevante que los entes gubernamentales implementen actividades de formación referentes a la prevención de riesgos en la comunidad de Mazatrapiche.

**Cuadro N° 26. Participación de los habitantes encuestados en actividades de
prevención de riesgos. Año 2017**

Participación en actividades de prevención de riesgos	Valor Absoluto	Valor Porcentual %
Si	17	42
No	23	58
TOTAL	40	100

Fuente: Datos recopilados por las investigadoras (Carúpano, 2017)

CAPÍTULO V

CONSIDERACIONES FINALES

5.1. Conclusiones

De los resultados obtenidos luego de aplicar el instrumento diseñado para la recolección de información y una vez analizada, se revisa el cumplimiento de los objetivos propuestos y se concretan las conclusiones:

En relación a las características socio familiares de la comunidad Mazatrapiche dentro de su realidad de riesgo y vulnerabilidad se evidencia que es una población joven, en edad productiva, que puede contribuir a mejorar las condiciones de su comunidad y su calidad de vida. Son personas que residen en la comunidad desde su fundación, algunos han nacido allí o han conformado su familia en este lugar. El grupo familiar está compuesto por adultos y niños que habitan en casas con sus espacios bien distribuidos, pero comparten las habitaciones. Cuentan con equipos y electrodoméstico, a fin de facilitar las tareas del hogar y para la recreación. En lo referente al nivel educativo, son pocos los que han completado sus estudios en los niveles de básica, media y universitaria, por lo que apenas pueden aspirar a ocupar oficios calificados; esto incide en su situación laboral por cuanto se ven obligados a desempeñar labores ocasionales o trabajar por cuenta propia, percibiendo un ingreso insuficiente para cubrir todas sus necesidades y expectativas.

En cuanto a la realidad física, ambiental y de servicios de la comunidad Mazatrapiche dentro de su contexto de riesgo, se tiene que la mayoría de las personas poseen vivienda propia, pero algunas viven en ranchos, lo que representa un riesgo para su seguridad, siendo el sector una zona vulnerable a los eventos naturales como los anegamientos, aunado esto a que la infraestructura de la mayor parte de las viviendas no se encuentran en condiciones para soportar un evento de este tipo. Las vías están en mal estado, sin asfaltar, y en época de lluvia se convierten en grandes charcas que impiden el paso, por lo que deben ser reparadas

para evitar los anegamientos, faltan obras que reorienten estas aguas anegadas, incluyendo la construcción de alcantarillas. Muchos de los residentes en la comunidad han presenciado eventos naturales, como sismos, anegamientos, deslizamientos, pero carecen de los conocimientos en materia de prevención de riesgos, para afrontarlos.

En relación a la capacidad organizativa de los habitantes de la comunidad Mazatrapiche ante el riesgo de los anegamientos y los empozamientos de las aguas de lluvias, aunque están organizados por un consejo comunal, no existe participación comunitaria en las actividades que se realizan en materia de prevención de riesgos, los residentes permanecen apáticos; como resultado, carecen de la capacitación mínima requerida para actuar ante un evento como los anegamientos. Las instituciones públicas como los Bomberos y Protección Civil, prestan su colaboración en la comunidad cuando se les requiere, pero los residentes de la comunidad no muestran interés en recibir capacitación en prevención de riesgos por eventos naturales, aunque saben que esta comunidad se encuentra en una zona vulnerable a tales eventos.

El desconocimiento de la población en cuanto a prevención de riesgos y la actuación en caso de anegamientos por lluvias, afianza la necesidad de presentar un programa de capacitación en prevención y primeros auxilios para que la población pueda actuar cuando ocurran emergencias en la comunidad o fuera de esta.

5.2. Recomendaciones

Como resultado del trabajo realizado, se recomienda a los habitantes y vecinos de la comunidad Mazatrapiche tomar una serie de medidas para minimizar los efectos en caso de anegamiento por lluvias: No interrumpir los desagües naturales ya que la libre circulación del agua es la mejor manera de evitar anegamientos innecesarios; si están tapados tratar de quitar las obstrucciones. Si tiene que abandonar la vivienda, guarde documentos importantes en bolsa

impermeable. Lleve solo lo imprescindible: medicamentos, primeros auxilios, ropa de abrigo, artículos de higiene. Alejarse de lugares donde puedan producirse derrumbes. No manipular equipos eléctricos conectados en lugares mojados. Deben abrirse puertas y ventanas para ayudar al proceso de secado, utilizando ventiladores para eliminar el exceso de humedad. Evitar que los niños jueguen en lugares donde todavía queden restos de agua del anegamiento y usar siempre calzado para trasladarse.

La presencia de anegamientos por lluvias acarrearán la posibilidad de presentación de diversas enfermedades que pueden afectar la salud de las personas, siendo necesario establecer acciones sanitarias, bajo los lineamientos de las instituciones correspondientes; así como brindar mensajes e información que permita a la población conocer los riesgos que puedan presentarse, a fin de adoptar las medidas de prevención que le permitan minimizarlos. Esto requiere, evidentemente, de una política de Estado para que, se dé inicio en forma concreta a programas de manejo de cultura y prevención de riesgos tanto naturales como antrópicos.

Es importante que la Universidad de Oriente, contribuya a través del desarrollo de investigaciones, promover y establecer en el contexto educativo la cultura y prevención de riesgos naturales y antrópicos, tema que aún es desconocido e ignorado por algunos estudiantes universitarios. Pues, en la actualidad los centros educativos eficientes y que brindan a sus beneficiarios una educación de calidad son aquéllos que han logrado comprender que los valores de la ética y la moral son fundamentos necesarios para alcanzar y ofrecer tan importante servicio social; basándose en diferentes temáticas de estudio que se van ajustando a los cambios constantes.

5.3. Proyecto Comunitario

Exposición de Motivos

La comunidad Mazatrapiche se encuentra localizada dentro de la población Pozo Colorado, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez del estado Sucre, zona

expuesta a fuertes precipitaciones durante la temporada lluviosa, lo cual ocasiona deslizamientos y anegamientos de los terrenos, afectando las vías de comunicación y las viviendas. La situación se agrava debido a la inadecuada aplicación de técnicas para el desarrollo de las actividades agrícolas que realizan sus pobladores, lo cual convierte a esta comunidad en un espacio vulnerable a los fenómenos hidrometeorológico que ocurren, con el consiguiente costo social que esos eventos naturales acarrearán por el daño a las viviendas y sus enseres, los brotes epidémicos y otros efectos que desmejoran la calidad de vida de la comunidad. Por esta razón, es importante la formulación de una propuesta dirigida a los pobladores de la comunidad Mazatrapiche, orientada a la prevención y la atención de eventos naturales como los anegamientos.

Esta propuesta, además de organizar a la comunidad de acuerdo a sus conocimientos y a los recursos humanos y medios materiales con los cuales cuentan para hacer frente a un desastre natural, considera la aplicación de un programa de capacitación en primeros auxilios y prevención de riesgos. Para desarrollar estas actividades y alcanzar las metas propuestas se cuenta con los entes responsables en el municipio: Alcaldía, Cuerpo de Bomberos y Protección Civil del municipio Bermúdez, quienes aportarán su cooperación de acuerdo a sus posibilidades.

La gestión para enfrentar los anegamientos significa ocuparse de las necesidades de protección de las áreas susceptibles de ser afectadas por este evento haciendo uso de todo tipo de medios posibles, como por ejemplo un sistema de protección cuyo propósito fundamental es lograr la seguridad contra los anegamientos, para las familias, sus bienes, recursos y medios de producción, con la alteración mínima posible en el medio ambiente natural. Como resultado del trabajo que se ha desarrollado, se pretenden ejecutar un conjunto de acciones que ayuden a mejorar la gestión, manejo y control de los anegamientos y sus efectos.

Ámbito de aplicación: El ámbito de aplicación de la propuesta de prevención de riesgos por anegamientos, se circunscribe a la comunidad Mazatrapiche, población

de Pozo Colorado, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre.

Periodo de aplicación: Esta propuesta pretende establecer la estructura organizativa, las responsabilidades, los objetivos y las actividades a corto plazo, por lo que su aplicación está programada para un lapso de seis meses.

Presupuesto y recurso: Para la ejecución de la propuesta se solicitará la cooperación de los entes municipales responsables de la protección civil (Alcaldía del Municipio, Protección Civil, Cuerpo de Bomberos), quienes podrán aportar recursos humanos, materiales y presupuestarios de acuerdo a su capacidad.

Objetivo General

Capacitar a los miembros de la comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez del estado Sucre en la prevención, acción y actitudes frente a la ocurrencia de anegamientos por lluvias. Año 2017.

Objetivos Específicos

- 1 Organizar los recursos humanos de la comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez del estado Sucre, permitiéndole de esta forma hacer frente a cualquier tipo de emergencia.
- 2 Identificar los medios materiales con los que cuenta la comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez del estado Sucre, para la actuación ante los anegamientos por lluvias.
- 3 Aplicar un programa de formación en prevención y primeros auxilios de riesgos, dirigido a la comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez del estado Sucre.

Objetivo Específico	Objetivo General: Capacitar a los miembros de la comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez del estado Sucre en la prevención, acción y actitudes frente a la ocurrencia de anegamientos por lluvias. Año 2017						
	Actividades	Meta	Recursos Institucionales	Recursos Materiales	Recursos Humanos	Tiempo	Responsables
Organizar los recursos humanos de la comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez del estado Sucre permitiéndole de esta forma hacer frente a cualquier tipo de emergencia.	Conversatorio con los voceros del Consejo Comunal. Organizar a los habitantes de la comunidad en grupos de acuerdo a su conocimiento respecto a la atención de emergencias	La integración de los habitantes ante la actuación de los anegamientos por lluvias.	Consejo Comunal Cuerpo de Bomberos Protección Civil	Libreta de notas Lápices Papel Herramientas diversas	Residentes de la comunidad Representante de Protección Civil Técnicos Superior en Gestión de Riesgos y Administración de Desastres	15 días	Equipo de investigación Consejo Comunal Protección Civil

Objetivo Específico	Objetivo General: Capacitar a los miembros de la comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez del estado Sucre en la prevención, acción y actitudes frente a la ocurrencia de anegamientos por lluvias. Año 2017						
	Actividades	Meta	Recursos Institucionales	Recursos Materiales	Recursos Humanos	Tiempo	Responsables
Identificar los medios materiales con los que cuenta la comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez del estado Sucre, para la actuación ante los anegamientos por lluvias.	Conversatorio con los voceros del Consejo Comunal. Recorrido por la comunidad Mazatrapiche. Registro de los materiales o herramientas que poseen los habitantes para actuar antes los anegamientos por lluvias.	Lograr la seguridad contra el anegamientos por lluvias, para las familias, sus bienes, recursos y medios de producción.	Consejo Comunal Alcaldía del Municipio Bermúdez Cuerpo de Bomberos Protección Civil	Libreta de notas Lápices Papel Herramientas diversas	Residentes de la comunidad	15días	Equipo de investigación Consejo Comunal Obreros

Objetivo Específico	Objetivo General: Capacitar a los miembros de la comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez del estado Sucre en la prevención, acción y actitudes frente a la ocurrencia de anegamientos por lluvias. Año 2017						
	Actividades	Meta	Recursos Institucionales	Recursos Materiales	Recursos Humanos	Tiempo	Responsables
Aplicar un programa de formación en primeros auxilios y prevención de riesgos, dirigido a la comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez del estado Sucre.	Presentar el programa de capacitación en primeros auxilios y prevención de riesgos, a la comunidad. Solicitar la colaboración de los entes involucrados en la prevención y atención de desastres. Organizar a los habitantes de la comunidad en grupos para recibir adiestramiento en primeros auxilios y prevención de riesgos.	Lograr la participación de toda la comunidad en las actividades prácticas de adiestramiento en primeros auxilios y prevención de riesgos.	Consejo Comunal Cuerpo de Bomberos Protección Civil	Lápices Papel Láminas Camillas Equipos de atención de emergencia Cuerdas	Residentes de la comunidad Equipo investigador Representante de Protección Civil Personal paramédico	30 días	Equipo de investigación Consejo Comunal Protección Civil Bomberos

FUENTES REFERENCIALES

TEXTOS

- Adelantado, J. (2000) *Cambios en el Estado del Bienestar. Políticas Sociales y Desigualdades*.
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación. Investigación a la metodología científica*. 5^{ta} edición. Editorial Episteme. Caracas- Venezuela.
- Ayala, F. y Olcina, J. (2002). «*Riesgos naturales. Conceptos fundamentales y clasificación*». En: Ayala, F.J. y Olcina, J. (coords.) *Riesgos naturales*. Ariel Ciencia. Barcelona
- Balestrini, M. (2006) *Cómo se elabora el proyecto de investigación* (7^a.e.). Caracas, Venezuela.
- Bisquerra, R. (2009). *Métodos de Investigación Educativa*. Editorial la Muralla, S.A. 2^{da} Edición. Madrid.
- Bolaños, J. y Martín, C. (2004). *Cambios climáticos. Una aproximación al sistema Tierra*. Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, Vol. IX, nº 492, 15 de febrero de 2004.
- Canales, M. y Peinado, A. (2001). Grupo de discusión. En J. M. Delgado y J. Gutiérrez (Coords.), *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis.
- Ezequiel, A. (1995). *Diccionario del trabajo social*. Buenos Aires: Lumen.
- Ferrando, F. (2004). *Alcances en Torno a la Gestión Ambiental a nivel de Cuencas Hidrográficas*. Revista Tiempo y Espacio. Universidad del Biobío. Año 10-1993, Nº 13.
- Ferrando, Francisco J. (2006). Sobre inundaciones y anegamientos. En: Revista de Urbanismo, Nº 15, Santiago de Chile, publicación electrónica editada por el Departamento de Urbanismo, F.A.U. de la Universidad de Chile.
- Hernández, S. Fernández, R. y Baptista, C. (2000) *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill. Colombia.
- Hurtado, J. (2008). *Cómo Formular Objetivos de Investigación*. Ediciones Quirón, Sypal. 2^{da} edición. Caracas.
- Monroy, G. (s/f). *Los derechos humanos*. Editorial Temis. Bogotá, Colombia.
- Morín, E. (1983). *El método II. La vida de la vida*. Quinta edición. Traducción de Ana Sánchez. Ediciones Cátedra. Grupo Anaya, S.A. Madrid.
- Palella, S. y Martins, F. (2006). *Metodología de la Investigación cuantitativa*. Segunda Edición. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Libertador. (FEDEUPEL).
- Polit, D. y Hungler, B. (2000). *Investigación científica en ciencias de la salud: principios y métodos*. Traducción: Roberto Palacio M. y Guillermina Féher de la Torre. McGraw Hill.
- Quesada, C. (2003). *El concepto de Resiliencia individual y familiar. Aplicaciones en la intervención social*.
- Sabino, C. (2002). *El Proceso de Investigación*. Buenos Aires: Edit. Lumen.
- Salas, Marco y Jiménez, Martín. (2004). 1^a Edición. 1^a Reimpresión de la primera

- edición, mayo 2007. Centro Nacional de Prevención de Desastres Secretaría de Gobernación. Inundaciones. Serie Fascículos.
- Satriano, C. (2006) “Pobreza, Políticas Públicas y Políticas Sociales”. Revista Mad 15: 60-73
- Tarbut, E. & Lutgens, F. (2001). *Ciencias de la Tierra: una introducción a la geología física*. 6ª ed. Prentice Hall, Madrid España.
- Tamayo, M. (1995). *El Proceso de la Investigación Científica*. Edit. Limusa, México.
- UNDP-DHA (1994), an Overview of Disaster Management, Disaster Management Training Programmed, Nueva York, 2ª ed.
- Villafranca, D. (1996). *Metodología de la Investigación*. Bogotá-Colombia. Edit. McGraw Hill.

TESIS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

- Barrios, D y Paredes, E. (2004). *Vulnerabilidad ante inundaciones sector La Haciendita. Municipio Pampanito, estado Trujillo, Venezuela*. Trabajo de Grado del Núcleo Universitario Rafael Rangel. Trujillo- Venezuela.
- Dugarte Marbella, Ferrer Carlos y Delgadillo Alejandro (2014). *Respuesta hidrogeomórfica de una cuenca altamente asimétrica. La tormenta del 11 de febrero del 2005 y su impacto en el río Mocotíes. Mérida-Venezuela*. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Mérida-Venezuela.
- Gentili, J. (2012). *Hidrografía del arroyo Sauce Corto Aplicada al estudio de inundaciones y anegamientos*. Universidad Nacional del Sur. Tesis de Doctorado.
- Hernández, Grisela. (2017). Miembro del Banco de la Comuna y Contraloría. Vocero del Consejo Comunal Mazatrapiche e integrante de UBCHE. (Entrevista, 28-05-2017).
- Hernández, César y Polanco, Andrea (2006). “Saneamiento Hidráulico del sector El Desespero y Lágrimas Verdes de la población de Carrasquero, Municipio Mara del estado Zulia”. Trabajo de grado. Universidad Rafael Urdaneta. Estado Zulia.
- Miranda, Aurelio. (2016). Miembro del Banco de la Comuna, Vocero del Consejo Comunal de la Comunidad Mazatrapiche y del Equipo Político Parroquial (Entrevista, 13-12-2016).
- Martínez Uncal, M. (2015). “Monitoreo de tierras anegadas al noreste de la provincia de La Pampa, Argentina”. Tesis de Post-grado. Universidad Nacional de Córdoba
- Mejía, B. (2008). *Nivel de Conocimiento por Eventos Naturales susceptibles de ocasionar daños en la población La Vega, parroquia Matriz, municipio, Trujillo, estado, Trujillo*. Trabajo de Grado. Núcleo Universitario Rafael Rangel, Trujillo – Venezuela.
- Miranda, V. y Cortez, B. (2002) *Gestión comunitaria de riesgos*. Foro: Ciudades para la Vida. Lima.
- Montes, M. (2012). *Situación socio-ambiental de la comunidad “Brisas Riveras del Manzanares” parroquia Santa Inés, estado Sucre*. Universidad de Oriente. Núcleo Sucre. Escuela de Ciencias Sociales.

- Narváez, L. (2009). *La Gestión Del Riesgo De Desastres: Un Enfoque Basado En Procesos*.
- Simon, P. (1626). *La Investigación Sismológica en Venezuela*. Escritos del Cronista franciscano del S. XVII).

INFORMES Y DOCUMENTOS LEGALES

- CCD/PNUMA, (1995). Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África. Texto con anexos. Suiza.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000). Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453 de viernes 24 de marzo de 2000.
- Ley de Aguas (2006). Gaceta Oficial N° 38.595 del 02 de enero de 2007.
- Ley de Gestión Integral de Riesgos Socio naturales y Tecnológicos (2009). Gaceta Oficial N° 39.095 del 09 de Enero de 2009
- Ley Orgánica de los Consejos Comunales. (2009). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.335 Diciembre, 2009.
- Ley Orgánica de Educación (2009). Gaceta Oficial N° 5929 E. 15/8/2009).
- Ley Orgánica del Ambiente (2006). Gaceta Oficial N° 5833. Extraordinario del 22 de Diciembre de 2006
- Ley del Sistema Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres (2001). Decreto Presidencial N° 1.557. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.557, Extraordinaria de fecha martes 13 de noviembre del 2001.
- Ley Orgánica del Servicio de Bombero y de los Cuerpos de Bomberos y Bomberas y Administración de Emergencias de Carácter Civil. (2015). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 40.817, Extraordinario, 28 de diciembre de 2015. Extraordinario. Decreto N° 6207.

FUENTES ELECTRÓNICAS

- Bavaresco, A. de Prieto, Las Técnicas de la Investigación: Manual para la elaboración de tesis, monografías, informes.
- Centro de Desastres de Estados Unidos. <http://www.disastercenter.com>
- Cruz Roja Internacional <http://www.redcross.org/>
- Departamento de Servicios Humanitarios y de Salud, Centro de Control y Prevención de Desastres. <http://www.bt.cdc.gov>
- Espinosa, B. (2007). Los desastres naturales y la sociedad. (Consultado: 13/01/2017)
- Porto, J. y Gardey, A. (2008) Definición de prevención de riesgos. (<http://definicion.de/prevencion/>) (Consultado: 10/02/2017)
- La Investigación Sismológica en Venezuela.
Funvisis <http://www.funvisis.gob.ve/noticia>.
- Soto, R. Riesgos naturales y su clasificación. <http://cmcirubide.blogspot.com>

ANEXOS

ANEXO N° 1
CUESTIONARIO

Número: _____
Fecha: _____

DATOS PERSONALES

Edad: _____
Sexo: _____
Estado Civil: Soltero (a) _____ Casado(a) _____
 Divorciado (a) _____ Viudo(a) _____

A- SOCIO/FAMILIAR

1.- ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?
_____ (número)

2.- ¿Cuántos integrantes tiene su familia, por etapa de vida?

ETAPA	CANTIDAD
Recién Nacido	
Niños (as)	
Adolescentes	
Adultos	
Adultos Mayores	
Total Familiar	

3.- ¿Cuántas familias conviven en su casa?
_____ (numero)

4.- ¿Cuál es la distribución espacial de su casa?

	SI	NO	CANTIDAD
Sala			
Comedor			
Cocina			
Habitación			
Baño			
Garaje			
Patio			

5.- ¿Cuántas personas comparten habitación en su casa?

	CANTIDAD
Habitación Principal	
Segunda Habitación	
Tercera Habitación	
Cuarta Habitación	
Quinta Habitación	

6.- ¿Algún miembro de su familia sufre alguna enfermedad?

	CANTIDAD
Hipertensión	
Acv	
Cáncer	
Diabetes	
Otra. Especifique	

7.- De los siguientes equipos y electrodomésticos a mencionar, ¿con cuáles cuenta en el hogar?

	SI	NO	CANTIDAD
Televisor			
Ventilador			
Aire Acondicionado			
Nevera			
Cocina			
Licuadaora			
Teléfono Fijo			

8.- Nivel Educativo

Inicial ____ Media Diversificada ____ Completa () Incompleta ()
 Básica ____ Educación Universitaria ____ Completa () Incompleta ()
 Ninguno ____

9.- ¿Cuál es su condición laboral?

Sector Público ____ Sector Privado ____
 Propio ____ Formal () Informal ()

10.- Ingreso Familiar

Sueldo Mínimo Integral ____
 Bajo Sueldo Mínimo ____
 Sobre Sueldo Mínimo ____

12. -Gasto Familiar

	ENUMERE
Educación	
Alimentación	
Salud	
Transporte	
Servicios Básicos	
Recreación	

B- FÍSICO/AMBIENTAL Y SERVICIOS

12.- Tipo de vivienda

Casa ____ Rancho ____

Quinta ____ Otra ____

13.- Propiedad de la vivienda

Propia ____ Alquilada ____

Cedida ____ Otra ____

14.- De los eventos naturales a mencionar, ¿Cuál usted ha presenciado?

EVENTO	CUÁNTAS VECES
Sismos	
Inundaciones	
Otras: Especifique _____	

15.- ¿Tiene usted conocimiento de los factores que puedan ocasionar tales eventos naturales?

Mucho ____ Poco ____ Muy Poco ____ Ninguno ____

16.- ¿Considera usted que la infraestructura de su vivienda se encuentra en condiciones aptas ante posibles inundaciones?

Si ____ No ____ No sé ____

17.- Según su percepción, ¿Cuál es el estado de la vialidad de su comunidad?

Buena ____ Regular ____ Mala ____

C- ORGANIZACIONAL E INSTITUCIONAL

	MUCHO	POCO	MUY POCO	NADA
18.- ¿Con qué frecuencia usted participa en las actividades de la comunidad?				
19.- ¿Ha sido partícipe en las actividades de las instituciones educativas, en cuanto a prevención de riesgos?				

	MUCHO	POCO	MUY POCO	NADA
20.- ¿Ha recibido capacitación en riesgos ante inundaciones y anegamientos?				
21.- ¿Tiene conocimientos de cómo actuar antes, durante y después de una inundación o anegamiento?				

22.- ¿Cuáles instituciones públicas han actuado ante situaciones de riesgo en su comunidad?

Alcaldía ____ Protección Civil ____ Bomberos ____

Ninguno ____ Otros. Especifique _____

23.- ¿Le gustaría ser partícipe de actividades de prevención de riesgos?

Si ____ No ____

ANEXO N°2.
MEMORIA FOTOGRAFICA



ENTRADA PRINCIPAL A LA COMUNIDAD MAZATRAPICHE
13/12/2016



EMPOZAMIENTOS POR LLUVIAS



**RECORRIDOS POR LA COMUNIDAD MAZATRAPICHE
14/12/2016**



**ENTREVISTAS A VOCEROS DEL CONSEJO COMUNAL MAZATRAPICHE.
24/01/2017 Y 10/02/2017**



**APOYO DURANTE REUNIÓN EN LA COMUNIDAD MAZATRAPICHE
05/03/2017**



APLICACIÓN DE CUESTIONARIO A HABITANTES DE LA COMUNIDAD
MAZATRAPICHE. 19/03/20



ANEXO N° 3
HOJA DE VALIDACIÓN



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE SUCRE
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL
CURSO ESPECIAL DE GRADO

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

Yo, Alvaro S. Tovar A. C.I. 11440084 certifico que he leído y revisado el instrumento para la recolección de datos en la investigación que desarrollan las bachilleres Brenke Fabiola, C.I. 24.840.231, Ortega Ana, C.I. 18.099.769; en su Trabajo denominado "Los riesgos ante la ocurrencia de inundaciones en la población de Pozo Colorado, comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre, año 2017". Se puede observar que el mismo satisface las expectativas de la investigación, encontrándose en condiciones aptas para ser validado.

Firma

Cosiquivi, 13 de Agosto 2017

Lugar y Fecha



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE SUCRE
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL
CURSO ESPECIAL DE GRADO

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

Yo, Fraiz L. Argüello C.I. 20.181.409 certifico que he leído y revisado el instrumento para la recolección de datos en la investigación que desarrollan las bachilleres Brenke Fabiola, C.I. 24.840.231, Ortega Ana, C.I. 18.099.769; en su Trabajo denominado "Los riesgos ante la ocurrencia de inundaciones en la población de Fozo Colorado, comunidad Mazatrapiche, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre, año 2017". Se puede observar que el mismo satisface las expectativas de la investigación, encontrándose en condiciones aptas para ser validado.



Firma

Lanquar - 17-07-2017

Lugar y Fecha

HOJAS DE METADATOS

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

Título	RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS ANTE LA OCURRENCIA DE ANEGAMIENTOS EN LA COMUNIDAD MAZATRAPICHE DE LA POBLACIÓN POZO COLORADO, PARROQUIA BOLÍVAR, MUNICIPIO BERMÚDEZ, ESTADO SUCRE, AÑO 2017.
Subtítulo	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Bra. Fabiola Brenke D'Alessandro	CVLAC	24.840.231
	e-mail	fabibrenke02@hotmail.com
	e-mail	
Bra. Ana Ortega Guerrero	CVLAC	18.099.769
	e-mail	analuz1305@hotmail.com
	e-mail	

Palabras o frases claves:

Riesgos Naturales y antrópicos, Vulnerabilidad, Organizaciones Sociales.
--

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Líneas y sub líneas de investigación:

Área	Sub área
Ciencias Sociales	Trabajo Social

Resumen (abstracto):

La presente investigación se basó en la temática de los riesgos naturales y antrópicos en la comunidad de Mazatrapiche. Objetivo general: Describir los riesgos naturales y antrópicos ante la ocurrencia de anegamientos en la comunidad Mazatrapiche de la población de Pozo Colorado, parroquia Bolívar, municipio Bermúdez, estado Sucre. Metodología con diseño de campo, nivel descriptivo. Se utilizaron técnicas como la observación, entrevista y la encuesta, con el propósito de detectar las necesidades o problemas relacionados con la prevención de riesgos ante eventos naturales y antrópicos. Conclusiones: en cuanto a las características socio familiares de la comunidad Mazatrapiche dentro de su realidad de riesgo y vulnerabilidad, se conoció que es una población joven, en edad productiva, que puede contribuir a mejorar las condiciones de su comunidad y su calidad de vida. El grupo familiar está compuesto por adultos y niños que habitan en casas con sus espacios bien distribuidos, pero comparten las habitaciones. En lo referente al nivel educativo, son pocos los que han completado sus estudios en los niveles de básica, media y universitaria, por lo que apenas pueden aspirar a ocupar oficios calificados. En cuanto a la realidad física, ambiental y de servicios, dentro de su contexto de riesgo se tiene que la mayoría de las personas posee vivienda propia, pero algunas viven en ranchos, lo que representa un riesgo para su seguridad, siendo ésta una zona vulnerable a eventos naturales como los anegamientos por lluvias. En relación a la capacidad organizativa de los habitantes de esta comunidad ante el riesgo de anegamientos, se concluyó que aunque están organizados por un consejo comunal, no hay participación comunitaria en las actividades que se realizan en materia de prevención de riesgos.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
Dr. Andrés Velásquez Márquez	ROL	CA ☐ AS ☒ TU ☐ JU ☐
	CVLAC	5.082.058
	e-mail	andresuniversidadsucre@hotmail.es
	e-mail	
	ROL	CA ☐ AS ☐ TU ☐ JU ☒
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	
	ROL	CA ☐ AS ☐ TU ☐ JU ☒
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	

Fecha de discusión y aprobación:

Año	Mes	Día
2017	05	20

Lenguaje: SPA

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo	Tipo MIME
Tesina: Brenke _Ortega_CD	Aplication/word

Alcance:

Espacial: _____ (Opcional)

Temporal: _____ (Opcional)

Título o Grado asociado con el trabajo: Licenciadas en Trabajo Social

Nivel Asociado con el Trabajo: Licenciadas

Área de Estudio: Trabajo Social

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado: Universidad de Oriente

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CU N° 0975

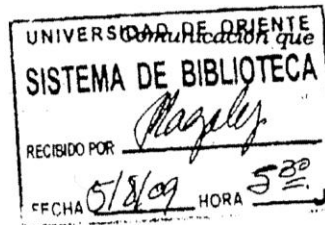
Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.



hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

JUAN A. BOLAÑOS CURELO
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

Apartado Correos 094 / Telfs: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 6/6

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009): “Los trabajos de grados son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y solo podrá ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización”

Bra. Fabiola Brenke D'Alessandro
C.I: 24.840.231
AUTORA 1

Bra. Ana Ortega Guerrero
C.I:18.099.769
AUTORA 2

Dr. Andrés Velásquez Márquez
C.I: 5.082.058
TUTOR