



Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Instituto de Urbanismo  
XVII Maestría en Planificación Urbana  
Mención Política y Acción Local



# LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LA GESTIÓN DE RIESGOS ANTE AMENAZAS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO EN EL CONTEXTO URBANO LOCAL

Caso de Estudio: Camurí Grande, Estado Vargas

*Trabajo de Grado presentado para optar al Título de Magister  
Scientiarium en Planificación Urbana, Mención Política y Acción  
Local*

**Autora:** Lic. Maria Beatriz Aranguren

**Tutora:** Dra. Virginia Jiménez

Mayo 2013



Camurí Grande, feb. 2005  
©Yvette Villamizar

## **DEDICATORIA**

*A los amores de mi vida:*

*Luis, Bea y Sara*

## AGRADECIMIENTOS

*A Dios, por iluminarme y acompañarme en cada paso que doy.*

*A mi familia, y en especial a mi Nani por apoyarme en todo, este logro también es tuyo.*

*A la Dra. Virginia Jiménez, mi tutora, gracias por tu orientación y gran apoyo.*

*Al la Prof. Lelys Bravo y el Prof. Elvin Barreto de el Grupo de Gestión de Riesgo de la USB, por su cordial atención y fundamental colaboración.*

*A la comunidad y entrevistados por las cordiales conversaciones y la información recibida en ellas.*

*A la Arq. Irania Torrealba, Urb. Giselle Croce, Prof. José Luis López, Dr. Jesús Delgado y el Prof. Nilko Codallo por su generosa asistencia.*

*A mi amiga, la Urb. Ketty Mendes, por sus valiosos consejos y sugerencias.*

*A Lisbeth Colmenares, Abg. Carlos Zerpa y la Dra. Evelyn Fumero, por sus revisiones.*

*A mis compañeras de la maestría, por hacerme el camino más ameno.*

## Resumen

Para que el desarrollo sea sostenible, es fundamental que la gestión del riesgo esté inmersa en el proceso de planificación. En este sentido, los riesgos ante amenazas naturales y los desastres, son parte de la problemática del desarrollo, ellos pueden ser reducidos si se toman medidas apropiadas de mitigación y prevención. Es necesario tomar en cuenta las condiciones naturales y sociales del entorno, involucrando a todos los actores sociales, para así, crear un equilibrio entre el medio físico natural y la población que lo ocupa.

La gestión del riesgo requiere de la participación de la comunidad, como parte del proceso de planificación del desarrollo urbano local. Esto permite que las acciones planteadas acojan el sentir de la población y por consiguiente se obtenga programas y proyectos de reducción de riesgo en concordancia con las preocupaciones y necesidades de cada localidad. De esta forma se puede alcanzar un verdadero desarrollo comunitario sostenible en el tiempo.

Palabras clave: participación, planificación, desarrollo y gestión del riesgo.

## Summary

To achieve a sustainable development, risk management needs to be embedded in the planning process. In this sense, the risks of natural hazards and disasters are part of the development problems, they can be reduced if mitigation and prevention measures are properly taken. It's important to take into account the natural and social conditions of the surrounding, involving all social actors in order to create a balance between the natural environment and the population that occupies it.

Risk management requires the participation of the community, as part of the local urban development planning. This allows actions to embrace the feeling of the population therefore the resulting programs and risk reduction projects will be in line with the concerns and needs of each locality. This way a real, sustainable development of the community can be achieved.

Keywords: participation, planning, development and risk management

## ÍNDICE

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>12</b>
<b>1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....</b>	<b>17</b>
1.1. Participación Comunitaria.....	17
1.1.1. Democracia y Participación.....	20
1.1.2. La Participación en la Planificación.....	22
1.2. Gestión del Riesgo.....	25
1.2.1. Identificación del Riesgo.....	28
1.2.2. La Reducción del Riesgo.....	31
1.2.3. El Manejo de Desastres.....	32
1.3. Participación Comunitaria en la Gestión del Riesgo.....	34
1.3.1. Planificación del Desarrollo.....	34
1.3.2. Participación en la Gestión del Riesgo.....	36
<b>2. MARCO JURIDICO REFERENCIAL.....</b>	<b>40</b>
2.1. La Participación Ciudadana.....	40
2.1.1 Participación y desarrollo.....	42
2.1.2 La participación a nivel local.....	44
2.2. La Gestión de Riesgos.....	48
2.2.1. Herramientas legales para la Reducción del Riesgo.....	48
2.2.2. Herramientas legales para la Atención y Respuesta de los Desastres.....	53
<b>3. ANTECEDENTES SOBRE GESTIÓN DEL RIESGO LOCAL</b>	<b>58</b>
3.1 Experiencias Nacionales.....	58
3.1.1. La Comunidad Organizada en la Tarea de Reconstrucción. Catuche, Venezuela.....	58

3.1.2. Proyecto Anauco. Caracas, Venezuela.....	61
3.2. Experiencias Internacionales.....	63
3.2.1. Guardianas de la Ladera. Manizales, Colombia.....	63
3.2.2. Mitigación de Desastres con Participación Comunal, Perú....	66
3.2.3. Fortalecimiento de las Capacidades Locales, Bolivia.....	68
<b>4. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>74</b>
4.1. Enfoque de la investigación.....	74
4.2. El caso de estudio.....	76
4.3. Técnicas de recolección.....	81
4.3.1. Levantamiento documental.....	82
4.3.2. Levantamiento de campo.....	83
4.3.2.1. Observación.....	84
4.3.2.2. Entrevista semi estructurada.....	85
4.3.2.3. Encuestas.....	86
4.4. Sistematización y análisis de la información.....	86
<b>5. CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO DEL CASO DE ESTUDIO.....</b>	<b>89</b>
5.1. Camurí Grande.....	89
5.2. Actores involucrados en la gestión local del riesgo de origen hidrometeorológico.....	90
5.3. Referencias históricas sobre eventos de origen hidrometeorológico.....	95
5.4. Caracterización de Amenaza ante eventos de origen hidrometeorológico.	100
5.5. Condiciones de vulnerabilidad ante eventos de origen hidrometeorológico.....	103
5.6. El riesgo de desastre ante la amenaza de origen hidrometeorológico en Camurí Grande.....	109
<b>6. LA COMUNIDAD Y EL RIESGO ANTE DESASTRES DE ORIGEN</b>	

<b>HIDROMETEOROLÓGICO.....</b>	<b>114</b>
6.1. La organización y participación de la comunidad.....	114
6.1.1 La percepción del riesgo.....	118
6.2. Prácticas comunitarias en la reducción del riesgo.....	120
6.3. Prácticas comunitarias en la preparación para el manejo de desastres.....	125
<b>7. SUGERENCIAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO EN CAMURÍ GRANDE.....</b>	<b>129</b>
7.1. Medidas de identificación de riesgo.....	130
7.2. Medidas de reducción del riesgo.....	132
7.3. Medidas de preparativos para la respuesta.....	133
<b>8. CONCLUSIONES.....</b>	<b>141</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>146</b>
<b>10. ANEXOS.....</b>	<b>154</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Síntesis de Experiencias.....	72
Cuadro N° 2 Actitudes del investigador cualitativo.....	75
Cuadro N° 3 Sectorización de Camurí Grande.....	78
Cuadro N° 4 Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	82
Cuadro N° 5 Criterios de trabajo de campo en la investigación cualitativa.....	83
Cuadro N° 6 Eventos históricos de origen hidrometeorológicos.....	99
Cuadro N° 7 Vulnerabilidad de Camurí Grande ante eventos de origen hidrometeorológicos.....	108
Cuadro N° 8: Gestion de Riesgo Local en Camuri Grande.....	127
Cuadro N° 9: Medidas sugeridas de identificacion de riesgo.....	136
Cuadro N° 10: Medidas sugeridas de reduccion de riesgo.....	137
Cuadro N° 11: Medidas sugeridas de preparativos para la respuesta.....	138

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa N° 1: Cuenca de Camurí Grande.....	77
Mapa N° 2: Sectorización de Camurí Grande.....	80

Mapa N° 3: Zonificación Propuesta para Camurí Grande.....	93
Mapa N° 4: Amenaza Ante Aludes Torrenciales.....	102
Mapa N° 5: Obras de Mitigación de Riesgos Ante Amenaza de origen Hidrometeorológico.....	112
Mapa N° 6: Organización Comunitaria en Camurí Grande.....	116

## ÍNDICE DE FOTOS

Foto N° 1: Edificios de sustitución de viviendas.....	60
Foto N° 2: Asamblea Comunitaria.....	60
Foto N° 3: Trabajo de campo de las Guardianas sobre las laderas. Limpieza de canales. Colombia.....	65
Foto N° 4: Capacitación de la comunidad. Bolivia.....	70
Foto N° 5: Edificios residenciales afectados 1999.....	89
Foto N° 6: Edificios residenciales y Universidad Simón Bolívar, diciembre de 1999.....	89
Foto N° 7: Galpones de la USB 1999.....	97
Foto N° 8: Bloques de INAVI 1999.....	97
Foto N° 9: Rio Camurí desbordado, evento 2005.....	98

Foto N° 10: Puente colmatado, evento 2005.....	98
Foto N° 11: Nueva sede del núcleo del litoral, USB.....	106

### **ÍNDICE DE IMÁGENES**

Imagen N° 1: Área de afectación de Camurí Grande en 1951.....	96
Imagen N° 2: Amenaza por Inundación Elaborado con la Comunidad.....	123

### **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura N° 1: Riesgo, desastres y desarrollo.....	35
Figura N° 2: Red de articulación de la Asociación Civil Comunidad Camurí Grande.....	115

### **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico N° 1: posibilidad de ser afectado por un desastre.....	119
Gráfico N° 2: responsable de los desastres.....	119

## **INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo de grado se realizó para optar al título de Magister Scientiarum en Planificación Urbana, Mención Política y Acción Local de la Universidad Central de Venezuela. Su finalidad es conocer la participación de la comunidad en la gestión local del riesgo ante amenazas de origen hidrometeorológico.

La participación de la comunidad en la gestión del riesgo es un elemento clave, ya que partiendo desde el nivel local ésta se hace más viable. Los resultados de los procesos participativos acogen el sentir de los miembros de la comunidad y, por consiguiente, las acciones locales son más acertadas. En la medida que las comunidades se organicen y se integren actuando de forma activa en los asuntos públicos que le afectan, la participación en el proceso de planificación será efectiva.

Mediante la participación comunitaria, como parte de la gestión del riesgo de origen socio-natural, se pueden reducir las causas que ocasionan los desastres a través de múltiples vías. Entre estas vías están las acciones que ayudan a reducir el riesgo como, el reforzamiento de estructuras y la capacitación de la comunidad y, por otra parte, están las acciones de preparación ante un posible desastre como la elaboración de medidas de alerta, con el monitoreo del nivel del agua de las quebradas y el establecimiento de rutas de evacuación. Entendiendo las causas que generan los riesgos, las comunidades pueden plantear medidas apropiadas de prevención y mitigación de riesgos y pueden prepararse ante una posible emergencia para que no se conviertan en un desastre.

La población del estado Vargas (en la región Norte costera del territorio Nacional) ha sido afectada por las consecuencias de lluvias extremas en varias oportunidades. Entre las localidades afectadas está Camurí Grande, de la parroquia Naguayá, su comunidad ha sentido el impacto del agua, lodo, piedras y escombros repetidas veces. Esta afectación ha generado una organización de la comunidad que les ha favorecido para obtener diversos logros en varias áreas, incluyendo el área del riesgo. Por ejemplo, la presión de la comunidad sobre las autoridades locales y entes competentes jugó un rol protagónico en la canalización del río Camurí Grande.

Durante el trabajo de campo se pudo constatar que la localidad de Camurí Grande tiene una comunidad consciente sobre el tema de riesgos y que se ha organizado de forma activa. Además, se han realizado proyectos en la zona que han involucrado a los pobladores en distintas acciones para la gestión de riesgos, tales como: La identificación de amenazas y vulnerabilidades locales, participación en la construcción de obras de mitigación de amenaza por aludes torrenciales, asistencia a talleres sobre gestión de riesgos, entre otros.

El objetivo general a desarrollar en esta investigación es el de estudiar el proceso de la participación comunitaria en la gestión del riesgo ante desastres de origen hidrometeorológico en su contexto urbano local.

Para lograr este objetivo se han desglosado los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar los actores involucrados en la gestión local del riesgo de origen hidrometeorológico en Camurí Grande, estado Vargas, Venezuela.
2. Conocer la organización y participación de la comunidad de Camurí Grande en su contexto local.
3. Identificar prácticas que han contribuido a reducir los riesgos de desastres de origen hidrometeorológico en la localidad de Camurí Grande.
4. Describir prácticas de la comunidad de Camurí Grande que han contribuido a prepararse ante un desastre de origen hidrometeorológico.
5. Identificar medidas comunitarias que favorezcan la gestión del riesgo ante desastres de origen hidrometeorológico en Camurí Grande.

En este sentido, para desarrollar los objetivos se diseñaron varias interrogantes que orientaron la investigación. Para el objetivo general se planteó:

¿Cómo es la participación de la comunidad de Camurí Grande en la gestión del riesgo ante desastres de origen hidrometeorológico en su contexto urbano local?

Para los objetivos específicos se establecieron las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son los actores que están involucrados en la gestión local del riesgo de origen hidrometeorológico en Camurí Grande?
2. ¿Cómo es la organización y participación de la comunidad de Camurí Grande?
3. ¿Cuáles son las prácticas comunitarias que han contribuido a reducir los riesgos de desastres de origen hidrometeorológico en la localidad de Camurí Grande?
4. ¿Cuáles son las prácticas comunitarias que han contribuido a prepararse ante un desastre de origen hidrometeorológico?
5. ¿Cuáles son las medidas comunitarias que pueden favorecer la gestión del riesgo local ante desastres de origen hidrometeorológico en Camurí Grande?

Para acercarse a la realidad que se quiere estudiar, la Investigación tendrá un enfoque cualitativo, por lo que a través de él se harán descripciones de las distintas situaciones que se observen para lograr incorporar las experiencias locales a la investigación y caracterizar los procesos, grupos, acciones, entre otros. Esta metodología permite comprender el tema a estudiar, contemplado desde la óptica de sus actores bajo una investigación descriptiva.

El presente documento se encuentra estructurado de la siguiente forma: en primer lugar, el capítulo 1 con los aspectos teóricos conceptuales relacionados a la participación comunitaria, la gestión del riesgo y la participación comunitaria en la gestión del riesgo. Seguidamente el capítulo 2 con los aspectos jurídicos que sustentan la participación ciudadana y la gestión del riesgo. El capítulo 3, describe experiencias sobre la gestión del riesgo local, antecedentes tanto nacionales como internacionales. Luego el capítulo 4 aborda el área de estudio y señala los aspectos metodológicos con los que se desarrolló la investigación, las técnicas aplicadas y el análisis de los datos que permitieron alcanzar los objetivos establecidos. El capítulo 5 presenta la

caracterización del riesgo ante amenazas de origen hidrometeorológico en Camurí Grande. El capítulo 6, describe la organización y participación comunitaria y aborda las practicas tanto de reducción de riesgo como de preparación para el manejo de desastres. Luego el capítulo 7 sugiere medidas comunitarias para la gestión del riesgo local. Por último, el capítulo 8 expone las consideraciones finales y conclusiones del trabajo elaborado.

## **1.MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

## 1.MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

### 2.2. Participación Comunitaria

El concepto de participación es utilizado ampliamente en innumerables documentos y proyectos. Existen variedad de concepciones sobre el tema. Al respecto, El Troudi (2005) sostiene que la participación “no es un concepto único, estable y referido solo a lo político. Es una dinámica mediante la cual los ciudadanos se involucran en forma consciente y voluntaria en todos los procesos que les afectan directa o indirectamente”(p.15). La participación es formar parte de un proceso que, en este caso, es el proceso de toma de decisiones. En tanto, Wilches Chaux (1991) sostiene que “ser parte implica contener en uno el proceso; en cierta forma, ser uno el proceso”(p.16). Es decir, que los ciudadanos no sean sólo un elemento en busca de mejoras, sino que ellos mismo sean parte de esas mejoras.

Este proceso es considerado tanto individual como colectivo, al proceso individual Montaña (2005) lo ha señalado como participación ciudadana refiriéndose a ella como “la intervención de los ciudadanos en la esfera pública, en función de intereses sociales de carácter particular” (p.6) y al proceso colectivo como participación comunitaria entendiéndola como “el conjunto de acciones que despliegan diversos sectores comunitarios, en la búsqueda de soluciones a sus necesidades específicas (...) tiene como eje el mejoramiento de las condiciones de vida en la comunidad” (p.7). La participación comunitaria puede comenzar como una necesidad individual, y posteriormente el ciudadano se organiza y toma acciones de manera colectiva. Para efectos de esta investigación se profundizará en la participación comunitaria.

Autores como Foley (2006) plantean que la organización de las comunidades o grupos se ha convertido en una necesidad para que su participación en proceso como el de planificación sea efectiva. Esta organización se puede dar por distintos motivos, entre los cuales están la búsqueda de igualdad de condiciones, que se orienta a conseguir los mismos beneficios que recibe otra comunidad o la obtención de apoyo del ente público o privado competente en la elaboración de programas que mejoren la calidad de vida de los habitantes. Con la organización de los grupos, al recoger

información de la comunidad como sus integrantes, estructuras, etc., surgen elementos que ayudan a identificar las capacidades, carencias, relaciones y activos que puedan existir dentro de un ámbito específico. De esta forma se puede elaborar, lo que Foley (2006) llama, un mapeo de bienes de la comunidad (infraestructura, servicios, entre otros), como herramienta que permite un acercamiento a la realidad, de manera que las exigencias se puedan orientar de forma más concreta hacia la resolución de sus necesidades. Por ello, es menester que las organizaciones estén conformadas por la propia comunidad, de manera que reflejen sus propios intereses. Algunos textos plantean que la organización y la participación son dos procesos similares o que uno origina el otro, en todo caso lo importante es que la comunidad se integre de forma activa en los asuntos públicos que le afectan.

En la práctica la representación comunitaria no siempre llega a los niveles de toma de decisiones, donde se formulan las políticas públicas que repercuten sobre la comunidad. Por esto, autores como González (2001), especifica cómo debe ser ese tipo de participación para que sea considerada en el proceso de toma de decisiones. Plantea que se hace necesaria una relación entre el Estado o gobierno local y la comunidad organizada, con una comunicación apropiada e intercambio de información pertinente a sus necesidades. El autor se refiere a la participación como una práctica histórica que no necesariamente se origina con la implantación de una ley, “La participación ciudadana es un proceso histórico y cultural. No puede nacer con una simple ley o decreto” (p.134). Sin embargo, cuando en los instrumentos legales se dictamina la participación de la comunidad en las políticas públicas, se puede incentivar la organización de comunidades por tener un basamento legal que las apoye.

La participación se puede clasificar por modalidades, niveles y grados según el enfoque que se le dé. Al respecto, Ordoñez (2000) clasifica la participación en cuatro niveles, partiendo de que es un proceso que implica varios momentos relacionados entre sí, estos son:

**a) La consulta:** Es un primer nivel donde la participación se comienza a ejercer como derecho. “Normalmente tanto el sector gubernamental como el privado constantemente pasa tomando decisiones a favor o en contra de los y las ciudadanos/as, por tanto es un derecho de la ciudadanía ser consultada por aspectos que les afecten directa o

indirectamente”(p.17). La evaluación de la comunidad de sus necesidades y problemas permite al ente del gobierno conocer con mayor exactitud las demandas sociales de cada localidad.

**b) La toma de decisiones:** De la consulta, se pasa a asumir decisiones. “Es el derecho de participar en la formación final de la voluntad que determinará un curso de acción específico”(p.17). El Estado recibe las propuestas por parte de los afectados que son quienes conocen y padecen los problemas para considerarlas en la formulación de acciones.

**c) La ejecución:** En esta etapa, la comunidad se compromete a realizar las labores que permiten la ejecución de las acciones. La participación en las políticas y planes puede favorecer el desarrollo y permanencia de los mismos en el tiempo.

**d) La fiscalización o control:** Es la vigilancia que se ejerce para que se cumplan las decisiones tomadas. Según Ordoñez, este nivel de participación es más complejo porque en ocasiones los ciudadanos no tienen oportunidad de actuar, bien sea por falta de conocimiento o herramientas.

Con la articulación y complementación entre los cuatro niveles, el autor sostiene que se puede lograr una participación plena. “Para que todos esos elementos se den es importante que también los y las ciudadanas tengan acceso a la información y a la educación acerca de sus deberes y derechos” (Ordoñez, 2000, p.17) lo que requiere de información adecuada, concientización y desarrollo de habilidades para poder defender sus derechos. Hay que tener en cuenta que participar no siempre es un acto voluntario. A veces para iniciar un proceso de participación se necesita el impulso de un ente como el educativo, el Estado o alguna ONG. Los ciudadanos y los grupos, en algunos casos, aprenden a participar en un proceso que requiere de instrumentos y canales que la hagan posible. En este proceso las personas adquieren capacidad para actuar, que al ponerla en práctica, puede ayudar a mejorar de sus condiciones actuales.

Dentro de este marco, la participación comunitaria es un proceso evolutivo que involucra un grupo de acciones individuales y colectivas, articulado con los distintos miembros de la comunidad que identifican sus problemas y necesidades para establecer propuestas y soluciones que se ajusten a su entorno. Los ciudadanos y

miembros de una comunidad deben asumir la existencia de sus deberes y derechos a participar en los asuntos que consideren necesario abordar para que sus problemas se puedan solventar con acciones oportunas. Es necesario materializar esta participación comenzando por los espacios en que los individuos están involucrados cotidianamente, ya sean éstos de carácter educativo, social, cultural o comunitario.

Con la participación comunitaria se estrechan las relaciones entre el Estado y la comunidad, fortaleciendo la democracia a través de la gestión pública. A continuación se describe estas relaciones.

### **1.1 Democracia y Participación**

La participación de los ciudadanos en los asuntos públicos es un elemento clave en la democracia ya que favorece a la intervención del pueblo en el gobierno. Cuando el pueblo participa en la toma de decisiones, se ratifica el sentido de la democracia. Held (2001) en su obra *Modelos de Democracia* plantea que la democracia es una forma de gobierno en la que, al contrario de las monarquías y las aristocracias, el pueblo gobierna. A su vez, rescata el término de su origen griego (*demokratia*) y se refiere a su significado etimológico (*demo*, pueblo; *kratia*, gobierno, es decir, gobierno del pueblo).

Los modelos de la democracia, según el citado autor, pueden dividirse en dos tipos generales, la democracia liberal o representativa y la democracia directa o participativa. Siendo la primera un sistema de gobierno donde los funcionarios electos representan los intereses de los ciudadanos, mientras que la segunda es un sistema donde los ciudadanos participan directamente en la toma de decisiones de interés público. Sobre la democracia liberal Hobbes, 1968, citado por Held (2001), hace referencia al soberano y la autoridad que le confiere el pueblo,

el pueblo gobierna a través del soberano. El soberano es su representante (...) una multitud de hombres se ponen efectivamente de acuerdo, y pactan cada uno con cada uno, que a un cierto

hombre o asamblea de hombres se le concederá por mayoría el derecho a representar la persona de todos ellos (p. 98).

Por otro lado, cuando Held (2001) se refiere a la democracia directa o participativa se sustenta en la obra de Karl Marx y Friedrich Engels, describiendo este tipo de democracia como un modelo en el que “El libre desarrollo de todos sólo puede alcanzarse con el libre desarrollo de cada uno”(p.176), donde los intereses públicos se resuelven de forma colectiva y el consenso es el principio para la toma de decisiones en todas las cuestiones públicas. En este aspecto, la participación juega un rol muy importante en el desarrollo de la democracia donde un interés individual se puede convertir en un interés colectivo para entonces buscarle solución en consenso.

Bajo este mismo orden de ideas, González (2002) plantea que:

...hoy la democracia ya no puede seguir siendo únicamente representativa sino que debe ser participativa. El elemento social, dentro del esquema de desarrollo sostenible, tiene que ser priorizado para tratar de volver a un punto de equilibrio. Lógicamente la participación ciudadana es el mejor inicio (s/p).

Se fortalece la democracia cuando las decisiones son tomadas por muchos de los integrantes de la sociedad, en lugar de ser impuestas por un reducido grupo representativo. El autor agrega citando a la ONU que: “para lograr el desarrollo social en mejores condiciones, los gobiernos deberán promover activamente la potenciación de la gente y su participación en un sistema democrático y pluralista, respetuoso de todos los derechos humanos...”(González, 2002, s/p). El Estado está obligado a facilitar el conocimiento y las herramientas que generen espacios de intercambio y de negociación entre las instituciones públicas y los miembros de la sociedad, ante lo cual se hace necesario estrechar la relación entre el Estado y la sociedad.

Al respecto, Machado (1998) plantea un reequilibrio de relaciones y redefinición de responsabilidades que se deben distribuir entre el Estado, los gobiernos locales y la sociedad civil organizada. Se busca con ese reequilibrio una relación más cercana entre el ciudadano y el Estado. La autora sostiene que la participación de la comunidad representa la búsqueda de la profundización de la democracia. Sin embargo, deja claro que no es un proceso sencillo ya que, según algunas experiencias, la participación ha mostrado limitaciones, imperfecciones y resistencias. El éxito de la participación “dependen del fortalecimiento de las organizaciones de la sociedad civil como de los gobiernos locales”(p.219).

Se trata de desarrollar y fortalecer la democracia a través de la elaboración y ejecución de decisiones por parte de los ciudadanos en los asuntos públicos donde el propio ciudadano es muchas veces causa y receptor de esas decisiones.

Estamos ante otro modelo de Estado y de Sociedad que exige al ciudadano reivindicar sus derechos, pero como contrapartida asumir deberes y corresponsabilidades. Un nuevo modelo de democracia participativa que nos convoca no a ‘actos democráticos’, tales como el sufragio, sino a procesos permanentes y activos de ciudadanía (Fermín, 2004, p. 9).

Asimismo, Fermín (2004), hace referencia al nuevo modelo de relaciones entre el Estado y la Sociedad, en las que es necesario fomentar un sólido “tejido social” y una sociedad civil activa en la gestión pública, aportando a la planificación una visión más ajustada a la realidad local.

## **1..2 La Participación en la Planificación**

La participación de la comunidad en la gestión pública, hace que los ciudadanos sean protagonistas de su propio desarrollo, logrando aportes al proceso de planificación y adaptándolo a las necesidades locales. “...el fin último de la

participación es mejorar la calidad de vida a partir de la acción de las personas interesadas en hechos o situaciones en las que se interviene” (Montaño, 2005, p.7).

La planificación es un proceso complejo, donde intervienen distintos agentes tanto del sector privado como del sector público. En este sentido, Foley (2006) destaca tres elementos presentes en el proceso de planificación: 1. *La multiplicidad de actores* que intervienen a diferentes niveles y desde distintas instancias con otras perspectivas; 2. *La planificación participativa* que involucra todos los sectores de la población e incorpora sus conocimientos a la toma de decisiones y; 3. *La incertidumbre* como un elemento complejo presente en el proceso, ya que muchas de las decisiones que se toman en instituciones carecen del control previo de la población directamente afectada. El autor concibe la planificación como un proceso de diálogo entre los actores donde todos aportan, enriqueciendo de este modo el proceso de planificación

Por otra parte, Castellano (2010), se refiere a una planificación emergente que se debe afinar “para enfrentar la incertidumbre, ser continua y contar con una gran capacidad para mirar el futuro de forma tal que le ilumine el presente” (p.33). Agrega que para que la planificación no fracase, se debe introducir “en un lugar privilegiado las variables socio-políticas” (p.33) y aprender a negociar.

Existen modelos de planificación que pueden llegar a ser poco factibles en la realidad ya que en ocasiones, falta información clave de contexto lo cual impide el estudio exhaustivo de una cantidad de variables necesarias para unos resultados deseables y donde la escogencia de las alternativas óptimas se encuentra en función de la diversidad de elementos estudiados.

Desde esta perspectiva, de lograr que las necesidades o carencias de las comunidades se vean expresadas en las acciones, surgen tendencias como la planificación comunicativa y progresista, donde se busca no sólo plasmar los problemas de las individualidades, sino reflejar el tipo de comunidad que se desea alcanzar a futuro. Entonces, “... se plantea la necesidad de una planificación orientada hacia los usuarios, lo que implica que las metas deben relacionarse con los patrones de comportamiento y los valores para quienes se está planificando” (Mendoza, 2007, p.15).

En estas tendencias, juega un papel muy importante la comunicación y por lo tanto, el planificador debe evitar desviaciones en la información e involucrar a los actores afectados. Al respecto, Castellano (2010) afirma que sólo con la opinión y discusión de los grupos involucrados, se logra eliminar intereses ajenos a la realidad estudiada, es decir que de esa manera se puede ser objetivo en la ejecución de lo planificado.

Siguiendo esta línea de pensamiento, Castellano (2010) plantea que la planificación debe cumplir con dos requisitos: “por una parte, debe ser capaz de enfrentar la complejidad, la turbulencia, la incertidumbre y el conflicto; y por la otra, ser integral, objetiva, realista, participativa, continua y flexible”(p.70). Se deben abordar la mayoría de las variables que sean relevantes y sus relaciones entre ellas, teniendo especial cuidado en su selección y objetividad para que los resultados se acerquen cada vez más a lo ideal. La planificación, debe ajustarse a los cambios de la realidad y adaptarse de forma continua y permanente, para no convertirse en un instrumento obsoleto.

Para que la participación en la planificación sea efectiva es necesario que se den cambios en las técnicas de trabajo, en los contenidos, en los modelos donde se necesita pasar del “...Estado interventor al Estado facilitador y del paternalismo a la participación ciudadana” (Castellano, 2010, p.34). Se plantea que las decisiones ya no deben ir en una sola dirección, de arriba hacia abajo. Para desarrollar la planificación participativa es necesario fomentar el aporte de soluciones de “abajo hacia arriba” donde el principal afectado sea clave importante en la toma de decisiones pertinentes a sus problemas y necesidades. De esta forma “el planificador urbano debe funcionar como mediador para que los deseos y necesidades de las comunidades sean expresados de forma correcta” (Mendoza, 2007, p.16).

Foley (2006) afirma que en el transcurso del “deber ser” al “poder ser” se presentan limitaciones que afectan los objetivos de la planificación participativa. A pesar de esto, la tendencia es involucrar de forma directa a la comunidad en las decisiones. Se sabe que este no es un proceso fácil, pero si los gobiernos y planificadores están conscientes de esta prioridad, se abren los caminos de participación y se generan comunidades más activas, conscientes e involucradas en la definición de su futuro como componente del sistema urbano. Para lograr un desarrollo sostenible, entendiéndolo como el “desarrollo que cubre las necesidades del presente

sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de cubrir sus propias necesidades” (ONU, 2008), es necesario que la gestión del riesgo se integre en las acciones de la planificación participativa.

## **2.2. Gestión del Riesgo**

La conceptualización y la práctica de la gestión del riesgo son de reciente data en América Latina. Sin embargo, durante los últimos veinte años aproximadamente, estos temas se han introducido en distintos ámbitos de la sociedad, tanto en entes gubernamentales, institucionales y académicos como en la sociedad civil. En muchos casos, el impacto de eventos de gran magnitud ha sido el detonante para que los países se sensibilicen con estos temas, tal como ocurrió en Venezuela con la tragedia de Vargas en el año 1999.

Cardona (2003), sostiene que la gestión del riesgo es un proceso social que tiene como fin reducir o controlar el riesgo en la sociedad. Sería, por tanto, un conjunto de medidas dirigidas a la intervención de la amenaza o la vulnerabilidad, con el fin de mitigar los riesgos existentes. En la gestión del riesgo, se hace necesaria la articulación de distintos actores de la sociedad; políticos, públicos y privados. “Esto permite planteamientos de participación democráticos, suma de esfuerzos y responsabilidades, de acuerdo con el ámbito de competencia de cada cual” (p.5).

Otra definición de gestión de riesgo la encontramos en el libro *La Gestión Local del Riesgo, Conceptos y Prácticas* (2005) del Programa Regional para la Gestión del Riesgo en América Central (CEPRENAC-PNUD) donde la definen de forma genérica:

se refiere a un proceso social complejo cuyo fin último es la reducción o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con, e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial sostenibles. Admite, en principio,

distintos niveles de coordinación e intervención que van desde lo global, integral, lo sectorial y lo macro-territorial hasta lo local, lo comunitario y lo familiar (p.30).

Es importante dejar claro que la gestión del riesgo no es únicamente un producto, un instrumento o conjunto de medidas y acciones, sino que es un proceso complejo donde intervienen una variedad de actores sociales con el propósito de reducir el riesgo existente y futuro. Este proceso involucra multiplicidad de tareas que deben ser abordadas desde distintas disciplinas. Los actores que deben incorporarse a la gestión del riesgo son: el alto Gobierno, los entes del desarrollo, los actores del conocimiento, los organismos de respuestas, y los actores sociales (Liñayo, en Jiménez, 2005).

Para hacer una buena práctica de la gestión de riesgos, Jiménez (2005) sostiene que se debe reconocer que los responsables de la conformación de los escenarios de riesgos son tanto las instituciones como los ciudadanos y agrega "...que la construcción de las condiciones de vulnerabilidad en la cotidianidad en el llamado proceso del desarrollo se evidencia en el impacto de cada desastre" (p.17).

A pesar de la importancia del tema, que abarca distintos actores sociales, a veces parece que no se tienen claros los objetivos de la gestión del riesgo. Por ello, Jiménez (2005) nos presenta ejemplos de los errores que constituyen "los riesgos de la Gestión del Riesgo". Algunos de los cuales son: a) se piensa en la creación de oficinas que atiendan el tema de forma unilateral, cuando lo correcto sería la inserción de la gestión de riesgos en las funciones de la institucionalidad actual; b) se cree que las comunidades son receptoras pasivas de los lineamientos institucionales, cuando se debe incorporar a las comunidades en la participación de forma activa en la elaboración de medidas; c) otro error es que se tome en cuenta a la comunidad únicamente en la preparación y respuesta ante un desastre, cuando se debe considerar a la misma en las tareas de identificación, prevención y mitigación de riesgos. (cfr. Jiménez, 2005)

La gestión del riesgo debe ser política de Estado, un conjunto de orientaciones que ayuden a reducir y prevenir los riesgos y por ende los desastres, donde se involucren los distintos actores en sus distintos niveles, logrando que la respuesta y la recuperación ante las emergencias sean efectivas. Los gobiernos deben contemplar acciones que permitan un mayor conocimiento de los posibles eventos a los que está expuesta la población, para reducir la vulnerabilidad ante los mismos. Es necesario establecer responsabilidades institucionales y garantizar recursos técnicos y financieros para desarrollar la política de gestión de riesgos.

Cardona (2002) divide esta política de Estado en cuatro políticas públicas específicas:

**I. La identificación del riesgo:** se refiere a conocer el riesgo, entender su percepción individual y estudiar su representación social, abarcando estimaciones objetivas.

**II. La reducción del riesgo:** involucra la prevención y la mitigación y se desarrollan las medidas que eviten o minimicen el riesgo de desastre.

**III. El manejo de desastres:** desarrolla los temas relacionados con la respuesta y la reconstrucción ante una emergencia o desastre.

**IV. La transferencia del riesgo:** maneja la protección o respaldo financiero que ayude a enfrentar las pérdidas por los desastres.

Para desarrollar estas políticas públicas, diversos actores sociales deben estar involucrados en el proceso ya que cubren varias disciplinas y estrategias. En este sentido, Cardona (2002) sugiere la utilización de instrumentos fundamentales para que la gestión del riesgo pueda cumplir con sus objetivos. Con base en diversas experiencias plantea que estos instrumentos a nivel nacional podrían ser: a) un Sistema Nacional de Gestión de Riesgos; b) un Plan Nacional de Gestión de Riesgos y c) un Sistema Nacional de Emergencias, entre otros.

A continuación, se desarrolla de forma más detallada el marco referencial sobre las políticas de gestión de riesgo en las que está inmerso este trabajo de grado.

### **1.2.1 Identificación del Riesgo**

Se debe comenzar por conocer el riesgo, saber dónde existe y en qué magnitud, es decir, plasmar la realidad, la percepción individual y las estimaciones objetivas. Partiendo de este punto, podremos luego pensar en posibles acciones.

...es inevitable para poder hacer gestión de riesgo identificarlo, lo que significa comprender como se percibe desde el punto de vista de la sociedad, como se representa (modelos, mapas, índices, etc.) y finalmente como se 'mide' o se dimensiona (Cardona, 2002, p.25).

Entonces, necesitamos reconocer el territorio, realizar un diagnóstico que permita identificar las amenazas presentes, las vulnerabilidades de las comunidades y el riesgo de desastre que se pudiera presentar, permitiéndonos priorizar las medidas que ayuden a reducir ese riesgo a través de políticas de planificación.

La identificación de las amenazas, la vulnerabilidad y el riesgo se comportan como herramientas que permiten el diagnóstico y facilitan la clasificación de los problemas, priorizan "las acciones de carácter político, económico, social y ambiental que deben realizarse para lograr un desarrollo equilibrado" (Cardona, 2002, p.26).

Las amenazas son peligros latentes a los que está sujeta una comunidad, es la probabilidad de que un evento de origen natural o causado por el hombre se produzca en un lugar y tiempo determinado pudiendo producir efectos adversos y poniendo en peligro a la comunidad. Según la Norma Venezolana COVENIN 3661:2001, se entiende con el término de Amenaza como el peligro latente asociado a un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado produciendo efectos

adversos sobre las personas, los bienes, servicios y el medio ambiente. Para evaluar las amenazas, se deben reconocer las características de los procesos que pueden llegar a generarlas.

Cuando se evalúa la amenaza se pronostica la ocurrencia de el fenómeno que la genera y se delimitan áreas de amenaza con distintos niveles de intensidad. Para este tipo de identificación se pueden utilizar datos probabilísticas o estimaciones, que generalmente son realizados por instituciones técnicas. También se puede complementar la identificación de amenazas, con experiencias de eventos anteriores, donde la comunidad puede brindar una valiosa información de base.

Las amenazas se pueden clasificar, de forma general, en naturales (asociadas con la ocurrencia de un fenómeno de la naturaleza) y antrópicas (causadas por el hombre o relacionadas con la tecnología). Hay variedad de fenómenos potencialmente peligrosos y una forma de clasificarlos es por su origen o causa principal. De esta manera, las amenazas se pueden dividir, por ejemplo, en:

**Geológica:** Procesos o fenómenos naturales terrestres, que puedan causar pérdida de vida o daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. La amenaza geológica incluye procesos terrestres internos (endógenos) o de origen tectónico, tales como terremotos, tsunamis, actividad de fallas geológicas, actividad y emisiones volcánicas; así como procesos externos (exógenos) tales como movimientos en masa: deslizamientos, caídas de rocas, avalanchas, colapsos superficiales, licuefacción, suelos expansivos, deslizamientos marinos y subsidencias (Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, 2008, p.208).

**Hidrometeorológicas:** Procesos o fenómenos naturales de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico, como inundaciones, huracanes, vientos y lluvias extremas, que pueden causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental (Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, 2008, p.208).

**Tecnológicas:** Amenaza originada por accidentes tecnológicos o industriales, procedimientos peligrosos, fallos de infraestructura o de ciertas actividades humanas,

que pueden causar muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. (Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, 2008, p.209).

Biológicas: Procesos de origen orgánico o transportados por vectores biológicos, incluidos la exposición a microorganismos patógenos, toxinas y sustancias bioactivas, que pueden causar la muerte o lesiones, daños materiales, disfunciones sociales y económicas o degradación ambiental (Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, 2008, p.208).

Por otra parte, La vulnerabilidad es la situación en la cual una persona, familia o comunidad es susceptible a ser afectada y sufrir daño por un fenómeno ya sea de origen natural, socio-natural o tecnológico. Según la Norma Venezolana COVENIN 3661:2001, La vulnerabilidad “es la susceptibilidad a la pérdida o daño de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica”(p.4).

Bajo esta perspectiva, Cardona (2003) sostiene que, existen unas características propias que predisponen a la sociedad a sufrir daños, estas características se conocen como vulnerabilidad. Son muchas las condiciones de vulnerabilidad y las mismas pueden cambiar con el tiempo. Al respecto, se plantea que la vulnerabilidad es una condición dinámica o cambiante y dependiendo del aspecto que se esté tomando para su análisis tiene varias dimensiones, como la física, la política y la educativa.

En este sentido, se han documentado varios aspectos de la vulnerabilidad como:

- la física, referida a la exposición y resistencia de los elementos o las comunidades a una amenaza.
- la social, referida a la organización de la comunidad, mientras mas integrada esté le será mas fácil enfrentar un desastre.
- la institucional, que se presenta en las dificultades que tienen las instituciones para ejecutar gestión del riesgo.

- la técnica, referida a inadecuadas prácticas en la construcción de infraestructuras para la gestión del riesgo.
- la educativa, referida a la falta de conocimiento sobre el tema de riesgo y desastres.
- la política, referida a la adecuación de acciones a problemas locales donde la participación de la comunidad es clave para minimizar esta vulnerabilidad.

Ahora bien, el análisis del riesgo, se obtiene al relacionar la amenaza con la vulnerabilidad "...con el fin de determinar posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos" (Cardona, 2002, p.29). Es la identificación de lo que podría ocurrir al materializarse una amenaza en una zona con ciertas condiciones de vulnerabilidad. Se pueden generar múltiples escenarios al combinar distintos niveles de magnitud de una amenaza con varios aspectos de vulnerabilidad. De aquí se presentan los escenarios de riesgo, que son "análisis presentados en forma escrita, cartográfica o diagramada, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, de las dimensiones de riesgo que afecta a territorios y grupos sociales determinados" (Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, 2008, p.154); con los cuales, se ofrece información de base para la toma de decisiones en cuanto a la reducción del riesgo.

### **1.2.2 La reducción del Riesgo**

La reducción del riesgo se refiere a las distintas medidas que pueden adoptarse a fin de ayudar a mitigar las causas que provocan un desastre. Se trata de acciones que deben realizarse antes de la ocurrencia de un desastre para disminuir o evitar los efectos de un evento de gran magnitud. Se pretende así reducir los factores de amenaza y vulnerabilidad presentes en alguna localidad a través de medidas de reducción del riesgo. Estas medidas, según Cardona (2003), pueden ser estructurales y no estructurales:

En el primer caso, en general, estas medidas se refieren a la intervención física de la amenaza y de la vulnerabilidad mediante el desarrollo o refuerzo de obras de ingeniería (...) y en el segundo caso se refieren a la regulación del uso del suelo, la educación y la preparación de la comunidad, entre otras (Cardona, 2003, p. 39).

Las obras de ingeniería deben proteger a la población y sus bienes controlando la amenaza, (algunos ejemplos son los diques y canales que regulan las aguas, las obras de disipación de energía para el control de aludes, el reforzamiento de edificaciones vulnerables y la estabilización de laderas potencialmente inestables a través de terracedos y muros de contención). Cardona (2002) divide las medidas no estructurales en activas y pasivas, donde las activas son las medidas en las que existe una interacción directa con las personas (como la educación y preparación de la comunidad) y las pasivas son las medidas referidas con las leyes y la planificación (como la regulación del uso del suelo). Las medidas no estructurales activas son acciones de reducción de riesgo y preparación ante posibles desastres, son preparativos que mejoran prácticas, tanto en la fase previa a un desastre como durante el impacto.

### **1.2.3 El manejo de Desastres**

En esta política, se desarrollan las acciones que se realizan después del impacto de un evento, estas acciones son los preparativos para la respuesta en caso de que ocurra una emergencia o desastre, entendiendo por emergencia al “Estado directamente relacionado con la ocurrencia de un fenómeno físico peligroso o por la inminencia del mismo, que requiere de una reacción inmediata y exige la atención de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general” (CEPREDENAC, 2005); y por desastre a la “Interrupción seria del funcionamiento de una comunidad o sociedad que causa pérdidas humanas y/o importantes pérdidas

materiales, económicas o ambientales; que exceden la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación utilizando sus propios recursos” (ONU, 2008).

En esta política también se desarrollan las actividades de rehabilitación y reconstrucción de la localidad afectada después del desastre. Sería por tanto deseable evitar la puesta en marcha de esta etapa. No obstante, si a pesar de las acciones tomadas, la emergencia que se presenta se convierte en desastre la población y los entes involucrados deben estar preparados para atenderla.

En la etapa de la respuesta, se ejecutan las acciones que se previeron en la preparación de los planes de emergencias. Es la reacción inmediata destinada a atender a la población afectada por parte de las entidades encargadas, donde participa activamente la misma comunidad. “La respuesta de emergencia o ayuda humanitaria pretende garantizar condiciones de seguridad y de vida para las poblaciones afectadas inmediatamente después de ocurrido el evento” (Cardona, 2002, p.21). De modo que, la respuesta inmediata son acciones (por parte de la población y de los entes competentes) de búsqueda, rescate, asistencia médica y ayuda, destinadas a salvar vidas y procurar una mejora paliativa en las condiciones de la población.

La rehabilitación se inicia cuando ocurre la emergencia y comienza un período de transición, en el cual por ejemplo, los servicios deben ser restablecidos. “Las actividades de rehabilitación y reconstrucción pretenden, de una manera óptima, restaurar, transformar y mejorar las condiciones económicas, sociales, infraestructurales y de vida en general de las zonas afectadas” (Cardona, 2002, p. 62), de forma que puedan a futuro reducir su riesgo. Para ello, es necesario que la reconstrucción sea un “proceso de reparación, a mediano y largo plazo, del daño físico social y económico, a un nivel de desarrollo que asegure su sostenibilidad” (FONDONORMA N 3661:2004), para no volver a las condiciones de riesgo previas al desastre.

### **1.3. Participación Comunitaria en la Gestión del Riesgo**

#### **1.3.1 Planificación del Desarrollo**

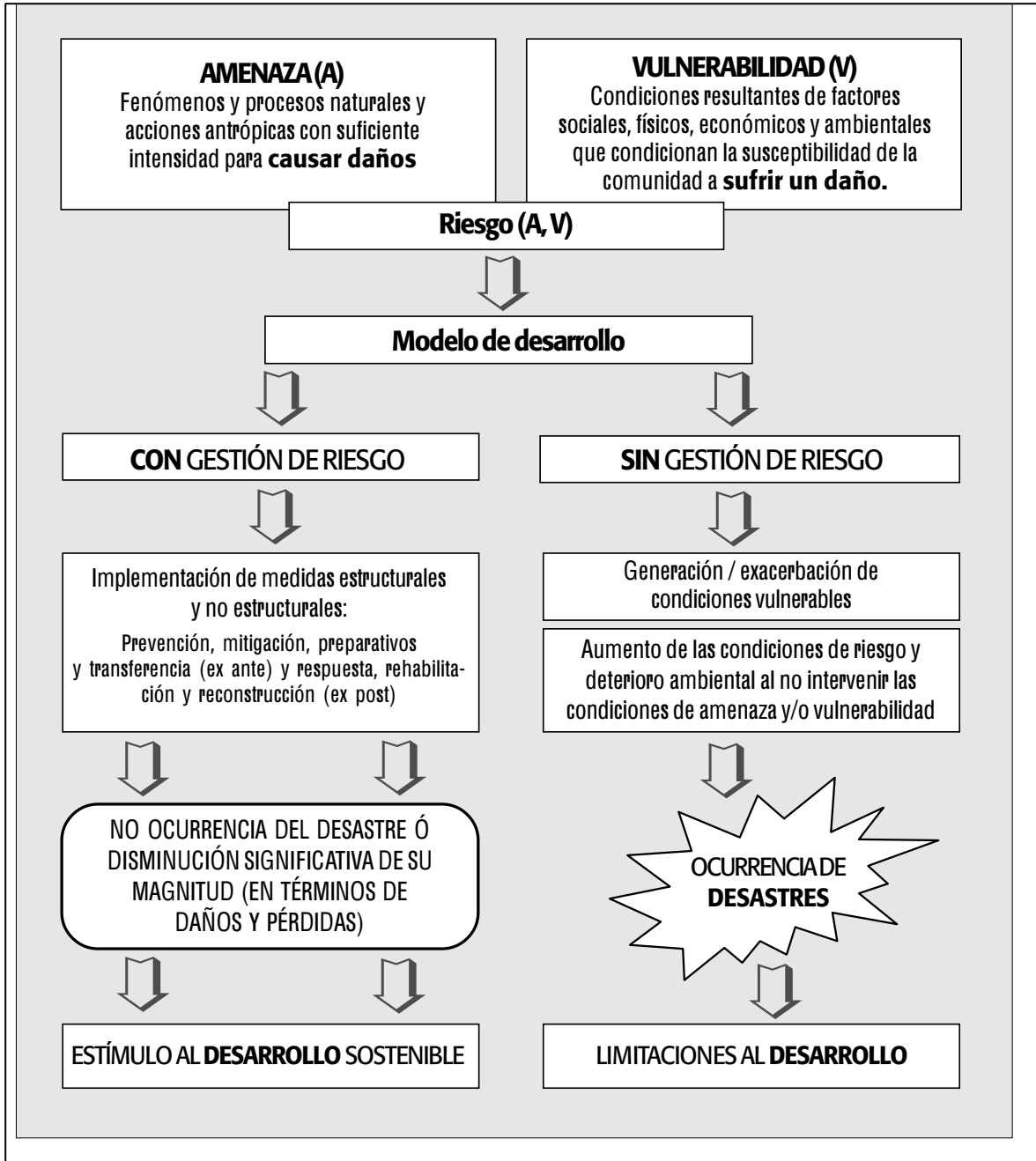
Los riesgos ante amenazas naturales y los desastres ocurridos, deben ser entendidos como parte de la problemática del desarrollo. Ellos guardan una estrecha relación con los procesos urbanos y la planificación, por lo que pueden ser reducidos o modificados si se toman medidas apropiadas de mitigación y prevención en el proceso de planificación del desarrollo.

Los desastres, en algunos casos, pueden evidenciar inadecuada planificación y desarrollo: en pocas horas pueden menoscabar el esfuerzo de muchos ciudadanos y pueden destruir los avances alcanzados en años de desarrollo. Por cada evento ocasional de gran magnitud, suceden cientos de pequeños y medianos desastres que ocurren de forma continua, por lo que el desarrollo se ve impactado de forma permanente por una acumulación de desastres. Éstos constituyen un obstáculo al desarrollo y al mismo tiempo evidencian fallas en el proceso de desarrollo. La gestión del riesgo es un proceso permanente que debe estar inmerso en las acciones para el desarrollo, no debe limitarse a las acciones puntuales cuando ocurre un evento.

El Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) (2008) en el libro *La Gestión del Riesgo Hoy*, se refiere a la Gestión del Riesgo en la Planificación del Desarrollo Sostenible y plantea que la reducción del riesgo de desastre debe estar integrada a las actividades del desarrollo. “Los desastres socavan los logros arduamente alcanzados por el desarrollo, destruyendo vidas, medios de subsistencia y manteniendo a muchas personas en la pobreza”(p.96). Sostiene que el Estado puede reducir al mínimo las pérdidas a través de medidas de reducción del riesgo en las políticas de desarrollo, “mediante la evaluación de los riesgos potenciales como parte de la planificación del desarrollo y la asignación de recursos para la reducción de los riesgos, incluyendo los planes sectoriales”(p.96).

La figura 1 presenta un modelo conceptual de los elementos involucrados en la ocurrencia de los desastres y la relación que hay entre la gestión del riesgo y el desarrollo.

Figura N° 1: Riesgo, desastres y desarrollo



Fuente: Departamento de Planeación, Bogotá, Colombia.  
Guía Ambiental para Obras de prevención y Mitigación de Riesgos en el Nivel Municipal. 2005: p.15

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha acompañado sociedades en crisis en acciones de desarrollo. Sostienen que incorporando el tema de la gestión del riesgo en las políticas y programas del desarrollo sostenible, se podrá incidir positivamente en los factores que incrementan la vulnerabilidad y así construir sociedades más seguras. Al respecto en el documento *la Gestión del Riesgo Hoy* del IDRC (2008), se afirma que al incorporar la gestión del riesgo en la planificación del desarrollo, automáticamente se tiene en cuenta factores que le van a dar sostenibilidad a largo plazo a ese proceso.

La gestión del riesgo es una estrategia fundamental en el desarrollo sostenible de la sociedad, creando un equilibrio entre el medio físico natural y la sociedad que lo ocupa. Se traduce en planificar tomando en cuenta las condicionantes naturales y sociales, involucrando todos los actores que componen el sistema de la ciudad. "...el desarrollo puede ser sostenible mediante innovaciones tecnológicas y la aplicación de estrategias de gestión tales como la prevención" (Cardona, 2003, p.5). La gestión del riesgo, por lo tanto, debe estar inmersa en la planificación del desarrollo, formando parte del mejoramiento de la calidad de vida y en este sentido, cubriendo las necesidades del hombre y resguardando su entorno.

Ahora bien, se sostiene que no es posible abordar la reducción de los desastres de forma centralizada, por lo que "es necesario contar con capacidades para gestionar los riesgos desde el ámbito local: alcaldías, juntas comunales, organizaciones de base, asociación de vecinos, etc." (CEPREDENAC, 2005, p.7). También, se afirma que partiendo desde el nivel local, la gestión de riesgos resulta posible. Sin embargo, se debe dejar claro que no es el único ámbito de intervención. A continuación se describe la gestión del riesgo y la participación local.

### **1.3.2 Participación en la Gestión del Riesgo**

Es un elemento clave la participación de la comunidad en la reducción del riesgo. Los resultados de los procesos participativos acogen el sentir de los miembros

de la comunidad, por consiguiente las acciones locales pueden ser más efectivas y acertadas.

Una efectiva reducción del riesgo de desastres requiere de la participación de la comunidad. La participación de las comunidades en el diseño y ejecución de actividades ayudan a garantizar que dichas actividades estén adaptadas a las vulnerabilidades y necesidades actuales de la población afectada (IDRC, 2008, p. 186).

Al tener programas, proyectos y políticas de reducción de riesgo en concordancia con las preocupaciones y necesidades de cada localidad, se logra alcanzar un verdadero desarrollo comunitario sostenible en el tiempo.

Se plantea que “vivir seguros” es que la población tenga la capacidad de gestionar su territorio estando conscientes de los riesgos que presenta y tomando medidas para poder de alguna forma controlarlo. “Instrumentos como el análisis de riesgo, el ordenamiento territorial, la planificación ordenada de asentamientos urbanos, la capacidad para tomar decisiones sobre nuestro entorno inmediato en un contexto de gobernabilidad son necesarios” (CEPRENAC, 2005, p.6) en el proceso de desarrollo.

Foley (2006) sostiene que la organización de las comunidades o grupos se ha convertido en una necesidad para que su participación en el proceso de planificación sea efectiva. Esta organización se puede dar por muchas razones, entre ellas está la de fortalecerse como comunidad para estar mejor preparados ante una amenaza de origen natural o antrópico.

Ya sea de forma espontánea o guiada, las personas practican alguna forma de gestionar los riesgos a los que están expuestas a diario, tomando medidas que consideran pertinentes para reducirlos. De una u otra manera evalúan los retos a los que deben exponerse como parte de su supervivencia cotidiana (cfr. IDRC, 2008). Esto

se asume como una primera forma de participación ciudadana en la gestión del riesgo; por consiguiente, estas experiencias y conocimientos de los actores locales, una vez que se evidencien, se deben aprovechar y fortalecer.

Las organizaciones presentes en la comunidad también son una forma de participación en la gestión del riesgo (como pueden ser los comités locales, grupos parroquiales o de vecinos, comités educativos, universitarios, o consejos comunales). Se dice que cuando estos grupos de base social están conscientes de su papel en la gestión del riesgo, se puede cumplir su carácter participativo en el desarrollo de su comunidad. De lo contrario, la participación se convierte en una formalidad y la comunidad queda fuera de las toma de decisiones.

La gestión del riesgo debe ser un proceso en el que las comunidades tengan la oportunidad de participar comprometidas en la toma de decisiones sobre su localidad, fortaleciendo sus capacidades y reduciendo su vulnerabilidad. Al incorporar la perspectiva local en las decisiones, se asegura que la dinámica de la comunidad quede plasmada en los programas que puedan mejorar la calidad de vida de los habitantes. “La participación de las comunidades es un pilar imprescindible de la gestión local del riesgo, el ordenamiento territorial y la planificación del desarrollo” (Mojica, 2013, p. 24).

## **2. MARCO JURÍDICO REFERENCIAL**

## 2. MARCO JURÍDICO REFERENCIAL

A continuación se revisan los aspectos jurídicos que enmarcan el contenido de esta investigación, haciendo referencia a instrumentos legales que fomentan la participación ciudadana, la participación en el desarrollo, la participación local, la gestión de riesgos y la atención en situaciones de desastre. Sin embargo, es conveniente aclarar que no se pretende profundizar en explicaciones jurídicas ni abarcar la totalidad de leyes, reglamentos y normas, ya que la gestión del riesgo por su carácter transversal en todos los temas del desarrollo se relaciona con muchas leyes de manera directa e indirecta por lo que se hará referencia a las que directamente trabajan el tema.

### 2.2. La Participación Ciudadana

El término “participación” y su concepto, se encuentran regulados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), tanto en su preámbulo y exposición de motivos como en sus preceptos, en los cuales se procura “establecer una sociedad democrática, participativa y protagónica”, por lo cual podemos entender que se consolidan entre otros valores sociales y principios fundamentales, la libertad, la solidaridad y el bien común.

La participación ciudadana como concepto, históricamente ha sido aplicada en una serie de instrumentos legales. Un ejemplo de ello es la Constitución Nacional de 1961, donde se promulgaba “el derecho a dirigir peticiones a las autoridades públicas y a obtener oportuna respuesta (Art. 67); el derecho al voto, calificado además, como expresión de una función pública (artículo 110); la facultad para iniciativa de leyes (Art. 165,5)” (Rodríguez, 2006, p.14) entre otros aspectos.

Un supuesto de naturaleza similar, lo encontramos en la extinta Ley Orgánica de Régimen Municipal, la cual en su reforma de 1989, establecía en su artículo 165, 3 que los vecinos tenían el *derecho a participar en la gestión de Gobierno Local* y por su parte, los Municipios y Distritos tenían el *deber* de suministrar información sobre sus actividades y promover la participación. Ahora bien, en la actualidad, los instrumentos

legales dan un efectivo carácter protagónico a los ciudadanos para participar tanto en el funcionamiento como en las decisiones públicas locales.

Participar es un derecho constitucional de los venezolanos. Por ello, el artículo 62 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), garantiza tal derecho de participación en los asuntos públicos, bien de forma directa o a través de los representantes elegidos por los ciudadanos. A tales efectos, es necesario reproducir en su totalidad el contenido del referido artículo, *“La participación del pueblo en la formación, ejecución y control de la gestión pública es el medio necesario para lograr el protagonismo que garantice su completo desarrollo, tanto individual como colectivo”*. En este mismo orden de ideas, el artículo 70 de la constitución estipula: “son medios de participación y protagonismo del pueblo en ejercicio de su soberanía (...) la asamblea de ciudadanos y ciudadanas cuyas decisiones serán de carácter vinculante”, por ende de obligatorio cumplimiento. La Ley establecerá las condiciones para el efectivo funcionamiento de los medios de participación previstos en este artículo.

En cuanto a las formas de participación, nuestra carta magna establece que en el ámbito político son: la elección de cargos públicos, la consulta popular y la revocatoria del mandato, entre otras, mientras que en el ámbito social y económico la participación se ejerce a través de formas de organización que fomenten la autogestión y la cogestión. Al respecto, “es obligación del Estado y deber de la sociedad facilitar la generación de las condiciones más favorables para su práctica” (Art. 62).

Por su parte la Ley Orgánica del Poder Popular (2010), expresa en las disposiciones generales que tiene como objeto desarrollar y consolidar el poder popular, “generando condiciones objetivas a través de diversos medios de participación como de organización”, consagrados en nuestro ordenamiento jurídico, y lo que surja de la iniciativa popular, para que los ciudadanos ejerzan el pleno derecho a la soberanía, la democracia participativa de carácter protagónico y corresponsable, “así como la constitución de formas de autogobierno comunitarias y comunales, para el ejercicio directo del poder”. Entre sus fines tiene el de impulsar la organización del pueblo, generar condiciones que garanticen la iniciativa popular en la gestión social, en aras de fortalecer la cultura de la participación en los asuntos públicos.

Bajo esta perspectiva, la Ley Orgánica de las Comunas (2010), en su exposición de motivos enfoca la participación ciudadana como un derecho y un deber, "...que además de profundizar la democracia, permite la interacción del Estado y la sociedad, con el fin de mejorar la planificación, viabilidad, y efectividad de las políticas públicas para la satisfacción de las demandas sociales de manera adecuada y oportuna." En este texto la participación ciudadana es uno de cuatro principios que tiene el Estado para superar obstáculos como el desequilibrio territorial, donde una región se puede diferenciar de otra por tener un buen funcionamiento de servicios mientras que en la otra puede ser muy precario. Los otros tres principios son el desarrollo sostenible, el desarrollo endógeno y la diversificación de la economía.

### **2.1.1 Participación y Desarrollo**

La normativa vigente recoge un conjunto de principios que avalan la participación ciudadana en el ordenamiento jurídico del país, contemplada en el desarrollo de los instrumentos de planificación. En este sentido, la Constitución de 1999 establece que "El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio, atendiendo las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, (...) de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana" (Art. 128). Los principios de este ordenamiento se desarrollan en la Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular (2010), que contempla la participación de la comunidad en la planificación de forma directa reflejando los intereses de la sociedad. El objeto de esta ley es que mediante una planificación estratégica, democrática y participativa se logre el equilibrio en el desarrollo y fortalecimiento del poder popular.

Por su parte, la Ley Orgánica de Ordenación del Territorio (1983) contempla, entre otras disposiciones, la descentralización administrativa para lograr una mejor participación en los municipios y el estímulo de iniciativas públicas y privadas que fomenten la participación ciudadana en "los problemas relacionados con la ordenación del territorio y la regionalización" artículo 3, numeral 11. Dentro de los instrumentos para la reordenación del territorio están los planes de ordenación urbanística, donde las directrices son a nivel urbano. Los estudios que se elaboran deben ser consultados por los organismos nacionales y municipales, y antes de su aprobación, estos planes

deben ser sometidos a una asamblea pública para que “los interesados puedan conocerlos y emitir observaciones sobre los mismos, a cuyo efecto, el organismo respectivo deberá darle la necesaria difusión” (Art. 30). En este sentido, la ley refiere que el proyecto del plan debe ser sometido al conocimiento público para oír la opinión de los interesados y recibir aportes de la comunidad.

Asimismo, la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (1987), considera que los planes de ordenación urbana son de utilidad pública y de interés social. Es competencia de los municipios en materia urbanística “Estimular la participación de las comunidades organizadas y de la ciudadanía en general en la elaboración y ejecución de los planes” (Art. 10). Dentro del sistema jerarquizado de planes que se elaboran, los Planes de Desarrollo Urbano Local (PDUL) corresponden al nivel más detallado de la localidad, estos deben ser sometidos al proceso de consulta pública, mediante la participación directa y protagónica en ejercicio del poder popular.

Con respecto al caso de estudio, el estado Vargas, la ordenanza de zonificación urbana vigente es del año 1977, ya que no se ha elaborado el PDUL que dé origen a una zonificación que la sustituya. Sin embargo, es conveniente destacar otro mecanismo legal-institucional referente a la ordenación urbana del Estado. Después de las inundaciones y flujos torrenciales ocurridos en el estado Vargas en diciembre de 1999, el área mayormente afectada del referido Estado es declarada Área Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE). Por consiguiente, para su coordinación se crea la Autoridad Única del Área de Vargas en febrero del 2000, teniendo como fin, formular proyectos para la reconstrucción del estado Vargas, enmarcados en un Plan de Ordenamiento Territorial. Se elabora el Plan de Ordenamiento y Reglamentación de Usos (PORU) del Área de Protección y Recuperación Ambiental (APRA) (consultado en el año 2003 y aprobado en el año 2005). En él se establecen lineamientos para la planificación y ordenación del Estado considerando el riesgo ante eventos naturales.

Por otra parte, la alcaldía del municipio Vargas del estado Vargas, en el año 2005, elaboró el Plan Especial y Anteproyecto de Ordenanza de Zonificación de la parroquia Naiguatá. Este proyecto se desarrolló con el sustento de la participación de los actores locales de la parroquia. Las propuestas formuladas siguieron los

lineamientos de desarrollo establecidos en el Plan de Ordenamiento y Reglamentación de Usos del Área de Protección Ambiental del Estado Vargas, 2005 (instrumento de planificación de orden jerárquico superior). referirme

### **2.1.2 La Participación a Nivel Local**

En Venezuela, la participación comunitaria en la planificación local cuenta con un amplio marco jurídico que la regula, la fomenta y la respalda, para que las comunidades puedan participar activamente con el Estado en la toma de decisiones relacionadas a la gestión local y así lograr un desarrollo sostenible, acorde con las necesidades y potencialidades de cada localidad.

La Ley Orgánica del Poder Popular (2010) en las disposiciones generales plantea que los ciudadanos ejerzan la democracia participativa y que se constituyan formas de autogobierno comunitarios para que se practique el poder directamente. Entre los fines que tiene el poder popular está el de fortalecer la cultura de la participación en los asuntos públicos, a objeto de garantizar la iniciativa popular, el ejercicio de la gestión social, el uso de atribuciones y competencias de administración, prestación de servicios y ejecución de obras, profundizando la autogestión. En tal sentido una de las estructuras organizativas del Poder Popular para ejercer el autogobierno es el Consejo Comunal, como instancia de agregación entre los ciudadanos y las Comunas como ente que integra las comunidades circunvecinas.

Otro de los instrumentos que vela por el cumplimiento del ejercicio de la participación del pueblo en los asuntos locales es la Ley Orgánica del Poder Público Municipal (2010). Designa la participación mediante la transferencia de competencias a las comunidades. El Municipio debe fomentar “la participación protagónica del pueblo a través de las comunidades organizadas de manera efectiva, suficiente y oportuna, en la definición y ejecución de la gestión pública y en el control y evaluación de sus resultados” (Art. 2). Cabe destacar que esta ley sostiene que los municipios deben apoyar la constitución de formas de organización de la comunidad y facilitarles información sobre la gestión pública local “además promover, facilitar y proveer la formación ciudadana a través de programas diseñados a tal fin” (Art. 260). Se

promueve la participación ciudadana, el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad a través de la ordenación territorial y urbanística protegiendo el ambiente.

En la Ley Orgánica del Poder Publico Municipal (2010), se le asigna a los Consejos Locales de Planificación Pública (CLPP) la función de diseñar el Plan Municipal de Desarrollo con la participación del pueblo desde su formulación hasta su control, articulado con el Sistema Nacional de Planificación. Los CLPP son un órgano que integra al gobierno local con la comunidad organizada, de forma que ésta participe en los asuntos públicos que le competan, articula la participación local para que la planificación y desarrollo de la comunidad sea acorde con sus potencialidades y necesidades. Al respecto, la Ley de los Consejos Locales de Planificación Pública (2010) plantea que los CLPP deben garantizar la articulación con los planes de desarrollo de los consejos comunales y las comunas, locales, regionales y nacionales, según sea el caso. Como parte de sus funciones está la de coordinar junto con los Consejos Comunales el diagnóstico participativo con el fin de conocer los problemas, necesidades y potencialidades locales para priorizar las inversiones. En el artículo 5, numeral 12 se define el diagnostico participativo como:

Instrumento empleado por las comunidades para la edificación en colectivo de un conocimiento sobre la realidad, en el que se reconocen los problemas que las afectan, los recursos con los que cuenta y las potencialidades propias de la localidad que pueden ser aprovechadas en beneficio de todos.

Por otra parte, la Ley Orgánica de las Comunas (2010) regula la conformación, organización y funcionamiento de las mismas. La Comuna es un espacio integrado por

comunidades vecinas con una memoria histórica compartida, rasgos culturales, usos y costumbres que se reconocen en el territorio que ocupan, y en las actividades productivas que le sirven de sustento, y

sobre el cual ejercen los principios de soberanía y participación protagónica como expresión del Poder Popular. Artículo 5.

La comuna es una entidad local constituida por los consejos comunales y las organizaciones sociales, donde los ciudadanos ejercen la participación mediante el autogobierno. Entre sus finalidades se encuentran: intervenir directamente en la gestión pública, garantizar la participación ciudadana y promover la información en las comunidades.

Ahora bien, los consejos comunales son las instancias de participación y articulación entre los ciudadanos y las distintas formas de organización comunitaria donde se ejerce 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” (Art. 2), Ley Orgánica de Consejos Comunales (2009). Los consejos comunales disponen de recursos económicos para su funcionamiento que son manejados por sus integrantes, por ello deben tener una Unidad Administrativa y Financiera y una Unidad de Contraloría Social, ambos integrados por habitantes de la misma comunidad. Estos recursos pueden provenir del gobierno municipal, del Estado o generados por actividades propias. El capítulo V de la ley refiere al ciclo comunal, sostiene que para que la participación y la planificación participativa sean efectivas, se debe pasar por un proceso conformado por cinco fases: el diagnóstico, el plan, el presupuesto, la ejecución y la contraloría social.

Al respecto, el control de la gestión pública y comunitaria está sustentado en la Ley Orgánica de Contraloría Social (2010), que establece normas para la consolidación de la contraloría como una de las formas de participación de los ciudadanos, mediante un ejercicio compartido entre el pueblo y el poder público “para garantizar que la inversión pública se realice de manera transparente y eficiente en beneficio de los intereses de la sociedad, y que las actividades del sector privado no afecten los intereses colectivos” (Art. 2). Se puede ejercer de forma individual o colectiva y deben cumplir con deberes como el de informar al colectivo sobre las actividades de vigilancia, supervisión, y evaluación; presentar informes de resultados y evaluación; hacer uso correcto de la

información obtenida y respetar la normativa existente. La finalidad de la contraloría es que se puedan prevenir o corregir comportamientos que vayan en contra de los intereses de la colectividad.

Se considera oportuno señalar que, en el año 2012 se dicta el Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica para la Gestión Comunitaria de Competencias, Servicios y otras Atribuciones. En esta ley se establecen los principios y normas para la transferencia de la administración de servicios, actividades y recursos del poder público nacional y otras entidades político territoriales al pueblo organizado. Entre las finalidades que se detallan en el artículo 2 encontramos:

1. Desarrollar mecanismos que garanticen la participación de los Consejos Comunales, Comunidades, Organizaciones Socio-productivas bajo régimen de Propiedad Social Comunal, Comunas y demás formas de organización.
2. Establecer los mecanismos de gestión comunitaria y comunal de servicios en materia de salud, educación, vivienda, deporte, cultura, programas sociales, mantenimiento y conservación de áreas urbanas, prevención y protección vecinal, construcción de obras y prestación de servicios públicos.
3. Promover y garantizar la participación de las comunidades en la gestión de las empresas públicas a través de los procesos autogestionarios.
4. Garantizar la participación del pueblo organizado en las actividades del ciclo productivo comunal.
5. Impulsar el proceso de planificación comunal como mecanismo de participación.

Otro instrumento legal que apoya la participación local en la gestión pública municipal es el Anteproyecto de Ordenanza de los Consejos del Poder Comunal Municipal Socialista (CPCMS), de la alcaldía del municipio Vargas, estado Vargas del año 2012, el cual se encuentra en discusión en el Consejo Municipal de Vargas. En la exposición de motivos de esta anteproyecto de ordenanza se plantea que estos consejos se crean para fungir “como un medio de participación, articulación e integración entre los ciudadanos, ciudadanas, consejos comunales, comunas y demás organizaciones comunitarias, movimientos sociales y populares, con los órganos y

entes del Poder Público Municipal y demás instituciones públicas con jurisdicción en el Municipio Vargas del Estado Vargas”. En el capítulo 2 de la Ordenanza, sostienen que cada parroquia del estado Vargas debe tener un CPCMS, el cual debe estar conformado por varias mesas de trabajo, entre ellas, una mesa de Seguridad y Administración de Riesgos.

## **2.2 La Gestión de Riesgos**

La legislación es clave para el establecimiento de la Gestión de Riesgo como una política de Estado porque le da sustentabilidad a las decisiones y acciones que se deban tomar. Se han dividido las herramientas legales que se relacionan con la gestión del riesgo en dos bloques; el primero son las que se refieren a la reducción del riesgo y el segundo son las de atención y respuesta ante un desastre.

### **2.2.1 Herramientas legales para la Reducción del Riesgo**

Desde una perspectiva general, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) plantea que es “un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de si misma y del mundo futuro” (Art. 127). Para mantener un ambiente seguro es necesario tomar medidas, como las medidas de mitigación y prevención del riesgo. Al proteger las aguas, los suelos, el clima, tal como lo consagra el artículo 127, se están reduciendo los riesgos. Si el Estado desarrolla “una política de ordenación del territorio, atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, (...) de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana” (Art. 128), se está haciendo gestión del riesgo.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999, considera el manejo de información y la educación, temas claves para la reducción del riesgo, sosteniendo que “toda persona tiene derecho a la información oportuna, veraz e imparcial, sin censura” (Art. 58). La divulgación del conocimiento sobre amenazas, vulnerabilidades, riesgos, medidas de prevención, entre otros, es de vital importancia que llegue a la comunidad. La educación ambiental debe comenzar desde los primeros

niveles de educación inicial, al respecto, nuestra carta magna la refiere como un derecho humano y un deber fundamental, de carácter “obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo” (Art. 107).

Dentro de esta perspectiva, la Ley Orgánica del Ambiente (2006) plantea las disposiciones y principios para la gestión ambiental, entendida como “...el proceso constituido por un conjunto de acciones o medidas orientadas a diagnosticar, (...) mejorar, preservar, proteger, vigilar y aprovechar los ecosistemas, la diversidad biológica y demás recursos naturales y elementos del ambiente, en garantía del desarrollo sustentable” (Art. 2). Entre los principios de esta ley están:

- 1. Corresponsabilidad:** Deber del Estado y las personas de conservar un ambiente sano, seguro y equilibrado.
- 2. Prevención:** Medida que prevalece sobre cualquier otro criterio en la gestión ambiental.
- 3. Precaución:** Medidas preventivas en las actividades que pueden impactar negativamente el ambiente.
- 4. Daños ambientales:** Los daños ocasionados al ambiente se consideran daños al patrimonio público.

La ordenación del territorio y la planificación se consideran herramientas de la gestión ambiental, es por ello que “La planificación del ambiente constituye un proceso que tiene por finalidad conciliar el desarrollo económico y social con la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable” (Art. 22) de la citada Ley Orgánica del Ambiente. Agrega que los lineamientos para esta planificación son la participación ciudadana, la evaluación ambiental para prevenir y minimizar los impactos al ambiente, y los sistemas de prevención de riesgos, entre otros.

En este sentido, la Ley Orgánica de Seguridad de la Nación (2002) trata específicamente la gestión social de riesgo como parte de la defensa integral de la Nación ya que:

comprende los objetivos, programas y acciones que dentro del proceso de planificación y desarrollo de la Nación están orientadas a garantizar la calidad de vida de los ciudadanos y ciudadanas, promoviendo el desenvolvimiento de los aspectos de prevención, preparación, mitigación, respuesta y recuperación ante eventos de orden natural, técnico y social que puedan afectar la población, sus bienes y entorno, a nivel nacional, estatal y municipal (Art. 25).

Estas acciones pueden ser ejercidas en parte por la población. La ley sostiene que el Estado debe fortalecer la democracia con la libre participación de los miembros de las comunidades en los asuntos políticos.

Ahora bien, en la Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos (2009) se regula la gestión de riesgos como tal, estableciendo lineamientos que orientan la política nacional. El artículo 2 describe lo que es esta gestión:

La gestión integral de riesgos socionaturales y tecnológicos es un proceso orientado a formular planes y ejecutar acciones de manera consiente, 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, atendiendo a sus realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales y económicas.

Entre las obligaciones del Estado conferidas por la ley, está la de garantizar que las acciones respecto a la ordenación del territorio y la planificación del desarrollo no incrementen las condiciones de amenaza y vulnerabilidad.

Asimismo, se trata la transversalidad de la política de gestión del riesgo en todas las instancias del Poder Público, y los particulares. Esta política contiene un conjunto de lineamientos desarrollados por el Estado para disminuir el riesgo socio-natural y tecnológico en el territorio nacional, y para “generar las capacidades para afrontar las emergencias y desastres, fomentando la incorporación activa de las instituciones privadas, así como la participación permanente de la comunidad” (Art. 7). Entre los lineamientos que se necesitan para lograr la transversalidad del riesgo citados en el artículo 8 están:

1. La Comisión Central de Planificación garantizará que las instituciones incorporen criterios de reducción de riesgos socionaturales y tecnológicos, como parte de la sustentabilidad del desarrollo.
2. La Comisión Central de Planificación establecerá las directrices para la formulación de planes especiales de reducción de riesgos para los escenarios construidos en los distintos niveles de gestión.
4. El ente rector del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, promoverá la generación de conocimientos relativos a los niveles de amenaza, vulnerabilidad y riesgos en los distintos espacios geográficos y el libre acceso a dicha información.
5. El ente rector del Sistema Educativo Nacional, incluirá los contenidos vinculados con las amenazas y vulnerabilidades a los fines de prever y mitigar los riesgos existentes y de convivir con los riesgos específicos de cada zona geográfica.
6. Todos los proyectos para obras de infraestructura deberán contemplar criterios de reducción de riesgos a fin de garantizar la preservación de la población y la sustentabilidad de dichas inversiones.

Esta ley plantea crear el Consejo Nacional de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos, entre sus atribuciones debe establecer directrices para la reducción de riesgos en la formulación de programas, promover planes que reduzcan las condiciones de riesgo y fomentar la inserción de la prevención del riesgo en procesos educativos e informativos.

La ley estipula que en cada municipio coexista un Gabinete Municipal de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos adscrito a su Consejo Local de Planificación Pública, de este modo se garantiza la inclusión de la variable riesgo en los instrumentos de planificación de desarrollo municipal y comunal. Al respecto, esta ley sostiene que:

El Estado, a través de los entes y órganos competentes, establecerá mecanismos de participación popular para el diseño, promoción e implementación de los planes, programas, proyectos y actividades en materia de gestión local de riesgos socionaturales y tecnológicos en el ámbito nacional, estatal, municipal, local, comunal y sectorial a los fines de profundizar la democracia participativa y protagónica (Art. 41).

Sin duda, es un gran avance para el país contar con la Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos. Esta ley es de reciente data, por lo que su puesta en práctica, institucionalización y concientización en los diversos niveles está en pleno desarrollo. Las condiciones de riesgo deben ser consideradas en el proceso de desarrollo por sus distintos actores sociales, ya que en la medida que se tomen en cuenta factores de amenaza y vulnerabilidad en estudios detallados de la localidad como las Ordenanzas de Zonificación de los Planes de Desarrollo Urbano Local (PDUL), la gestión urbana será más sustentable. Al regular el uso del suelo y establecer una zonificación que contribuya a mitigar las condiciones de riesgo se mejora la calidad de vida de la población, objetivo primordial en la planificación urbana.

Vale mencionar, la existencia de otras instrumentaciones asociadas al tema de riesgos como las normas venezolanas COVENIN aprobadas por FONDONORMA. Para citar dos ejemplos están:

- La Norma de Gestión de Riesgos, Emergencias y Desastres (FONDONORMA N° 3661:2004) donde se estipulan las definiciones de términos que se usan en la gestión de riesgos, emergencias y desastres (Anexo 1).

- La de Elaboración de Inventario de Eventos Históricos. Metodología (FONDONORMA N° 3938:2008) que establece la metodología para registrar información sobre eventos de emergencias y desastres.

### **2.2.2 Herramientas Legales para la Atención y Respuesta de los Desastres**

En el artículo 156 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), se describen las competencias del Poder Público Nacional y se le designa al Estado la administración de riesgos y emergencias. Aunado a esto, sostiene que “El Estado responderá patrimonialmente por los daños que sufran los o las particulares en cualquiera de sus bienes y derechos, siempre que la lesión sea imputable al funcionamiento de la Administración Pública” (Art. 140). La *transferencia del riesgo*, cuarta política pública de la gestión del riesgo expuesta en el marco teórico, tiene relación con este artículo, ya que para que el Estado pueda responder a los daños, se necesitaría contar con un apoyo financiero destinado a enfrentar estas pérdidas por desastres.

En cuanto a la seguridad ciudadana, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) plantea que “Toda persona tiene derecho a la protección por parte del Estado, a través de los órganos de seguridad ciudadana” (Art. 55). Entre las normativas jurídicas que sustentan la atención y respuesta en caso de desastres, la Constitución establece en su artículo 332:

El Ejecutivo Nacional, para mantener y restablecer el orden público, proteger al ciudadano o ciudadana, hogares y familias, apoyar las decisiones de las autoridades competentes y asegurar el pacífico disfrute de las garantías y derechos constitucionales, de conformidad con la ley, organizará:

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

-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.

-La función de los órganos de seguridad ciudadana constituye una competencia concurrente con los Estados y Municipios en los términos establecidos en esta Constitución y la ley.

En tal virtud, se elaboró el Decreto con Fuerza de Ley de Coordinación de Seguridad Ciudadana (2001), el Decreto con Fuerza de Ley de los Cuerpos de Bomberos y Bomberas y Administración de Emergencias de Carácter Civil (2001) y el Decreto con Fuerza de Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres (2001). En la Ley de Coordinación de Seguridad Ciudadana se regula la relación entre los órganos de seguridad y se crea el Sistema Nacional de Registro Delictivo, Emergencias y Desastres con la finalidad “que los órganos de seguridad ciudadana dispongan de un sistema de información que facilite la debida planificación, formulación y ejecución integral de los planes, estrategias y acciones de seguridad ciudadana” (Art. 32).

Con respecto al Decreto con Fuerza de Ley de los Cuerpos de Bomberos y Bomberas y Administración de Emergencias de Carácter Civil (2001), se dicta que tienen como finalidad “Salvaguardar la vida y los bienes de la ciudadanía frente a situaciones que representen amenaza, vulnerabilidad o riesgo, promoviendo la aplicación de medidas tanto preventivas como de mitigación, atendiendo y administrando directa y permanentemente las emergencias” (Art. 5), también deben actuar como promotores de la gestión del riesgo en la comunidad, desarrollar actividades que preparen a los ciudadanos a enfrentar emergencias y prestar apoyo a las comunidades antes, durante y después de las emergencias.

Por otra parte, la Organización de Protección Civil y Administración de Desastres tiene entre sus objetivos en el Decreto con Fuerza de Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres (2001) “Planificar y establecer políticas, que permitan la adopción de medidas relacionadas

con la preparación y aplicación del potencial nacional para casos de desastres” (Art. 3). En las disposiciones sobre la preparación para desastres generales sostiene que “A través de los Comités Coordinadores, la Organización de Protección Civil y Administración de Desastres, diseñará (...) las políticas permanentes de preparación y autoprotección ante desastres, con el fin de lograr reducir los factores de vulnerabilidad en la población” (Art. 22), agrega que los ciudadanos tienen el deber de incorporarse activamente en el desarrollo de acciones y programas orientados a la autoprotección.

En cuanto a las normativas venezolanas relacionadas a la atención y respuesta ante situaciones de emergencia o desastres cabe citar las siguientes normas COVENIN:

- Comités para la actuación ante emergencias locales (CAEL). Guía para su integración y funcionamiento (FONDONORMA N° 3615:2004), esta norma indica el funcionamiento de los Comités con el fin de lograr la participación de las comunidades en acciones de preparación y respuesta ante eventos que puedan generar desastres.
- la Formulación y preparación de un plan de actuación para emergencias en instalaciones educativas (FONDONORMA N° 3791:2002), donde se estipulan las acciones mínimas para la formulación y preparación de un plan de actuación en casos de emergencia en instalaciones educativas.
- la Guía para la realización de simulacros (FONDONORMA N° 3810:2003), en la cual se establecen los lineamientos para que se efectúen simulacros en edificaciones tanto públicas como privadas.

Venezuela cuenta con diversos instrumentos legales que fomentan la organización y participación de la comunidad en los asuntos públicos que le afectan; sustentan la gestión integral del riesgo como un proceso transversal orientado a formular planes y acciones para reducir el riesgo local; y resguardan la seguridad ciudadana reglamentando las finalidades, acciones y relaciones entre los organismos

de atención y respuesta. La población debe estar consciente de las leyes con las que se cuentan para asumirlas y ponerlas en práctica en la cotidianidad.

### **3. ANTECEDENTES SOBRE GESTIÓN DEL RIESGO LOCAL**

### **3. ANTECEDENTES SOBRE GESTIÓN DEL RIESGO LOCAL**

Aprender del pasado, de las soluciones que se la han dado a problemas vinculados con riesgos por eventos de origen hidrometeorológico es una gran ayuda para avanzar en la construcción de un futuro sostenible. Es por esto, que se considera pertinente revisar experiencias donde las comunidades han enfrentado sus adversidades y han puesto en práctica diversas acciones a través de las cuales se ha logrado reducir los riesgos a los que están expuestos.

Es por ello que, basado en la investigación documental y entrevistas, se explicarán casos venezolanos donde la organización comunitaria ha jugado un papel muy importante en la gestión del riesgo además, se describen experiencias Latinoamericanas donde los actores comunitarios asumieron un rol activo en la prevención y mitigación del riesgo de sus localidades. Con la participación comunitaria se ha logrado que los miembros de la comunidad se involucren en la elaboración de planes y programas urbanos locales, de esta forma se garantiza la sostenibilidad de los mismos por estar ajustados a los problemas y necesidades reales haciéndolos mas viables ya que corresponden con su población.

#### **3.1. Experiencias nacionales**

##### **3.1.1. Comunidad Organizada en la Tarea de Reconstrucción. Catuche, Venezuela.**

Un experiencia donde la comunidad organizada tomó en sus manos la solución de sus problemas y se convirtió en actor clave de su propio desarrollo es la comunidad de Catuche, ubicada al Nor-Oeste de la ciudad de Caracas, entre las parroquias La Pastora y Altigracia. Se asienta en las márgenes del río Catuche que nace en la vertiente Sur del Ávila y desemboca en el río Guaire. El documento *Gestión Local del Riesgo y Preparativos de Desastre en la Región Andina: Sistematización de Buenas Practicas y Lecciones Aprendidas (Experiencia 15)* del PNUD (2005a), describe esta experiencia donde la comunidad se organizó de forma voluntaria a finales del año 1993

con la idea de transformar su barrio. Para ello, se unieron voluntades individuales y de organizaciones civiles en busca de soluciones a los distintos problemas de la comunidad. “ Las vecinas cuentan que el germen de organización se originó entre las señoras que participaban de la iglesia del sector” (PNUD, 2005a, p. 18). Cabe destacar que esta participación ayudó a sensibilizar y crear conciencia sobre la necesidad de organizarse. Se organizaron bajo la figura de Consorcio Social Catuche y el objetivo principal de su propuesta era el saneamiento de la quebrada Catuche. Se plantearon propósitos como el de canalizar la quebrada, separar las aguas negras de las de lluvia, construir viviendas de sustitución, entre otros, “teniendo a la comunidad como protagonista de este proceso en busca de su desarrollo integral” (PNUD, 2005a, p. 20).

Su organización nació para dar y participar en soluciones, y que no tienen como propósito ser solo una carga para el Estado. Al contrario, a través de sus propuestas y planes de desarrollo, vienen contribuyendo con alternativas de solución (Serrano en PNUD, 2005a, p. 28).

Al respecto, los miembros de la comunidad unieron esfuerzos y plantearon propuestas. Estaban conscientes del riesgo de vivir al borde de un río y que para disminuir ese riesgo había que organizarse y tomar acciones que transformaran ese riesgo. Acciones como el traslado de familias que vivían en la quebrada a lugares mas seguros.

Después del evento de 1999 se consolida la organización de Catuche. La pérdida de vidas y bienes, motivó a la comunidad organizada a asumir el reto de reconstruir y rehabilitarse, por esta razón decidió quedarse y enfrentar el reto de reconstruir su localidad. Lograron el acompañamiento del gobierno y se ejecutó el Proyecto de Reconstrucción de Catuche donde la gestión y administración local estaba a cargo de la comunidad y sus representantes. Se estableció una relación Estado-Comunidad a través de una Mesa Interinstitucional conformada por representantes del Concejo Nacional de la Vivienda (CONAVI), la Fundación de la Vivienda, el Fondo del Desarrollo Urbano (FONDUR), Control Urbano del Municipio Libertador (actual Municipio Bolivariano Libertador) y el Consorcio Social Catuche.

Entre los logros que ha consolidado esta organización de casi veinte años están:

- Comunidad altamente organizada (respaldada legalmente), con asambleas periódicas donde las decisiones se toman en consenso.
- Sensibilidad a los riesgos que los afectan.
- Saneamiento del cauce del río.
- Se eliminaron viviendas que se encontraban en el cauce del río para sustituirlas por viviendas en terrenos mas seguros (antes de 1999).
- Propuesta comunitaria en el planteamiento de acciones apropiadas para la solución de sus necesidades.
- Desarrollo de un sistema de alerta comunitario.
- Ejecución de programas de capacitación.
- Construcción de edificios de sustitución de viviendas para los damnificados.
- Experiencia comunitaria reconocida dentro y fuera del país.



**Foto N° 1** Edificios de sustitución de viviendas. Catuche  
Fuente: PNUD 2005a



**Foto N° 2** Asamblea Comunitaria. Catuche  
Fuente: PNUD 2005a

Han sido diversos los actores que han apoyado esta organización social, entre sus contribuyentes están: el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Gobierno Nacional a través de CONAVI, el Municipio, la Gobernación,

instituciones académicas como la Universidad Central de Venezuela, el Cuerpo de Bomberos, Protección Civil, ONG's como el centro de Fe y Alegría y el sector privado. Sin embargo, han presentado dificultades a nivel institucional lo que ha retrasado la conclusión de las obras. No obstante, la perseverancia de la comunidad ha sobrellevado estos y otros inconvenientes para que se puedan concluir los proyectos planteados.

Entre las lecciones que nos ofrece esta experiencia están:

- La necesidad de organizarse para trabajar unidos por la comunidad.
- La importancia de que la comunidad asuma un rol protagónico en el desarrollo de su localidad.
- La buena interacción entre los actores involucrados en el desarrollo de la localidad para que se puedan culminar los proyectos planteados.

Esta experiencia es un ejemplo que se debe replicar. Los miembros de la comunidad deben tomar la responsabilidad de asumir el desarrollo de su localidad como uno de los actores principales, partiendo de una comunidad organizada y mitigando los riesgos para que no se conviertan en desastres.

### **3.1.2 Proyecto Anauco. Caracas, Venezuela**

En Venezuela existe otro caso importante donde la participación comunitaria en la reducción del riesgo ha sido muy activa, es el caso de los vecinos de Qda. Anauco en las parroquias de San Bernardino y San José, al Norte de Caracas. Aquí la comunidad se ha organizado voluntariamente y han realizado acciones de prevención y preparación de riesgo ante desastres limpiando la quebrada, activando un sistema de alerta temprana, determinando rutas de evacuación y elaborando material informativo en donde señalan “funciones de los delegados encargados del sistema, instrucciones sobre el contenido de bolsos de emergencia, y rutas de salida y sitios de concentración en caso de desalojo y evacuación” (Jiménez, 2004, p. 18).

Esta comunidad ha sido afectada en varias oportunidades por la quebrada Anauco cuando en las épocas de lluvia ha aumentado su nivel y el agua ha salido de su cauce afectando diversas viviendas. Así mismo, después del evento del año 1999 donde sufrieron pérdidas, los vecinos de Anauco se organizaron con el fin de buscar una solución urbanística que mitigara el riesgo. Por consiguiente, se desarrolló el “PROYECTO ANAUACO” en el año 2000, con el financiamiento del Consejo Nacional de la Vivienda (CONAVI). Los miembros del Proyecto Anauco son los habitantes de los distintos sectores de Anauco, CONAVI, la Alcaldía de Libertador, la Alcaldía Metropolitana, Protección Civil y los Bomberos del Área Metropolitana de Caracas.

En el documento sobre *Sistematización de Buenas Prácticas en Preparativos de Desastres y Gestión Local del Riesgo en la Región Andina* de PNUD (2004) se describe el sistema de organización de la comunidad de Anauco. Al respecto presenta que el objetivo del Proyecto Anauco es el de ejecutar un plan de desarrollo urbanístico comunitario, que fortalezca la capacidad de gestión comunitaria existente y que mitigue las condiciones de riesgo. Entre sus actividades están:

- Cursos y talleres para la organización y fortalecimiento de la gestión comunitaria.
- Desarrollo de asambleas comunitarias.
- Estudios de los componentes de tipo urbano de la localidad.
- Cursos y talleres para fortalecer la capacidad de gestión local.

El Proyecto Anauco ha logrado:

- La constitución formal del Consorcio Social Anauco.
- Estudios de geología, geotecnia, hidráulicos, hidrológicos, estructurales, mapas de riesgo, entre otros.
- El establecimiento de un sistema de alerta temprana en todos los sectores involucrados en el proyecto.
- La elaboración de dípticos, en donde señalan, entre otras cosas, las rutas de evacuación y puntos de concentración de la población (definidas por la comunidad de cada sector).

- El mejoramiento de algunas viviendas en una experiencia piloto de rehabilitación.

Esta experiencia comunitaria es un ejemplo a seguir por otras comunidades que presenten condiciones similares, donde se necesite reducir el riesgo. Las personas deben verse reflejadas en casos como éste para que asuman el rol de convertirse en actores clave en el mejoramiento de su calidad de vida.

Entre las lecciones que nos ofrece esta experiencia están:

- La importancia de mantener el dinamismo en la participación, es una comunidad muy activa.
- La importancia de generar conciencia en todos los integrantes de la comunidad con material informativo y simulacros.
- La necesidad de prepararse ante un evento, “te salvas por lo que sepas hacer como respuesta en el momento del desastre” (entrevistado 1).

## **3.2. Experiencias Internacionales**

### **3.2.1 Guardianas de la Ladera. Manizales, Colombia**

En el Municipio de Manizales se ha implementando un programa llamado “Guardianas de la Ladera” desde el año 2003, el cual surgió con el objetivo de concientizar a la comunidad acerca de la importancia del adecuado manejo de las laderas y de la necesidad de ejercer el control y vigilancia de las obras adelantadas en las mismas.

Manizales es la ciudad capital del departamento de Caldas, se encuentra ubicada en la región centro occidente de Colombia y ha sido afectada a través de los años por gran número de tragedias ocurridas en zonas de ladera. Las causas de los deslizamientos van desde aspectos naturales relacionados con la topografía y factores

climáticos, hasta causas antrópicas como el inadecuado manejo de las aguas superficiales.

En el documento *Gestión Local del Riesgo y Preparativos de Desastre en la Región Andina: Sistematización de Buenas Prácticas y Lecciones Aprendidas (Experiencia 6)* del PNUD (2005b), se describe el caso de Manizales, Colombia. Este municipio ha presentado gran afectación por los deslizamientos. Entre las causas se encuentran el inadecuado manejo de las aguas superficiales, al no existir canales y bajantes en las viviendas, la ausencia de obras para el manejo de aguas de lluvias, la falta de mantenimiento de las existentes (sumideros, cunetas) y la poca sensibilización en temas ambientales de conservación y de riesgo.

La administración Municipal propuso la creación de un programa de cultura ciudadana en la prevención del riesgo, que fomentara conciencia en la población sobre el adecuado manejo que se le debe dar a las aguas y laderas. De esta forma nació el programa Guardianas de la Ladera, en el que a través del trabajo con madres cabeza de familia, se generó una cultura respecto a la convivencia responsable con su entorno dándoles un sentido de pertenencia con su hábitat.

El programa consiste en “capacitar a las participantes del programa en el cuidado y mantenimiento de las laderas y de las obras de estabilidad existentes en ellas, y afianzar en las comunidades el concepto de prevención de desastres” (PNUD, 2005b, p. 18).

Dos de sus actividades principales son:

1. Vigilancia de las Laderas: Permite contar con información oportuna sobre las novedades, tales como movimientos de masa, fisuras, taponamientos, y ocupaciones ilegales.

La vigilancia de la ocupación de laderas constituye quizás uno de los principales aportes de este proyecto a la gestión local del riesgo, pues demuestra que dadas las condiciones favorables, la comunidad

misma puede encargarse de evitar que nuevas familias ocupen zonas de amenaza que ya han sido desalojadas o que antes no habían sido ocupadas (PNUD, 2005b, p. 19).

2. Limpieza y mantenimiento de obras: Las guardianas hacen el mantenimiento preventivo a las obras de mitigación, en especial la remoción de lodo, basuras, escombros y vegetación, especialmente sobre zanjas y canales.

Este programa en los años que lleva en marcha en sus distintas etapas ha arrojado resultados positivos como lo han sido:

- La vigilancia y mantenimiento constante de laderas
- La Información oportuna sobre la ocurrencia de posibles eventos naturales
- La capacitación de más de 200 Guardianas de la Ladera en temas ambientales y sociales relacionados con el mantenimiento de las obras y el trabajo comunitario
- El aumento del conocimiento comunitario en temas relacionados con los riesgos
- Sensibilización de la comunidad sobre la importancia de sus obras de estabilidad y generación del sentido de pertenencia sobre ellas
- La generación de empleo
- La disminución de los costos anuales de mantenimiento de las obras de estabilidad

**Foto N° 3** Trabajo de campo de las Guardianas sobre las laderas. Limpieza de canales. Colombia



Fuente: PNUD, 2005b

Entre las lecciones que esta experiencia nos deja como elementos claves que se deben considerar están:

- La importancia del apoyo institucional a la comunidad ofreciendo programas de integración social.
- La necesidad de generar una cultura respecto a la convivencia responsable con su entorno dándoles un sentido de pertenencia.
- La importancia de mantener las obras de mitigación para disminuir los riesgos.

Este es un buen modelo de cómo se pueden integrar a los miembros de la comunidad en el mantenimiento y conservación de sus obras de mitigación de riegos a través de una iniciativa institucional. La transferencia de herramientas y conocimiento logra que la comunidad tome conciencia de sus problemas y se responsabilice de ellos manteniendo y apropiándose de sus obras que la protegen.

### **3.2.2 Mitigación de Desastres con Participación Comunal, Perú.**

Esta experiencia peruana se refiere a la participación protagónica de la población en un proyecto integral de mitigación en el Valle de Río Rimac, Perú. Aquí la comunidad identificó sus propias vulnerabilidades, formularon propuestas de mitigación y gestionaron su propio desarrollo.

El valle del río Rimac, en la costa peruana, se ubica en el departamento de Lima, en la vertiente occidental de los Andes. Sus pobladores han sido afectados por huaicos (violentas crecidas de los ríos con arrastres de material) e inundaciones, las amenazas más recurrentes de la región, por tal razón organizaciones populares incorporaron la mitigación de los riesgos en sus actividades cotidianas. En apoyo a estas comunidades organizadas y preocupadas por la reducción de los riesgos se implementó, en el año 1983, el proyecto de mitigación de desastres con participación comunal, conformado por un equipo interdisciplinario en interacción permanente con la población.

Se deseaba impulsar una alternativa popular de desarrollo, apoyando los procesos de organización comunitaria. De esta manera, se realizó capacitación y asesoría técnica, se prepararon estudios de riesgo, se desarrollaron métodos y técnicas apropiadas para la mitigación y se elaboraron proyectos y planes de mitigación. Un punto muy importante que permitió el éxito de los planes y proyectos que se plantearon fue el de usar recursos locales y una tecnología que se pudiera transferir. El proceso se hizo viable a medida que correspondiera directamente con su población. Por ello, utilizaron mano de obra y materiales locales, lo que permitió que la comunidad se “apropiara” de las técnicas de construcción de las obras de mitigación (cf. Medina, en Lavell, 1994, p. 274).

Esta experiencia obtuvo varios logros, entre ellos están:

- La identificación de vulnerabilidades por parte de la comunidad.
- La formulación de propuestas de mitigación.
- Realización de obras estructurales como muros de contención y enmallados.
- La elaboración de Planes de Desarrollo Local sustentados en la participación directa y permanente de la población donde se incorporaron conceptos de prevención y mitigación como insumos inherentes al desarrollo.
- La negociación directa entre el gobierno central y la comunidad.

En esta experiencia se observa que la comunidad organizada puede plasmar alternativas de desarrollo que permitan disminuir la vulnerabilidad a través de la concientización de los riesgos, el desarrollo de proyectos y planes de mitigación y la apropiación de métodos y tecnologías.

Entre las lecciones que nos ofrece la experiencia de Perú están:

- La importancia de que la comunidad participe en la identificación de sus riesgos y en la formulación de acciones de mitigación de los mismos.
- La importancia de usar recursos locales, que permitió que la comunidad se apropiara de sus obras.
- La necesidad de usar tecnología transferible que permite la sostenibilidad de los proyectos en el tiempo.

### **3.2.3 Fortalecimiento de las Capacidades Locales a través de Procesos Participativos Comunitarios en Potosí. Bolivia**

En el documento *Gestión Local del Riesgo y Preparativos de Desastre en la Región Andina: Sistematización de Buenas Prácticas y Lecciones Aprendidas (Experiencia 1)* del PNUD (2005c), se describe el caso de Potosí, Bolivia. El departamento de Potosí ha sufrido desastres por efecto de las sequías y granizadas. En esta región, los desastres son recurrentes y afectan fuertemente a las comunidades, agravando las condiciones de vida, dado sus limitados recursos económicos. Estos aspectos, entre otros, fueron los que motivaron a la organización internacional Medicus Mundi (MM) delegación Bolivia, para desarrollar el proyecto. Para ello contó con el apoyo financiero de la Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO), y como contraparte local actuaron los gobiernos municipales del área. La iniciativa se enfocó en el fortalecimiento de capacidades locales a través del desarrollo de medidas de prevención y mitigación como la capacitación y la difusión.

El Departamento de Potosí es uno de los nueve departamentos en los que se divide Bolivia, situado en el sudoeste del país. Esta iniciativa se desarrolló en varios municipios del departamento y en un distrito indígena. La región se ha visto alterada en su régimen de lluvias y sequías. Esta zona también ha presentado heladas y granizadas, con graves consecuencias sobre la actividad agropecuaria, ya que ha acelerado el proceso de degradación de los recursos naturales y la fertilidad de los suelos ha sido cada vez menor, mientras que la desertificación se ha incrementado.

Así mismo, la actividad agrícola inadecuada y el sobrepastoreo, junto a la acción potencial de las lluvias y el viento, promovieron procesos de erosión acelerados. En el norte de Potosí los desastres son pequeños pero frecuentes interfiriendo negativamente en los procesos de desarrollo. La suma de todos estos eventos menores, ha configurado un escenario con cada vez mayores niveles de riesgo.

El proyecto priorizó las actividades de prevención realizando construcción de obras y el fortalecimiento de capacidades locales mediante la introducción de las

variables de riesgo en los procesos de planificación participativa. En este sentido, adelantaron acciones de educación y capacitación a todos los actores involucrados, además de difundir y socializar el programa a nivel nacional y local.

Algunas de sus actividades fueron:

1. Organización y apoyo a estructuras de consenso y participación gobierno-ciudadanía: Se promovió la conformación del Consejo de Desarrollo Municipal el cuál está conformado por los distintos actores sociales. Esta estructura se convirtió en el instrumento de consenso y participación del municipio ya que intervinieron los líderes comunitarios, comunidades, gobierno municipal, ONGs locales, etc., garantizando la “apropiación” de los resultados del proyecto y su continuidad.
2. Desarrollo de estudios de base: Se realizaron estudios de diagnóstico sobre los conocimientos y percepciones locales existentes en relación con los desastres, así como la identificación de necesidades y oportunidades existentes.
3. Procesos de capacitación: Se constató que el mayor impacto de las capacitaciones desarrolladas se produjo cuando las mismas acompañaron actividades prácticas, como la construcción de alguna obra de mitigación. En esos casos la respuesta y participación de la población era mayor ya que perciben de forma más clara la visión de desarrollo con enfoque de prevención de desastres. La construcción de gaviones, se convirtió en la práctica de la teoría en una especie de “aprender haciendo”.

Entre los resultados del proyecto se logró:

- Un cambio en la comunidad sobre la percepción del riesgo y del desastre.
- Capacitación y sensibilización de la población en temas de riesgo.
- La inclusión de la prevención de desastres en el desarrollo integral de cada municipio. Al menos dos Planes de Desarrollo Municipal incluyeron lineamientos de prevención y mitigación de desastres (medidas no estructurales pasivas) como resultado de los diagnósticos participativos.

- La recuperación de terrenos.
- Elaboración de gaviones de malla (medidas estructurales) en comunidades y por las comunidades, como prácticas demostrativas.

Los elementos clave de la experiencia de Bolivia son:

- La importancia que le dio el proyecto al fortalecimiento de capacidades locales.
- La continuidad del proyecto al replicarse en distintos municipios del País.
- Los Planes de Desarrollo Municipal llevados a cabo con diagnóstico participativo, considerando la reducción del riesgo.

**Foto N° 4** Capacitación de la comunidad. Bolivia



Fuente: PNUD, 2005c

Las experiencias señaladas muestran la forma como se ha llevado a cabo la gestión local del riesgo, logrando comunidades consientes y mejor preparadas ante situaciones de riesgo e incorporando las acciones de mitigación y preparación aprendidas a su vida diaria.

Una comunidad que logra gestionar satisfactoriamente los riesgos de la cotidianidad, seguramente estará en mayor capacidad de prevenir los desastres. Y una comunidad que ha reducido su vulnerabilidad frente a

las grandes amenazas, seguramente estará en mejores condiciones para enfrentar la cotidianidad. (PNUD, 2005c, p. 7)

Cabe destacar, que las capacidades y potencialidades de la población en algunas ocasiones son subestimadas y por consiguiente, no son tomadas en cuenta. No obstante, se ha presentado en esta breve descripción de experiencias el elemento clave que juega la participación de la comunidad en los proyectos de desarrollo de sus localidades. Resalta la importancia de que la comunidad tenga conocimiento real sobre los factores de riesgo que presenta su localidad, de forma que pueda actuar de manera adecuada al asumirlos organizadamente. De este modo sus propuestas pueden convertirse en decisiones políticas que se traducen en herramientas comunitarias. En estos ejemplos, el éxito a largo plazo de los proyectos se centra en la comunidad organizada ya que es el actor con los requerimientos y necesidades y al mismo tiempo el elemento clave que le da sostenibilidad a los planes y proyectos.

Cuadro 1: Resumen de experiencias

## 4. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

## **4. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN**

La metodología es la forma como se aborda el tema de investigación, siendo el conjunto de procesos que se deben emprender para elaborar la misma, permitiendo aplicar el conocimiento a través de la observación y descripción de la realidad. Existen varios tipos de métodos, enfoques y herramientas, por lo que debemos seleccionar el más adecuado para cada caso de estudio. En este sentido, a continuación se introduce el enfoque, caso de estudio y las técnicas de recolección y análisis de datos utilizados para lograr el objetivo de la presente investigación.

### **4.1 Enfoque de la investigación**

Para acercarse a la realidad que se quiere estudiar, la Investigación tendrá un enfoque cualitativo, por lo que a través de él se harán descripciones de las distintas situaciones que se observen para lograr incorporar las experiencias locales a la investigación y caracterizar los procesos, grupos, acciones, entre otros. Esta metodología se caracteriza por utilizar un diseño flexible para enfrentar la realidad y las poblaciones que se van a estudiar.

En este sentido, “la investigación cualitativa trata de identificar, básicamente, la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones” (Martínez, 2009, p. 66), de este modo, se deben fijar unos objetivos generales y específicos que determinarán las estrategias metodológicas.

El investigador cualitativo busca comprender la perspectiva de los sujetos en estudio, trata de no dar por entendida la situación. Este enfoque localiza al investigador en su caso de estudio para recoger, de la forma más fidedigna posible, la representación de ese fenómeno por medio de las notas de campo, entrevistas, fotografías, entre otros “Si estudiamos a las formas cualitativamente, llegamos a conocerlas en lo personal y a experimentar lo que ellas sienten en sus luchas cotidianas en la sociedad” (Taylor y Bogdan, 2000, p.3).

De esta manera, Martínez (2009) explica las actitudes, que según Knapp (1986) debe tener el investigador cualitativo. A continuación se resumen algunas de ellas:

### **Cuadro N° 2 Actitudes del investigador cualitativo**

<b>Actitud</b>	<b>Descripción</b>
<b>Un enfoque inicial exploratorio y de apertura mental ante el problema que va a investigar.</b>	No debe estar encasillado en conceptualizaciones o pensar que ya se sabe con lo que se va a encontrar.
<b>Uso de técnicas múltiples de investigación como la observación participativa y la entrevista con informantes clave.</b>	Obtener información detallada de las situaciones que se pueda verificar.
<b>Un esfuerzo explícito para comprender los eventos con el significado que tiene para quienes están en ese medio social.</b>	Mantener en contexto los datos, no aislarlos de su entorno.

Fuente: Martínez (2009). Elaboración propia.

Bajo esta perspectiva, el objetivo del enfoque cualitativo es comprender el tema de investigación, contemplado desde la óptica de sus actores, por lo que el investigador debe poner a un lado sus conocimientos para abrirse a la realidad estudiada, manteniendo siempre la información documentada generada en su contexto.

De acuerdo con los objetivos propuestos en este documento, se considera que la investigación descriptiva es la adecuada para abordarlo, en virtud que la misma consiste en "...la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento" (Arias, 2006, p. 24). En este sentido, se trata de una investigación en la cual se describen las características de la comunidad de Camurí Grande para conocer su participación en la gestión de su riesgo local.

Por otra parte, cabe señalar que para lograr una de las interrogantes de los objetivos específicos, se integraron instrumentos cuantitativos al enfoque cualitativo. Concretamente se revisaron unas encuestas sobre la percepción del riesgo en la comunidad, elaboradas en el marco del proyecto de "Reducción de la Vulnerabilidad de las Poblaciones de Naiguatá y Camurí Grande a Eventos Hidrometeorológicos

Extremos” elaborado por La Fundación de Investigación y Desarrollo de la Universidad Simón Bolívar (FUNINDES-USB) en el año 2011. Se obtuvieron, a través del análisis estadístico, patrones de comportamiento de la población encuestada, por lo que la descripción de la realidad se pudo respaldar con datos cuantitativos, enriqueciendo la investigación.

#### **4.2 El caso de estudio**

La localidad de Camurí Grande Camurí Grande se encuentra en la región Norte costera de Venezuela, al Este del estado Vargas, en la parroquia Naiguatá, colinda con el poblado de Care al Este y con Naiguatá al Oeste. Se asienta en la cuenca baja del Río Camurí, en el cono de deyección, aguas abajo de la confluencia de los ríos Camurí Grande y Migueleno (ver mapa No.1). La cuenca tiene una morfología propicia a que se formen crecidas rápidas en sus tributarios debido a sus altas pendientes. “...es una cuenca con comportamiento de río torrencial que por su dimensión y morfología es apta para la formación de crecidas con respuestas rápidas en sus tributarios que descargan su energía directamente en el cauce principal” (Mendes, 2001, p. 74). Estas crecidas violentas pueden provocar desbordamientos cuando llegan a las zonas planas de la cuenca, donde se encuentra la comunidad.

Camurí Grande es uno de los centros poblados más populosos de la parroquia Naiguatá, después del pueblo de Naiguatá. Es el segundo polo de concentración de población tanto residente como flotante (vacacionistas y empleados). En Camurí Grande se desarrollan diversas actividades de tipo comercial, educativo (núcleo de la Universidad Simón Bolívar y la escuela Martin Luther King), pesquera, recreacional y vacacional (tiene tres balnearios y dos clubes turístico-recreacionales). En cuanto al uso residencial, la comunidad tiene viviendas tanto unifamiliares como multifamiliares. Sin embargo, gran parte de las edificaciones multifamiliares, cerca de la costa, están dirigidas a un uso vacacional, mientras que al Norte de la localidad, es donde predominan áreas residenciales.

MAPA 01 (CUENCA)

Respecto a su estructuración urbana, la comunidad se distribuye en relación directa al río Camurí y la Carretera Nacional que prácticamente la divide en cuatro cuadrantes. En el Plan Especial y Anteproyecto de Ordenanza de Zonificación de la Parroquia Naiguatá (2008), elaborado por el Instituto de Estudios Regionales de la Universidad Simón Bolívar, sectorizan a Camurí Grande en siete áreas homogéneas que se pueden apreciar en el mapa No. 2 y se describen a continuación:

Cuadro N° 3: Sectorización de Camurí Grande

No. de Sector	Nombre del Sector	Descripción
1	Playa los Ángeles	<p>Área: Tiene una extensión de 10,44 ha.</p> <p>Uso: El sector está destinado al uso recreacional público</p>
2	Club Camurí Grande	<p>Área: Presenta una superficie de 17,72 ha.</p> <p>Uso: Exclusivamente uso recreacional privado. Localizado en el borde de la costa, presenta edificaciones de 1, 2, 4 y 14 pisos. También presenta edificaciones de baja altura en las que se localizan servicios comunes.</p>
3	Los Edificios	<p>Área: Posee un área de 17,63 ha.</p> <p>Uso: Uso residencial y recreacional privado. Localizado al noreste del borde de la costa.</p>
4	Sede del Litoral de la Universidad Simón Bolívar	<p>Área: Ocupa un terreno de 29,20 ha.</p> <p>Uso: Uso educativo. Además de las edificaciones destinadas a las actividades administrativas y docentes del núcleo, en el terreno se ubican edificaciones coloniales de valor patrimonial hoy ocupada con algunas actividades administrativas.</p>
5	Las Gradillas y La Esperanza	<p>Área: Ocupan un área de 19,33 ha.</p> <p>Uso: El uso predominante es el residencial unifamiliar,</p>

		desarrollado de manera anárquica con edificaciones de una y dos plantas.
6	Bloques de INAVI	Área: Abarca una extensión de 4,17 ha.  Uso: Sector destinado a uso residencial multifamiliar en edificaciones de cuatro pisos.
7	Las Animas	Área: Ocupa un área de 4,78 ha.  Uso: Asentamiento anárquico con uso residencial. Su localización inmediata al cauce del río le confieren una alto grado de exposición.

Fuente: Plan Especial y Anteproyecto de Ordenanza de Zonificación de la Parroquia Naiguatá – IERU-USB, 2008

MAPA 02 (SECTORES)

Los pobladores de Camurí Grande, en busca de mejoras para la comunidad, se han agrupado en diversas formas de organización comunitaria, llevando a cabo varios proyectos en el área de salud, educación y cultura.

Del mismo modo, han participado en iniciativas, tanto comunitarias como institucionales, para insertar medidas de gestión de riesgo en la cotidianidad como la asistencia a talleres de riesgo ante desastres e involucrándose en construcciones de obras estructurales, como los diques en el río Camurí Grande. Sin embargo, en estudios que se han desarrollado sobre la comunidad, como el “Proyecto de Reducción de la Vulnerabilidad de las Poblaciones de Naiguatá y Camurí Grande a Eventos Hidrometeorológicos Extremos” desarrollado por la USB en el año 2011, se ha observado que, aunque la comunidad está consciente del riesgo hidrometeorológico en el que se encuentra emplazada, aún falta mayor conocimiento sobre organización y capacitación comunitaria que los prepare a conducirse en caso de generarse una señal de desastre, similar a lo acontecido en el año 1999 y 2005.

Se considera oportuno estudiar este caso en particular y describir la experiencia de cómo la comunidad de Camurí Grande ha participado, en la gestión del riesgo ante amenazas de origen hidrometeorológico de su entorno local.

#### **4.3. Técnicas de recolección**

Las técnicas e instrumentos para la recolección de datos se pueden agrupar en dos bloques:

- procedimientos para el levantamiento de información documental, y
- procedimientos para el levantamiento de información de campo.

Dentro de estos bloques se encuentran las principales herramientas del investigador que desarrolla una metodología cualitativa como son la revisión y análisis de documentos, la observación y la entrevista.

**Cuadro N° 4** Técnicas e instrumentos de recolección de información

Tipo de levantamiento	Técnicas	Instrumentos
Levantamiento documental	Revisión documental	Bitácora
	Análisis documental	Respaldo digital
Levantamiento de Campo	Observación	Notas de campo
	Entrevistas	Cámara fotográfica
	Encuestas	Guía de preguntas
		Cuestionario

Fuente: Martínez (2009) Elaboración propia.

Las técnicas e instrumentos presentados en el Cuadro No. 4 son las que se utilizaron para la elaboración del presente estudio, con el fin de obtener tanto la información teórica como la información sobre de la realidad estudiada. A continuación se detallan dichas técnicas:

**4.3.1 Levantamiento documental**

Para el levantamiento de información documental se revisó la bibliografía relacionada al objeto de estudio; trabajos de investigación, trabajos de grado, libros, revistas especializadas, periódicos, proyectos desarrollados en la zona, leyes, páginas WEB, documentos en línea, entre otros; de esta manera, se abordaron los temas desde lo general hasta lo particular sobre participación comunitaria, gestión de riesgos y específicamente la participación de la comunidad en la gestión del riesgo local. Se revisaron bases teóricas conceptuales y normativas al igual que casos de estudio, experiencias previas en el área de riesgos, tanto nacionales como internacionales.

A medida que se consultaban fuentes de información, se iban registrando en una bitácora los temas de interés con su referencia bibliográfica (tanto en físico como en digital), de forma tal que cuando se necesitaba consultar algún documento específico nuevamente, se ubicaran con facilidad. Seguidamente se elaboró la bibliografía para el documento final, cuyo registro permitiría que se incluyeran todas las fuentes consultadas, facilitando en gran medida esta etapa.

Toda la base documental de la presente investigación es de sustento importante

en la elaboración de los distintos componentes que conforman este trabajo y se ha recurrido a ella en todo el proceso de investigación. Si bien es cierto que la búsqueda bibliográfica se hizo de forma intensiva al comienzo de la investigación, siempre acompañó y respaldó el proceso de desarrollo del Trabajo de Grado hasta su entrega final.

#### 4.3.2 Levantamiento de campo

La investigación de campo se emplea para obtener la información directamente de la realidad estudiada, tratando de no alterar los datos recogidos para que mantengan validez. Estos datos se consideran primarios ya que son reunidos por el investigador y son “los esenciales para el logro de los objetivos y la solución del problema planteado” (Arias, 2006, p.31).

Por su parte, Martínez (2009) enumera varios criterios que se deben tener para realizar el trabajo de campo en la investigación cualitativa, los mismos se resumen en el cuadro a continuación:

**Cuadro N° 5** Criterios de trabajo de campo en la investigación cualitativa

<b>Criterios</b>	<b>Descripción</b>
<b>Buscar la información en donde está.</b>	El investigador debe ir a buscar la información que necesita para asegurar la fidelidad de la misma.
<b>La observación no debe deformar la verdadera realidad del fenómeno que se estudia</b>	Se debe recabar la información de la forma más completa posible, recogiendo detalles, peculiaridades, costumbres, entre otros.
<b>Los procedimientos utilizados deben permitir realizar las observaciones repetidas veces</b>	Para esto se deben grabar las entrevistas, tomar fotografías, tomar notas de campo, registrar todo lo que se pueda para revisarlo varias veces.
<b>Se debe descubrir las estructuras significativas que dan razón a la</b>	Esto se consigue percatándose de gestos, valores, costumbres, rutinas, la interacción

<b>conducta de los sujetos en estudio.</b>	verbal, entre otros.
<b>Se debe sumergir en el medio que se quiere comprender.</b>	El trabajo de campo es como vivir dentro de otra cultura.
<b>Se debe considerar que los datos recogidos no son absolutos o neutrales.</b>	Se tiene en cuenta que el investigador puede afectar los datos al ser parte de la situación que estudia.

Fuente: Martínez (2009) Elaboración propia.

Tenemos que el investigador debe estar atento a toda la información objetiva que pueda capturar de la realidad ya sea verbal, por imágenes, en las entrevistas, entre otros, registrándolo de forma adecuada para que pueda ser consultada repetidas veces. Las anécdotas, historias y mitos son de gran importancia ya que aportan valores, cultura y tradiciones, incluso, hechos considerados significativos para ellos que para el investigador pueda no parecerle relevante. Por esto, es que resulta importante obtener la información directamente de la fuente y estar consciente de que en algunos momentos los datos pueden tener influencia del mismo investigador.

En este sentido, para obtener, registrar y almacenar los datos de campo se recurrió a varias técnicas de recolección de información, a través de las cuales se obtuvo información valiosa sobre la realidad estudiada, basada en interrogantes auto-administradas; esta información posteriormente fue estructurada y analizada.

Las técnicas que se usaron en esta investigación, fueron las que a continuación se describen:

#### **4.3.2.1 Observación**

En distintas visitas de campo, bajo observación, se tomaron notas detalladas de la vida diaria y de la dinámica de la comunidad de Camurí Grande. Estas notas fueron revisadas periódicamente para completarlas en futuras visitas y para reorientar la observación y el estudio. De esta forma, se aplicó la observación directa como

espectador y no participante, a fin de acercarse a la comunidad sin involucrarse.

Al respecto, Arias (2006) define esta observación como “una técnica que 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, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”(p.69).

En este sentido, se tomaron notas de campo sobre el ambiente físico y social de la comunidad de Camurí Grande, sus estructuras, de las interacciones entre los miembros de la comunidad, las interacciones con los visitantes con la comunidad, entre otros. Se respaldaron las notas con fotografías y grabaciones (audio-videos), colocándose citas claves de los actores, de forma que se pudiesen cruzar los datos y corroborar las observaciones. Así mismo, la observación ayudó a seleccionar algunos de los informantes claves para rehacerles entrevistas.

#### **4.3.2.2 Entrevista semi-estructurada**

Se aplicó la técnica de la entrevista semi-estructurada, elaborando una guía de preguntas que ayudaron a responder las interrogantes planteadas para cumplir con los objetivos de la investigación.

Al respecto, se plantea que este tipo de entrevista es “...una técnica basada en un dialogo o conversación ‘cara a cara’, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida” (Arias, 2006, p.73).

Este tipo de entrevista es considerada abierta, flexible y dinámica ya que permite que el entrevistado desarrolle sus respuestas al no estar limitado en responder de manera cerrada con solo “sí” o “no”.

Durante las entrevistas se trató de no convertirlas en un intercambio formal de preguntas y respuestas por el contrario, era conveniente que la entrevista fluyera. En este sentido, se logró establecer una conversación agradable y respetuosa con los

informantes claves; se entrevistaron a miembros de la comunidad que tienen años viviendo en la localidad, integrantes de las organizaciones sociales que han vivido los eventos hidrometeorológicos, así como académicos involucrados en proyectos comunitarios. Es oportuno aclarar que para el procesamiento, análisis y presentación de los datos producto de las entrevistas, se mencionan a los informantes como “entrevistado 1, 2, etc.”, según sea el caso, para resguardar su identidad cuando se hace referencia a sus aportes.

#### **4.3.2.3 Encuestas**

Esta investigación se complementó con encuestas levantadas en la comunidad de Camurí Grande, en el marco del proyecto de Reducción de la Vulnerabilidad de las Poblaciones de Naiguatá y Camurí Grande a Eventos Hidrometeorológicos Extremos desarrollado por la USB en el año 2011. Esta herramienta de recolección de información se usó para analizar la percepción del riesgo en la comunidad. Las encuestas se llevaron a cabo a un grupo de personas representativas de la comunidad (muestra), estaban constituidas con preguntas auto-administradas cerradas (Anexo No. 2), de forma que, mediante un análisis cuantitativo, se tabularon las respuestas y se analizaron para sacar las conclusiones.

Ahora bien, la encuesta aplicada representa un instrumento de recolección sistemática de datos que tiene mayor alcance, pero menor profundidad que una entrevista por consiguiente, los resultados de ambas técnicas se cruzaron logrando corroborar, en algunos casos, la información obtenida. Como se mencionó al principio del capítulo, a la metodología cualitativa de la presente investigación se le integró una herramienta cuantitativa, enriqueciendo el análisis del estudio.

#### **4.4. Sistematización y análisis de la información**

Una vez recolectada toda la información necesaria para cumplir con los objetivos

de la presente investigación, se procedió con la sistematización y análisis de los resultados.

Se organizaron los datos, las grabaciones se transcribieron, los cuestionarios se codificaron, las fotografías se clasificaron y se revisó con detenimiento toda la documentación y los datos recolectados. De esta manera se pudo identificar y comprender situaciones claves que permitieron un análisis amplio, y con la información clasificada y procesada se comprendió mejor la situación estudiada, las interrogantes se esclarecieron y los objetivos se alcanzaron. Tal como lo refiere Selltiz, Jahoda y otros, citado por Balestrini (2006), *“El propósito del análisis es resumir las observaciones llevadas a cabo de forma tal que proporcionen respuesta a las interrogantes de investigación”*(p.169).

**5. CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES DE ORIGEN  
HIDROMETEOROLÓGICO DEL CASO DE ESTUDIO**

## 5 Caracterización del riesgo ante desastres de origen hidrometeorológico del caso de estudio

### 5.1. Camurí Grande

Camurí Grande ha sido afectada por eventos de origen hidrometeorológicos en varias ocasiones. La lluvias torrenciales ocurridas en diciembre del año 1999 generaron “masivos deslizamientos, aludes torrenciales e inundaciones repentinas” (López, 2010, p. 28) a lo largo del estado Vargas. Camurí Grande fue una de las localidades del Estado que sufrió devastaciones. En la parroquia Naiguatá, según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), alrededor de 2500 personas (de una población estimada de 20000) resultaron “con paradero desconocido” dentro de las cuales se pueden incluir a los desaparecidos y los fallecidos (Altez en López, 2010, p.134). En Camurí Grande, viviendas quedaron completamente destruidas, así como instalaciones educativas, turísticas y comerciales resultaron con gran afectación física. Adicionalmente las vías de comunicación quedaron obstruidas (Fotos 5 y 6) y los servicios de agua y electricidad interrumpidos. Luego en el año 2005, copiosas lluvias vuelven a afectar severamente al poblado, aún cuando se habían tomado medidas para reducir el riesgo ante eventos de esta naturaleza con la construcción de obras provisionales tales como diques y terraplén de protección en ambas márgenes del río. De esta manera la vida de los pobladores es nuevamente alterada, al colmatarse el canal del río, éste se desbordó ocasionando daños considerables a las edificaciones, vías y servicios. La comunidad quedó incomunicada una vez más.

**Foto N° 5** Edificios residenciales afectados.

Dic. de 1999



Fuente: Proyecto Ávila. 2004

**Foto N° 6** Edificios residenciales y Universidad Simón

Bolívar. Dic. 1999



Fuente: Proyecto Ávila. 2004

Posteriormente, en diciembre del año 2010, intensas lluvias vuelvan a alterar la vida de la comunidad. Esta vez los problemas mas grandes ocurrieron en las laderas de la montaña por lo que se presentó la necesidad de desalojar y reubicar a varias familias en distintos sectores de Camurí Grande debido a que sus viviendas colapsaron.

A raíz de los eventos antes mencionados, la comunidad se ha congregado en diversas formas de organización comunitaria, entre ellas, tres Consejos Comunales y una Asociación Civil. Estas organizaciones han contado con apoyo de distintos entes públicos y privados. A continuación se describen los actores que han tenido relación con la comunidad de Camurí Grande en la gestión del riesgo ante amenazas de origen hidrometeorológico.

## **5.2 Actores involucrados en la Gestión Local del Riesgo ante amenazas de origen hidrometeorológico en Camurí Grande**

La gestión del riesgo es un proceso social complejo donde intervienen una variedad de actores sociales en distintos niveles con el propósito de reducir el riesgo existente y futuro. Este proceso involucra multiplicidad de tareas que deben ser abordadas desde distintas disciplinas. Liñayo, en Jiménez (2005), divide a los actores que deben incorporarse a la gestión de riesgos en cinco grupos; el alto Gobierno (quienes toman las decisiones), los entes del desarrollo (quienes ejecutan las acciones), los actores del conocimiento (quienes desarrollan el conocimiento técnico), los organismos de respuestas (quienes apoyan los preparativos y la atención a emergencias y desastres), y los actores sociales (referidos a los actores comunitarios).

De acuerdo a esta clasificación, en Camurí Grande la gestión del riesgo ha sido abordado por los distintos grupos de actores. **Entes Gubernamentales y Ministerios** han elaborado proyectos donde se han desarrollado propuestas considerando el riesgo del estado Vargas. **Instituciones académicas** han realizado análisis cuantitativos y cualitativos de la localidad, los **entes de respuesta** han asistido a la población después de un desastre y la **comunidad** se ha involucrado en distintas actividades de

prevención de riesgo y preparación ante eventos hidrometeorológicos. A continuación se describen algunos de los trabajos que han desarrollado en la localidad.

Después de los aludes torrenciales de diciembre de 1999, diversos entes gubernamentales, como la Autoridad Única de Área para el Estado Vargas (AUAEV) y la Corporación para el Desarrollo del Estado Vargas (CORPOVARGAS), formularon propuestas de ordenación territorial y urbanística, con el apoyo de instituciones tanto nacionales como internacionales. La AUAEV solicitó al Instituto de Estudios Regionales y Urbanos (IERU) de la Universidad Simón Bolívar (USB) la elaboración de un Esquema de Ordenamiento urbano (finalizado el año 2000). El objetivo de este estudio era el de orientar la reconstrucción de la parroquia, ya que la ordenanza de zonificación, con la que se contaba, era la Ordenanza de 1977 que ya no respondía a las condiciones de la localidad. Se elaboró el Plan de Ordenamiento del Área de Protección y Recuperación del eje Arrecife – Los Caracas (APRA), bajo Decreto N° 3.413, del año 2005, para la AUAEV. Al respecto, La localidad de Camurí Grande fue estudiada como parte de la IV unidad Tanaguarena – Los Caracas. Aquí desarrollaron propuestas de zonificación considerando las restricciones y potencialidades de cada sector en el Estado. Entre las restricciones de Camurí Grande, por ejemplo, nombran la alta susceptibilidad a movimientos en masa, flujos torrenciales e inundaciones y una alta vulnerabilidad a que ocurran desastres. Adicionalmente, proponen construcción de presas y canales en áreas sujetas a amenazas de flujos torrenciales e inundaciones y sugieren definir una franja de protección de 15 m a partir del borde del canal, entre otras acciones. El Plan ha sido de utilidad para los organismos encargados del desarrollo del Estado.

Posteriormente, la Alcaldía del municipio Vargas contrató al IERU para la elaboración del Plan Especial de la parroquia Naguayata, el cual se desarrolló en base a las orientaciones del Esquema de Ordenamiento Urbano del 2000. Igualmente, incorpora las disposiciones establecidas en el Plan de Ordenamiento para el Área de Protección y Recuperación Ambiental del Estado Vargas (instrumento de planificación de orden jerárquico superior al Plan Especial). "... en el marco de lo previsto en la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística, se ha elaborado un proyecto de Plan Especial

para la Ordenación Urbanística, cuyos lineamientos orientarán actuaciones específicas en materia de urbanismo, ingeniería y arquitectura” (Plan Especial y Anteproyecto de Ordenanza de Zonificación de la Parroquia Naiguatá, 2008, p. 254).

Este Plan se elaboró bajo el método de diagnóstico participativo, integrando a la Parroquia. La comunidad participó en diferentes momentos de la formulación del Plan. Primero, realizaron talleres con el fin de plantear la visión de futuro que se deseaba para la localidad con participación de representantes comunitarios. Después, en la última fase de la preparación del Plan Especial, se realizó la consulta a la comunidad sobre las propuestas de diseño urbano y ordenamiento espacial para reajustarlas según las acciones sugeridas de la comunidad. En la zonificación resultante, al área urbana de Camuri Grande se le asignó la categoría de Zona Urbana Vulnerable (ver mapa No 3).

A raíz del evento febrero de 2005 donde lluvias extraordinarias “ocasionaron desborde de los cauces y daños en obras de infraestructura en algunas poblaciones de la costa del estado Vargas.” (López; 2010: p. 441), el Gobierno ejecutó el Plan Vargas 2005 con el fin de propiciar un modelo sostenible de reconstrucción y desarrollo de Vargas. La ejecución de este Plan se hizo a través de CORPOVARGAS junto con distintos organismos como: el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y de los Recursos Naturales, el Ministerio del Poder Popular para la Infraestructura, el Ministerio del Poder Popular para la Defensa, el Ministerio del Poder Popular para la Vivienda y Hábitat, la Gobernación del estado Vargas, la Alcaldía de Vargas, entre otros. Entre los componentes del Plan Vargas 2005 estaba el fortalecimiento comunitario. En este sentido, para poder implementar el programa comunitario, se desarrolló un taller para identificar acciones que permitieran fortalecer las capacidades comunitarias en la gestión del riesgo. Por otra parte, en cuanto a las obras ejecutadas en Camurí Grande, se realizaron obras estructurales de mitigación de riesgo ante eventos hidrometeorológicos específicamente, se construyeron diques para la retención de sedimentos tanto en el río Camurí Grande como en el río Migueleno, además de la canalización del río Camurí Grande.

Mapa No 3 Zonificación

Por su parte, el ente educativo, con el proyecto “Reducción de la Vulnerabilidad de la Poblaciones de Naiguatá y Camurí Grande a eventos hidrometeorológicos extremos”, llevado a cabo por La Fundación de Investigación y Desarrollo de la Universidad Simón Bolívar (FUNINDES-USB), realizaron distintas actividades con la participación de la comunidad. Entre las acciones completadas están: la Instalación de pluviómetros comunitarios, el adiestramiento de niños, jóvenes y adultos en gestión de riesgo y la supervisión de las obras de mitigación de la cuenca.

En cuanto a los organismos de respuesta, éstos se han hecho presente cuando ha ocurrido un desastre para socorrer a la población. También han asistido a algunos de los talleres que se han dictado a la comunidad. Sin embargo, Camurí Grande no tiene presencia fija de estos organismos. En este sentido, la subestación de bomberos más cercana es la del centro poblado de Naiguatá y, según las entrevistas recogidas, no se dan abasto para atender a otra localidad. El personal de Protección Civil es muy limitado para todo el Estado, hay muy pocos funcionarios. Tampoco hay módulo policial con funcionarios que ayuden en la seguridad de la comunidad. En el año 2011 la comunidad había logrado que reinstalaran un puesto de la Guardia Nacional pero, para el momento que se hace esta investigación este servicio ya no se encuentra en la localidad.

Respecto a la comunidad, ésta se ha organizado en una Asociación Civil y tres consejos comunales. La Asociación Civil Camurí Grande (ACCCG), es una Organización No Gubernamental que funciona desde el año 2000 con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la parroquia Naiguatá. Esta asociación aglutina todos los actores sociales de la zona: los pobladores de Camurí Grande, la iglesia católica, el club Camurí Grande, la USB, las residencias vacacionales, entre otros. Desarrollan diferentes acciones en las áreas de salud, atención infantil y tecnología. Además apoyan iniciativas comunitarias en alianza con entes públicos y privados. De esta manera, han estado involucrados en proyectos locales y han logrado identificar junto con instituciones educativas las principales necesidades de la comunidad para proponer soluciones.

Asimismo, Camurí Grande cuenta con tres consejos comunales: Consejo Comunal

de las Gradillas, Consejo Comunal Unidos por Camurí Grande y Consejo Comunal la Esperanza. Se han activado en distintas ocasiones para demandar, ante las autoridades competentes, acciones que satisfagan sus necesidades. Adicionalmente, han trabajado en concordancia con la ACCCG, quienes los han apoyado en su fortalecimiento.

Cabe destacar, que la Asociación Civil Camurí Grande (ACCCG) mantiene comunicación y coordinación con la comunidad y los entes gubernamentales y ONG. En algunos casos ha funcionado de puente transmisor de información entre la comunidad y los entes institucionales o técnicos. Esta función logró, por ejemplo, la finalización de las obras de mitigación en el río Camurí, con la calidad y en el tiempo estipulado debido a la vigilancia y el control de la comunidad que manejó la información técnica otorgada por la ACCCG.

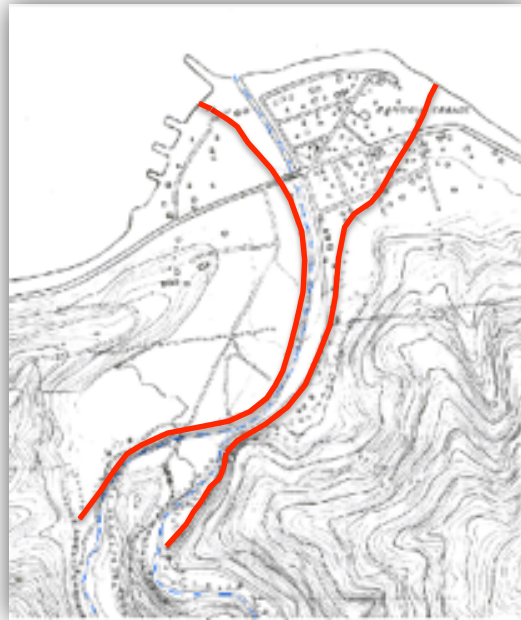
### **5.3. Referencias históricas sobre eventos de origen hidrometeorológico**

Los registros históricos permiten conocer los eventos a los que ha estado expuesta la localidad en tiempos anteriores. Para el caso del estado Vargas estos registros históricos indican que es una región de alto riesgo ante amenazas de origen hidrometeorológico evidenciado con frecuentes deslizamientos y con la ocurrencia de eventos de gran magnitud como los aludes torrenciales ocurridos en los años 1951, 1999 y 2005.

En este sentido, existe una referencia histórica de 1798 en la cual Alejandro de Humboldt describe una lluvia que produjo una crecida del río Osorio en La Guaira que arrastraba troncos de árboles y rocas de grandes dimensiones. También hay referencias de aludes torrenciales en los años 1938 y 1948, en La Guaira y Maiquetía, donde se reportaron desplazamientos de grandes rocas y sedimentos “que dejaron decenas de víctimas y cuantiosos daños materiales” (López, 2010, p. 82). En el año 1951 múltiples quebradas del Estado se desbordaron provocando desaparecidos, muertos y grandes pérdidas. Fotografías aéreas de esa fecha muestran el área de

afectación de las aguas y sedimentos en el poblado de Camurí Grande. La imagen N° 1 muestra con una línea roja hasta donde llegaron las aguas y los sedimentos. Para esa época la localidad se encontraba poco habitada, no obstante, el caserío en la margen derecha del río se vio afectada por el flujo torrencial.

**Imagen N° 1:** Área de afectación de Camurí Grande en 1951



Fuente: Proyecto Ávila. 2004

En diciembre del año 1999, lluvias excepcionales junto a condiciones precarias de las viviendas en las cercanías de los ríos y quebradas, provocaron uno de los desastres mas grande que ha enfrentado el país. Los registros de precipitación, del primero hasta el dieciocho de diciembre, en la estación de Maiquetía totalizaron 1207mm. Comparado a los registros históricos de esta estación, que reportan un promedio anual de 523 mm, demuestran que la lluvia fue realmente extraordinaria (cf López y Pérez-Hernández, 2010). La comunidad asentada en la cuenca del río Camurí Grande sufrió grandes daños como consecuencia de este evento. Hubo múltiples deslizamientos superficiales, los flujos de ambos rios se unieron e inundaron de lodo, sedimentos y troncos todo lo que se encontraba en las adyacencias del río. Los

galpones de las aulas de la USB, sobre la margen izquierda del río, quedaron enterrados, al igual que los apartamentos del primer piso de los bloques del INAVI, sobre la margen derecha del río. Extensas áreas quedaron cubiertas de sedimentos, y viviendas en otras zonas de la cuenca, tales como el Sector Las Animas y Las Gradillas sufrieron gran afectación.

**Foto N° 7** : Galpones de la USB 1999



**Foto N° 8** : Bloques de INAVI 1999



Fuente: Proyecto Ávila (2004)

En febrero del año 2005, nuevamente hubo un evento de origen hidrometeorológico que causó grandes daños. La estación pluviométrica de Macuto registró 432 mm de precipitación total en ese mes (López y Pérez-Hernández, 2010), una magnitud muy elevada comparada a la media anual estimada de 523 mm. Las condiciones atmosféricas provocaron las crecidas de los ríos con arrastres de bloques, troncos y sedimentos afectando nuevamente a las personas que hacen vida en Camurí Grande. El cauce se colmató por los sedimentos arrastrados, se obstruyó el puente en arco de la avenida Costanera y se inundaron varios sectores en la margen derecha del río. La vialidad, aceras, áreas comunes de edificios y casas se llenaron de sedimentos al igual que el club Camurí Grande y el balneario Playa Pantaleta, que sufrieron graves daños. La población quedó incomunicada una vez más al quedar obstruida la única vía de acceso a la localidad.

**Foto N° 9:** Río Camurí desbordado, evento 2005



**Foto N° 10:** Puente colmatado, evento 2005



Fuente: FUNINDES-USB 2012

A pesar de que después del evento de 1999 se construyeron terraplenes de protección, como obras provisionales de emergencia, para proteger las zonas urbanizadas, la crecida del 2005 destruyó y desbordó los diques, inundando y llenando de sedimentos sectores como Las Animas, los edificios del INAVI y Las Gradillas (cf. López, 2010, p. 452).

Posteriormente, cinco años después del alud del 2005, en diciembre del año 2010 las lluvias vuelven a impactar la comunidad. En esta ocasión no es el río que se desborda sino, las laderas de la cuenca comienzan a deslizarse provocando que colapsen algunas viviendas en el sector Las Animas y La Esperanza. Varias familias fueron evacuadas y ubicadas en la antigua sede del Liceo Diego de Losada que fungió de refugio temporal en Naguayatá.

El siguiente cuadro muestra un registro de eventos de origen hidrometeorológico que han afectado a la comunidad de Camurí Grande y localidades cercanas.

Cuadro N° 6: Eventos históricos de origen hidrometeorológicos

Fecha	Tipo de evento	Lugar	Descripción
2/16/51	Inundación	Vargas/Naiguatá	Las copiosas Lluvias elevaron el nivel de los ríos y las aguas arrastraron todo lo que encontraron a su paso. La prensa dio cuenta diariamente de las proporciones funestas de esta desgracia.
12/4/85	Inundación	Vía Naiguatá - La Sabana	Crecidas de ríos Oritapo Osma La Sabana y Caruao. Daños a sembradíos y viviendas.
11/25/91	Deslizamiento	Todo el estado Vargas	lluvias azotan toda la región
6/97	Inundación	Anare	Áreas afectadas: Anare, Camurí y Los Caracas.
6/20/97	Inundación	La Guaira	12 viviendas quedaron inhabilitadas y varias zonas sin electricidad. Desbordados ríos Anare, los Caracas y Camurí por lluvias.
12/16/99	Avenida torrencial	Vargas	Pérdida de las instalaciones de la universidad Simón Bolívar, se perdieron varias casas y edificios. Aludes de rocas y lodo con arrastres.
11/00	Lluvias	Camurí Grande	Áreas afectadas: Caraballeda La Guaira Camurí Grande y Chico Naiguatá Punta Mulato Carmen de Uria Macuto.
1/9/05	Inundación	Edificio La Playa Camurí Grande	El puente de Camurí Grande sufrió socavación. Fallas en el suministro de agua potable. Doce vehículos arrastrados por las aguas. Transito automotor restringido entre Naiguatá y Los Caracas. Intensas lluvias generan pánico ante crecida de ríos.

<b>2/11/05</b>	Inundación	Estado Vargas	Evacuadas 12800 personas por vías marítima y aérea hacia el Puerto de La Guaira. Más de 4 horas de lluvia. Varados cientos de vacacionistas. Afectados sectores desde Tanaguarena hasta Naiguatá.
<b>7/28/05</b>	Deslizamiento	Camurí Grande, Anare y Los Caracas	Deslizamientos por lluvias afectan la vialidad
<b>12/5/05</b>	Deslizamiento	Naiguatá	Afectados turistas y temporadistas de los clubes recreativos de la parroquia Naiguatá. Restringido el paso Tanaguarena-Naiguatá
<b>2/23/06</b>	Lluvias	Camurí Grande	Crecida de los ríos Camurí Grande, Piedra Azul y San Julián
<b>12/2010</b>	Lluvias	Camurí Grande	Deslizamientos por lluvias colapsan viviendas en sector Las Animas y La Esperanza

Fuente: DesInventar 2013. Elaboración propia.

Los registros históricos indican que la población de Camurí Grande ha sido afectada al menos 13 veces, en los últimos sesenta años, por eventos de origen hidrometeorológico. En efecto, ha sido afectada por eventos de gran magnitud, originados por lluvias extremas, en tres ocasiones: febrero de 1951, diciembre de 1999 y el más reciente en febrero de 2005. El resto de los eventos reportados, aunque no fueron de magnitudes tan grandes, igualmente han afectado la vida cotidiana de la comunidad. Esto indica que Camurí Grande es una localidad propensa a este tipo de afectación.

#### **5.4 Caracterización de Amenaza ante eventos de origen hidrometeorológico**

Camurí Grande es una localidad que se encuentra ubicada en una zona de alta amenaza ante eventos de origen hidrometeorológico. En efecto, los registros históricos, tal como se observa en la sección anterior, muestran la cantidad de veces que ésta población ha sido afectada por este tipo de evento.

En este sentido, es necesario conocer la amenaza a la que esta expuesta la comunidad, específicamente para esta investigación, la amenaza de origen hidrometeorológico. De acuerdo a estudios de López (2010), el río Camurí Grande tiene dos afluentes importantes y la cuenca presenta una configuración propicia a que se formen crecidas rápidas que, activado por lluvias extremas, se pueden transformar en un proceso de transporte y erosión donde se va incorporando nuevo material, es decir un alud torrencial.

El Instituto de Mecánica de Fluidos de la Universidad Central de Venezuela elaboró, en el año 2004, mapas de amenaza por aludes torrenciales de la mayoría de las cuencas del estado Vargas, tomando en cuenta topografía, pendiente, hidrogramas y rugosidad del terreno, entre otros datos. Esta información se complementó con observaciones de campo y fotografías aéreas. El análisis probabilístico de los datos arroja polígonos que diferencian a la amenaza en alta, media y baja, basados en la profundidad y velocidad del agua. El mapa No.4 muestra el resultado de este análisis en la cuenca de Camurí Grande, donde se obtuvo un gran polígono de color rojo (amenaza alta) que abarca la garganta del río, así como la mayoría del cono aluvional. El área naranja (amenaza media) quedó limitada a una pequeña parte de la zona distal del cono.

De acuerdo a la leyenda del mapa original, la zona de amenaza roja indica que en este sector la vida de las personas corre un alto peligro, tanto dentro como fuera de las edificaciones. Es una zona con restricciones para la ocupación. En la zona de amenaza naranja las personas corren peligro fuera de las edificaciones, las estructuras según la calidad de la construcción pueden sufrir daños pero no destrucción repentina.

La cuenca baja del río Camurí Grande, donde está la población, queda afectada casi en su totalidad según la modelización realizada. La construcción de obras hidráulicas para el control de torrentes (diques y canales) debe reducir el área de influencia de los aludes. En la actualidad el río se encuentra canalizado y se construyeron seis diques en distintos puntos de la cuenca. Es necesario que se elaboren nuevos análisis sobre la amenaza de aludes torrenciales en Camurí Grande, donde se tomen en cuenta las obras estructurales construidas en el año 2005.

M A P A 04\_amenaza

## 5.5 Condiciones de vulnerabilidad ante eventos de origen hidrometeorológico

Los desastres que han desencadenado los distintos eventos hidrometeorológicos han puesto en evidencia los problemas de vulnerabilidad que presenta la comunidad de Camurí Grande. En este sentido, a continuación se hace una descripción de la zona basada en el arqueo bibliográfico y en los trabajos de campo realizados, identificando algunas aspectos de la vulnerabilidad en Camurí Grande. Se tomó la descripción de cada tipo vulnerabilidad expuesto en el marco teórico referencial y se colocó al inicio de cada tipo de vulnerabilidad para recordar cada aspecto.

**Vulnerabilidad física:** Referida a la exposición y resistencia de los elementos o las comunidades a una amenaza.

Como se vio en el apartado anterior, la comunidad está expuesta a la amenaza ante aludes torrenciales por encontrarse en el cono de deyección del río Camurí Grande. La población que se asienta en ambos márgenes de la garganta del río (donde se encuentran las edificaciones del INAVI y terrenos de la USB) están muy cerca a la canalización y próximos a la confluencia del río Camurí con el Migueleno, el sector predominantemente residencial de Las Gradillas y La Esperanza están en el área de expansión del flujo; y los usos recreacionales como balnearios, clubes y residencias secundarias se encuentran en la zona de deposición de los sedimentos de menor tamaño como pequeños bloques y arenas.

Otro aspecto a considerar en la vulnerabilidad de ámbito físico son las líneas vitales, al respecto, el servicio de agua potable se encuentra compuesto por un alimentador que proviene de Naguayatá. Las tuberías de agua son subterráneas y van a lo largo de las calles. Con los eventos de gran magnitud, el servicio de agua se ha interrumpido. En relación al servicio de recolección de aguas servidas, éste se realiza mediante pozos sépticos en las zonas residenciales. Hay una red de cloacas para el pueblo de Camurí. Una tubería recibe la descarga del Núcleo de la Universidad Simón Bolívar (USB) y del Club Camurí Grande la cual descarga mar adentro. Por su parte, el agua de las lluvias escurre superficialmente hacia el mar y hacia el río Camurí. Respecto al servicio de energía eléctrica, el sector está alimentado por dos circuitos que han sufrido

daños en el tramo aéreo cercano al río y en la red de distribución subterránea (Jiménez, 2006).

Con respecto a la vialidad, la localidad tiene un único eje vial, la Carretera Nacional, con dos canales en doble sentido. Esta vía ha colapsado en los eventos de gran magnitud, dejando a la población aislada y teniendo que ser evacuada por vía aérea y marítima. Ésta es la única vía que han reparado después de los eventos hidrometeorológicos; el resto de las calles de la localidad están en muy mal estado.

**Vulnerabilidad social:** Referida a la organización de la comunidad, mientras mas integrada esté la población le será mas fácil enfrentar un desastre.

Existe organización comunitaria, se ha conformado la Asociación Civil Comunidad Camurí Grande (ACCCG) y tres consejos comunales. Camurí Grande tiene un gran potencial de integración, debido al nivel de organización y la actitud de la comunidad de querer resolver sus problemas. La comunidad se ha involucrado en la demanda de necesidades y a su vez han sido parte de la solución de problemas.

**Vulnerabilidad institucional:** Se presenta en las dificultades que tienen las instituciones para ejecutar gestión del riesgo.

Como se describió en el apartado sobre los actores que intervienen en la gestión local del riesgo, se han adelantado esfuerzos a nivel institucional por parte de distintos entes tanto gubernamentales como no gubernamentales en el tema de gestión de riesgo. Se han elaborado herramientas que favorecen el desarrollo de una gestión sostenible. No obstante, según información documental y recolectada en campo, existe debilidad institucional por presentarse falta de coordinación entre los entes. Es necesario mejorar la articulación entre las instituciones, “La Gobernación y la Alcaldía del estado tienen planes especiales de construcción que en ocasiones no se encuentran coordinados entre sí” (Marcano, 2012, p. 8). Hay información que en ocasiones no llega a todos los niveles de actuación y como consecuencia, se podría producir duplicidad de información al solicitar que se hagan estudios ya existentes.

**Vulnerabilidad técnica:** Referida a inadecuadas practicas en la construcción de

infraestructuras para la gestión del riesgo.

Después del evento de 1999, la Universidad Simón Bolívar (USB) y la población de Camurí Grande, construyeron obras de emergencia que debían ser de carácter temporal. Estas obras eran un terraplén de protección a cada margen del río para proteger los bloques del INAVI y la USB, y un dique de retención de sedimentos (cf. López, 2010, p.452). Las obras se hicieron con material arrimado desde el fondo del río y eran de carácter provisional. Con la crecida del río en febrero de 2005 colapsaron, y las aguas y sedimentos inundaron las edificaciones cercanas hasta una altura de un metro.

Otro problema de infraestructuras que quedó evidenciado en el 2005 fue la colmatación del puente de Camurí Grande. Al parecer, este puente tiene un espacio muy reducido de separación sobre el nivel del río. Si se produce una crecida, se comporta como un dique de retención de troncos y sedimentos, y se incrementa el nivel del río provocando que se desborde, inundando las edificaciones cercanas.

Como se ha descrito anteriormente, a raíz del evento de 2005 se desarrolló el Plan Vargas 2005 con el fin de recuperar las cuencas del Estado construyendo obras de minimización de riesgos. En Camurí Grande se construyeron el canal del río y seis presas de retención de sedimentos. Estas obras hasta el momento han cumplido su función de retener material y canalizar las aguas. Sin embargo, se han hecho visitas de seguimiento a las obras y los técnicos han alertado que las presas están aproximadamente un 90% sedimentadas, (López, 2013, correo electrónico), por lo que el grado de protección ha bajado considerablemente.

Otro aspecto importante a considerar son las instalaciones de la sede del litoral de la USB, las mismas se reubicaron en zonas seguras dentro de los terrenos de la universidad y se construyeron tomando en cuenta normas de reducción de amenazas. Se identificó el terreno elevado que no se ha visto afectado, donde está la casa colonial de la hacienda, para ubicar aquí la nueva sede.

Foto N° 11: Nueva sede del núcleo del litoral, USB



Fuente: Información levantada en campo

**Vulnerabilidad educativa:** Referida a la falta de conocimiento sobre el tema de riesgo y desastres.

Se pudo observar en los trabajos de campo y entrevistas que la población conoce el riesgo al que están sometidos por vivir en esta localidad que ha sido afectada repetidamente por las consecuencias de lluvias excepcionales. Aunado a esto, se han hecho esfuerzos por multiplicar conocimientos sobre riesgo con charlas y talleres dictados por la USB como parte de proyectos comunitarios y por CORPOVARGAS. Sin embargo, es necesario que se conviertan estos talleres en programas permanentes de educación y capacitación en gestión local de riesgo abarcando distintos grupos dentro de la comunidad.

La comunidad tiene la necesidad de estar informada y preparada con conocimiento oportuno en caso que se presente una situación de emergencia por un evento de origen hidrometeorológico. La cotidianidad hace que las personas se ocupen de sus demandas diarias de forma que quedan relegadas las acciones de prevención y preparación ante posibles desastres. Por esto, es importante que actores locales

competentes como la Alcaldía de Vargas, la ACCCG y los Consejos Comunales tengan como parte de sus quehaceres ordinarios acciones de mitigación de riesgos como charlas, talleres y simulacros comunitarios.

**La vulnerabilidad política:** Referida a la adecuación de acciones a problemas locales donde la participación de la comunidad es clave para minimizar esta vulnerabilidad.

Existen propuestas de zonificación que han sido llevadas a consulta pública, como dicta la ley, pero que no han sido planteadas por la comunidad. Tal es el caso del Plan de Ordenación del Estado Vargas (POTEV), donde se propone a la parroquia Naiguatá el uso turístico-recreacional y de protección y conservación, con actividades deportivas acuáticas. Asimismo, para el del Plan de Ordenamiento y Reglamento de del Área de Protección y Recuperación Ambiental se hizo la consulta pública a la comunidad y se discutió el contenido del Plan antes de publicarlo. Entre los lineamientos sugeridos en este Plan para la comunidad de Camurí Grande está el reordenamiento de barrios y sectores urbanos y el reordenamiento urbano del corredor vial principal.

Cabe destacar, por otra parte el Plan Especial de la parroquia Naiguatá donde si participó mas activamente la comunidad a través de la elaboración de un diagnostico participativo. Aquí se realizaron propuestas de ordenación discutidas con la comunidad y se elaboró el proyecto de Ordenanza de Zonificación de la localidad.

Después de los repetidos eventos que han afectado a la comunidad se han abierto espacios de comunicación entre los distintos actores sociales. Estos espacios se deben aprovechar para generar una mejor interacción entre los mismos. Se está promoviendo la organización de las comunidades. Se han celebrado Foros Comunitarios para propiciar la organización de la comunidad. Representantes de la alcaldía se han trasladado hasta la comunidad de forma que los pobladores han comunicado ante los órganos competentes sus requerimientos más urgentes como lo son las necesidades en materia de recuperación y reconstrucción de la comunidad.

Las condiciones de vulnerabilidad ante la amenaza de origen hidrometeorológico en

Camurí Grande descritas, se resumen en el cuadro a continuación.

Cuadro N°.7 Vulnerabilidad de Camurí Grande ante eventos de origen hidrometeorológicos

Vulnerabilidad	Descripción
Física	La comunidad se asienta en el cono de deyección de la cuenca y en laderas inestables. Las líneas vitales han sufrido afectación importante. La comunidad tiene alta dependencia sobre el único eje vial principal vulnerable. Con las obras estructurales recientes ha bajado este tipo de vulnerabilidad.
Social	Buena organización comunitaria representada por la Asociación Civil Comunidad Camurí Grande y tres Consejos Comunales.
Institucional	Si bien se han adelantado esfuerzos en este tema, por parte de la alcaldía, gobernación, ministerios, universidades, etc., en ocasiones, existe falta de articulación entre las instituciones.
Técnica	Aunque la localidad ahora cuenta con diques de retención de sedimentos, canalización del río, no se les ha hecho el mantenimiento necesario para su correcto funcionamiento. Se han considerado las amenazas en el diseño de edificaciones nuevas.
Educativa	Aunque han habido iniciativas de capacitación comunitaria en gestión del riesgo, es necesario que los cursos o charlas que se implanten sean parte de programas permanentes.
Política	La comunidad ha participado en consultas públicas y se han involucrado en proyectos plasmando sus necesidades. Se han abierto espacios de comunicación que deben permanecer activos para que la interacción entre los actores sociales sea de provecho para todos.

Fuente: Datos levantados en la investigación

## **5.6. El riesgo actual de desastre ante la amenaza de origen hidrometeorológico en Camurí Grande**

Para estudiar el riesgo y conocer que pasaría si se presenta una amenaza, se deben identificar los efectos que podrían ocurrir en caso de materializarse un peligro latente en una localidad caracterizada por unas determinadas condiciones de vulnerabilidad. Este análisis varía según la magnitud de la amenaza y los niveles de vulnerabilidad, para ello se construyen escenarios de riesgo, donde se utilizan técnicas cuantitativas y cualitativas para analizar el riesgo que afecta a una localidad.

Camurí Grande presenta una amenaza alta ante aludes torrenciales comprobado con los eventos que han afectado a la comunidad y corroborado con los análisis probabilísticos de amenaza que se han elaborado. La vulnerabilidad de la comunidad, por su parte, también ha quedado evidenciada ya que la afectación no sería de tan grandes magnitudes si no existiese vulnerabilidad. Sin embargo, se debe considerar que, después del 2005, se han producido cambios importantes en la comunidad. Al respecto, se han desarrollado acciones de reducción (tanto medidas estructurales como medidas no estructurales) ante el riesgo de origen hidrometeorológico que deben mitigar y disminuir la afectación de un evento de gran magnitud. Al respecto se describen algunas de las acciones que han ayudado a minimizar el riesgo en la comunidad.

Entre las medidas estructurales que se han desarrollado están las obras de mitigación del río Camurí Grande. Se construyó la canalización del río dividida en tres tramos; un tramo de 267 metros en el río Migueleno, otro tramo en el río Camurí de 470 metros y un tramo desde la confluencia de los dos ríos hasta la descarga del río de 1093 metros (Morassutti en López, 2010, p. 401). También se construyeron seis presas de retención de sedimentos, tres sobre el río Camurí y tres sobre el río Migueleno. De acuerdo a lo consultado, personal del Instituto de Mecánica de Fluidos de la UCV, sostiene que con estas obras de mitigación, el riesgo ante la amenaza por aludes torrenciales se disminuye significativamente. No obstante, existe el problema de que, de las seis presas construidas cinco están aproximadamente un 90% sedimentadas, por lo que el grado de protección que prestan en la actualidad debe ser mas bajo

(mapa No. 5). Aunque la protección que ofrecen las presas se puede haber disminuido por falta de mantenimiento, de igual forma “se puede decir que el riesgo se ha reducido por que las canalizaciones (Camurí y Migueleno) también contribuyen por su capacidad de conducción y almacenamiento” (López, 2013, correo electrónico) de aguas y sedimentos.

Otra medida que favorece la reducción del riesgo ante la amenaza de origen hidrometeorológico es el traslado de la sede de la USB, de la planicie en el margen izquierdo del río a la meseta, ya que reduce la exposición de la edificación ante una inundación. Históricamente esta parte alta de los terrenos de la universidad no ha sido afectada por los distintos eventos hidrometeorológicos. La planicie, donde se encontraba anteriormente, se dejó para instalaciones deportivas, recreacionales, paisajísticas y de estacionamientos. Aunado al factor de exposición disminuido, construyeron un dique para proteger el valle y las nuevas edificaciones se diseñaron tomando en cuenta normas sismoresistentes.

Entre las medidas no estructurales se han desarrollado acciones en el marco de proyectos como el de “Reducción de Vulnerabilidad de las Poblaciones de Naiguatá y Camurí Grande a Eventos Hidrometeorológicos Extremos” en el que elaboraron un mapa de vulnerabilidad al que le incorporaron datos de encuestas levantadas en la comunidad y que luego fueron validados por la población. En este mapa ubicaron instalaciones esenciales y actores claves. Otro aspecto a considerar, son las visitas a las presas y el canal del río con representantes de consejos comunales y de la Asociación Civil Camurí Grande donde se evaluaron los estados de las obras de mitigación y se ofrecieron recomendaciones sobre sus monitoreo y mantenimiento. También, organizaron charlas de sensibilización que dictaron en escuelas y consejos comunales. Finalmente, prepararon simulacros de desalojo y material divulgativo con pautas para la gestión de riesgo hidrometeorológico.

En relación a las medidas no estructurales pasivas, están las leyes que fomentan la organización y participación comunitaria y la inserción de la gestión del riesgo en la planificación local. Así mismo, en Camurí Grande se han elaborado diagnósticos y se han asignado usos y zonificaciones en los Planes de Ordenación

como el Plan de Ordenamiento del Área de Protección y Recuperación del eje Arrecife – Los Caracas (2005) y Plan Especial y Anteproyecto de Ordenanza de Zonificación de la Parroquia Naguayá (2008).

Para manejar el riesgo con medidas de prevención y mitigación integrales, se deben combinar las medidas estructurales con las no estructurales ya que de forma individual no se garantiza que el riesgo se minimice lo máximo posible. “Se parte del principio de que las medidas estructurales no garantizan una seguridad total por lo que solamente se puede mitigar una parte del riesgo y asumir la parte residual. Las medidas no estructurales apuntan entonces a reducir la vulnerabilidad mediante el manejo del riesgo residual” (López y Courtel, 2010, p. 81).

En este sentido, en la Comunidad de Camurí Grande después del evento de 1999, se ha reducido el riesgo ante la amenaza de un alud torrencial a través de medidas tanto estructurales como no estructurales. Las instituciones y la comunidad se han integrado logrando avances en el desarrollo de la localidad. No obstante, la sostenibilidad del desarrollo dependerá del énfasis que se le haga a la participación comunitaria. Si bien se han abierto espacios de intercambio, éstos deben mantenerse para que siempre exista una retroalimentación permanente instituciones-comunidad, comunidad-instituciones.

M A P A 05\_obras

## **6. LA COMUNIDAD Y EL RIESGO ANTE DESASTRES DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO**

## **6. La Comunidad y el Riesgo ante Desastres de Origen Hidrometeorológico**

### **6.1 La Organización y Participación de la Comunidad**

Todos los sectores de Camurí Grande han sido afectados, en distintas magnitudes, por eventos de origen hidrometeorológico. Esta afectación ha generado una organización e integración de la comunidad, obteniendo como resultado beneficios para los pobladores en distintas áreas como salud, educación e incluso en el área del riesgo.

El evento de diciembre del año 1999, generó interrelaciones entre los distintos actores de la comunidad que buscaban apoyo para la reconstrucción de su localidad. En este sentido, la comunidad de Camurí Grande se organizó para formar una agrupación que los representara para reconstruir el sector bajo sus intereses y necesidades. Es así, como se constituye en el año 2000 la Asociación Civil Comunidad Camurí Grande (ACCCG). Representantes de distintos grupos afectados vieron la importancia de constituir una agrupación con personalidad jurídica que funcionara como canal entre la comunidad y las instituciones y que pudiera solicitar recursos económicos al sector público y privado. La ACCCG señala en su página Web que su función principal consiste en “reconstruir y rehabilitar los servicios públicos de la comunidad y en promover un modelo de desarrollo local comunitario”

De esta manera, la ACCCG ha logrado una red de articulación entre los distintos actores que intervienen en el impulso de iniciativas locales. Esta asociación reúne todos los actores sociales de la zona: los pobladores de Camurí Grande, la iglesia católica, el Club Camurí Grande, la Universidad Simón Bolívar y las residencias vacacionales, entre otros. Desarrollan diferentes acciones en áreas de salud, atención infantil, tecnología y apoyo de iniciativas comunitarias y productivas en alianza con entes públicos y privados. Han estado involucrados en proyectos locales y han logrado identificar, junto con instituciones académicas y gubernamentales, necesidades de la comunidad a las que se les han propuesto soluciones. Esta red de articulación de actores, tanto públicos como privados, la grafican de la siguiente forma:



**Figura N° 2**  
Fuente: ACCCG, Pág. WEB

Entre los logros alcanzados por la asociación están: la creación de un Centro Integral Comunitario, en el sector Las Gradillas, creado con la finalidad de brindar servicios de salud, tecnología y de atención infantil-juvenil; la creación de un centro educacional inicial; la creación del Núcleo Orquestal Coral Naiguatá; han organizado charlas para informar a la población sobre medidas de protección ante amenazas de origen natural, planificación familiar, salud pública y organización comunitaria. También han dictado talleres para la formulación de proyectos de inversión social. Todos estos beneficios han mejorando la calidad de vida de los pobladores de Camurí y también la de las personas de las zonas aledañas. El mapa No. 6 muestra la ubicación de los tres centros de atención de la ACCCG.

MAPA No. 6 Organización comunitaria

Los Consejos Comunales activos en Camurí Grande son: La Esperanza, El Esfuerzo de las Gradillas y Unidos por Camurí Grande 2008 (ver mapa No.6). Han asistido a cabildos abiertos donde han planteado sus problemas como el de las aguas servidas, vialidad y rehabilitación de viviendas ante instituciones como el Instituto de Infraestructura del estado Vargas (INFRAVARGAS), la alcaldía del municipio Vargas, Corpovargas, y el Ministerio del Poder Popular para Vivienda y Hábitat. Representantes de distintos comités de los Consejos Comunales participaron en un programa radial conducido por el alcalde de Vargas el cual transmitió desde Camurí Grande. Aquí solicitaron la reconstrucción de una caminería y mostraron un proyecto aprobado en conjunto para la canalización de las aguas servidas. También expresaron como la comunidad organizada ha logrado la aprobación de diversos proyectos de vialidad y canalización del río, entre otros.

En un informe diagnóstico de Camurí Grande, realizado por los consejos comunales y otros miembros de la comunidad en el año 2012, se evaluaron las viviendas de los sectores residenciales. En esta evaluación se les asignó un porcentaje según una clasificación otorgada a las viviendas. La clasificación se dividió en seis categorías: Viviendas en riesgo, en hacinamiento, en situación temporal, en situación ocupacional ilegal, en buen estado y en mal estado. Por citar un ejemplo, el sector Las Gradillas resultó con estos valores:

- Viviendas en riesgo. 40%
- Viviendas en hacinamiento. 7%
- Viviendas en situación temporal. 0%
- Viviendas en situación de ocupación ilegal 0%
- Viviendas en buen estado 2%
- Viviendas en mal estado 48%

En este sentido, entre las soluciones que proponen a la problemática de viviendas están:

- Revisar situación actual de las obras de mitigación de riesgos hidrometeorológicos en la cuenca del río Camurí Grande.
- Elaborar un plan conjunto con el ente encargado para la recuperación de las viviendas que se encuentran en mal estado.
- Elaborar un plan con medidas que minimicen las causas que crean viviendas en alto riesgo como por ejemplo, la construcción de taludes.

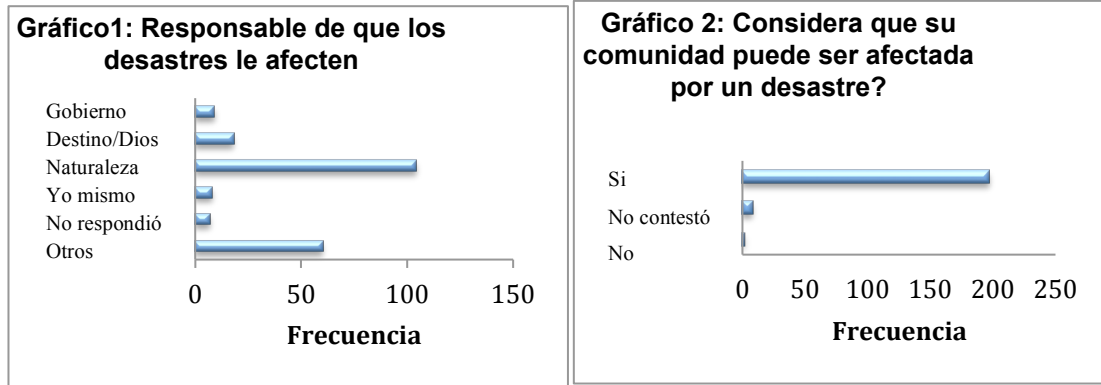
Así mismo, realizaron un diagnóstico sobre la seguridad, donde mencionan la falta de política de prevención, la falta de un módulo de seguridad y la necesidad de la presencia de Protección Civil en la localidad. Dentro de este marco, realizaron diagnóstico de los servicios de transporte, agua potable, aguas servidas, electricidad, desechos sólidos, del sector salud, infraestructura, educación y alimentación. Con respecto al sector infraestructura hacen referencia a la necesidad de hacer mantenimiento de las obras de mitigación de riesgos del río Camurí Grande y a la falta de rehabilitación de viviendas. Para enfrentar la problemática de infraestructura proponen activar la contraloría social.

La comunidad en los últimos trece años se ha organizado y ha participado en la evaluación de sus problemas y necesidades para proponer soluciones adaptadas a la situación de cada sector. Han realizado talleres, asambleas y diagnósticos en distintas áreas. Se han involucrado en la reconstrucción de obras de su comunidad, han participado en proyectos institucionales y se han sensibilizado con el tema de riesgo de desastres.

### **6.1.1 La Percepción de la Comunidad Ante el Riesgo de Origen Hidrometeorológico**

En el estudio de vulnerabilidad social del proyecto “Reducción de la Vulnerabilidad de las Poblaciones de Naiguatá y Camurí Grande a Eventos Hidrometeorológicos Extremos” de la Fundación de Investigación y Desarrollo de la Universidad Simón Bolívar (FUNINDES-USB), mencionado en varias oportunidades, se

realizó una encuesta a los pobladores de la comunidad. La encuesta se realizó a 207 personas (15% de la población). Se deseaba conocer, entre otros aspectos, la percepción de la población ante los riesgos de origen natural. Dos de los resultados se grafican a continuación:



Fuente: FUNINDES-USB 2012

Fuente: FUNINDES-USB 2012

Los resultados de las encuestas señalan que la comunidad sabe que es susceptible a ser afectada por un desastre. Ya sea por experiencias pasadas, reconoce que están expuestas al riesgo de que se produzca un desastre. En este sentido, la mayoría de las personas responsabilizan a la naturaleza de ser la causa de que los desastres les afecten, seguido por “otras” causas y en tercer lugar responsabilizan a Dios. El gobierno queda de cuarto lugar de forma que, según estos resultados, primero responsabilizan a Dios de los hechos catastróficos antes que al Gobierno. Por otro lado las encuestas muestran, en otros resultados no mostrados en esta investigación, que la población piensa que el desarrollo urbano sin considerar la naturaleza es la principal razón de que su comunidad sea mas propensa a sufrir daños, seguido por la naturaleza o la fuerza del evento. En cuanto a la disposición a mudarse en caso de conocer que su casa está en alto riesgo, los encuestados contestaron con una amplia mayoría que sí. Incluso hubo habitantes que manifestaron que están dispuestos a ayudar en caso de una emergencia y que ellos se han puesto de acuerdo con sus familiares en asignación de una casa de encuentro si ocurre una eventualidad.

En términos generales, la comunidad tiene conocimiento del riesgo que presenta ante la amenaza de origen hidrometeorológico. Acepta que puede ser afectada por un desastre y reconoce que las acciones que se tomen en los planes de

desarrollo urbano deben considerar las condiciones de la naturaleza. Esto se observa no sólo en las encuestas sino también en el trabajo que han adelantado, con iniciativa propia en el tema. Sin embargo, en el proyecto citado hacen referencia a investigaciones previas de la Fundación de Investigación y Desarrollo de la Universidad Simón Bolívar (FUNINDES-USB) donde sostienen que para el año 2010 “a pesar de que las comunidades han desarrollado altos niveles de concienciación sobre el problema del riesgo hidrometeorológico, persisten los bajos niveles de capacitación y organización para establecer protocolos de actuación en caso de que sean necesario”.

## **6.2 Prácticas Comunitarias en la Reducción del Riesgo**

La comunidad de Camurí Grande ha participado en diversas prácticas de prevención y mitigación de riesgo hidrometeorológico. La gestión del riesgo local necesariamente tiene que contar con la comunidad, “Una efectiva reducción del riesgo de desastres requiere de la participación de la comunidad. La participación de las comunidades en el diseño y ejecución de actividades ayudan a garantizar que dichas actividades estén adaptadas a las vulnerabilidades y necesidades actuales de la población afectada” (IDRC, 2008, p.186).

Al respecto, en Camurí Grande, se han identificado varias medidas y practicas que ayudan a reducir el riesgo en donde la comunidad ha participado, estas son:

Medidas estructurales:

Cuando se hicieron los trabajos de reubicación de la sede de la USB, la institución contrató pobladores de la comunidad para construir las nuevas edificaciones. Así mismo, la construcción de la canalización del río Camurí Grande y las seis presas de retención de sedimentos, sobre los dos afluentes principales contó con la mano de obra local. Incluso, la comunidad se involucró en la contraloría de las obras mientras la construían. “La comunidad tuvo interés, no sólo de dicho sino de hecho, cuando ejerció control social sobre las obras de mitigacion. Mujeres que estuvieron detrás de las obras lograron que se construyeran como deben ser”

(entrevistado 2). La ACCCG tenía acceso a la información técnica de la obra y se lo comunicaban a señoras de la comunidad, con esta información ellas se acercaban a la obra a cerciorarse, por ejemplo, de que usaran la cantidad de material estipulado. Entrevistados incluso afirmaron que esa obra está mejor hecha que otras en la Parroquia gracias a la supervisión de la comunidad.

En el marco del proyecto de vulnerabilidad de la USB, se realizaron actividades de vigilancia y mantenimiento del cauce e infraestructura del río y de control de torrentes en el año 2011. Al respecto, entrenaron a miembros de la comunidad en actividades de monitoreo de sedimentos en las obras de control de torrentes y aludes. También, hicieron dos visitas a las presas del río Camurí Grande y del río Migueleno con representantes de los consejos comunales de Camurí Grande y representantes de la Asociación Civil Camurí Grande, conjuntamente con el grupo técnico del Instituto de Mecánica de Fluidos de la UCV. Se hizo una evaluación del estado de las obras de infraestructura y se hicieron las recomendaciones sobre mantenimiento y aspectos técnicos.

En el informe de la inspección, Sanabria (2011) identifica que cinco de las seis presas de retención de sedimentos construidas en la cuenca del río Camurí Grande están totalmente colmatadas por lo que se ha reducido significativamente el potencial del sistema de presas para controlar los aludes torrenciales. Sostiene que de producirse algún evento hidrometeorológico extremo, la mayor parte de los sedimentos pasarían por las presas hacia los tramos aguas abajo, incrementándose la colmatación del cauce y aumentando la posibilidad de desbordamientos e inundación en la zona urbana. Para restablecer la capacidad de las obras proponen la remoción o extracción del material acumulado en los vasos de las presas y la construcción de nuevas presas en los tramos aguas arriba, entre otras acciones. Con respecto al canal observaron la fractura de algunas de las losas de los muros laterales de protección. De ocurrir el colapso total del recubrimiento en este sector, los tramos de losas pudieran ser arrastradas por las crecientes y obstruir el cauce aguas abajo, incrementando el posible desbordamiento del río.

Por otro lado, la Escuela Martín Luther King, ubicada frente al Balneario de

Playa Los Ángeles posee un muro de gaviones como obra de estabilización del talud que se encuentra en el patio trasero. Con las lluvias del 2005 este muro cumplió su objetivo estabilizando el terreno. Fue muy poco el material movilizado.

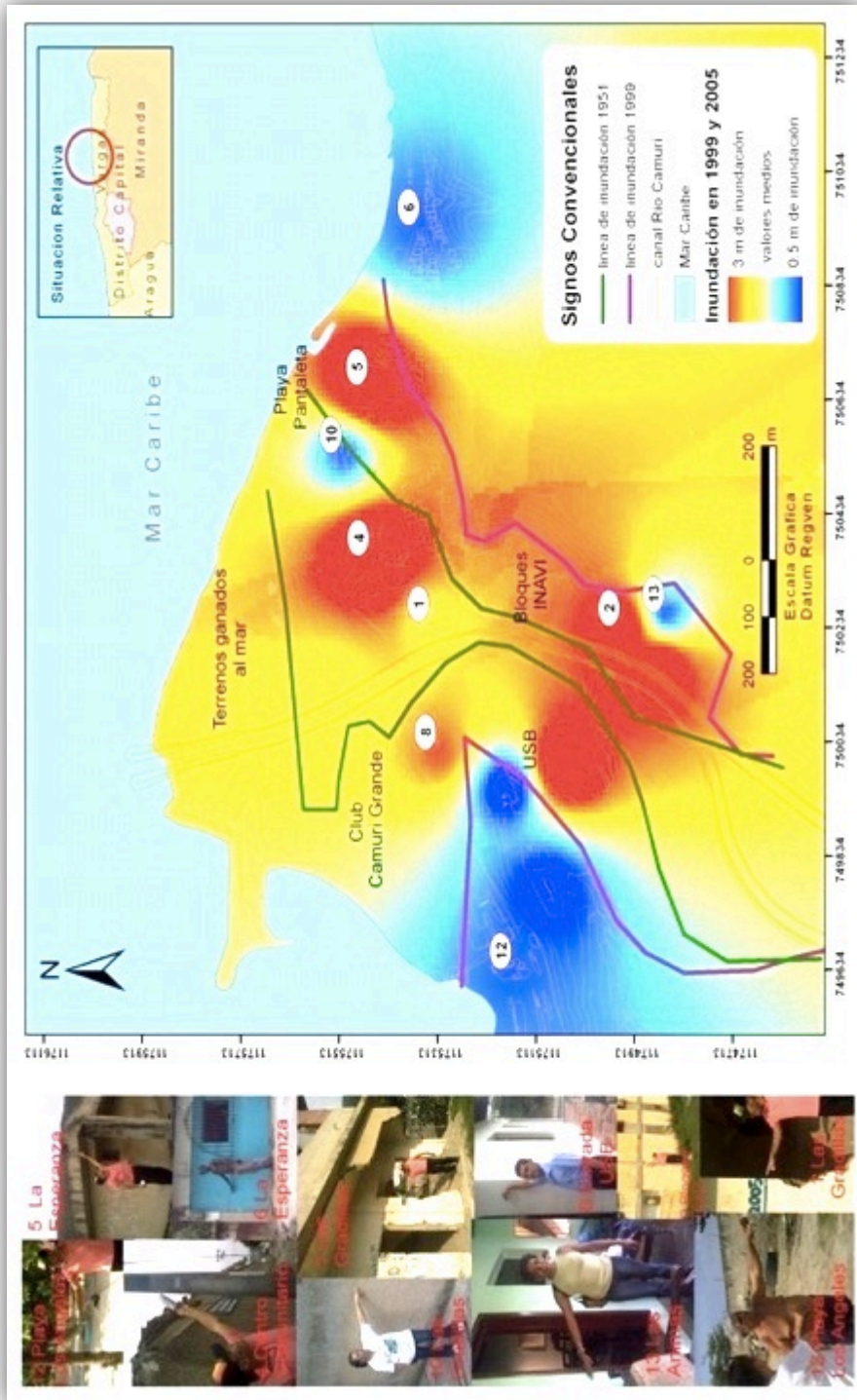
Otra medida estructural fue el desalojo de habitantes de algunas casas a los márgenes de la quebrada Apure, entre el sector Las Gradillas y La Esperanza en diciembre del año 2010, cuando las lluvias provocaron múltiples derrumbes y el colapso de viviendas. Alrededor de veinte familias fueron ubicados en el refugio de la antigua sede del Liceo Diego de Lozada, ubicado en Naguayá. Algunas familias, posteriormente, fueron reubicadas en la antigua Ciudad Vacacional Los Caracas. En este refugio, para el momento de esta investigación, aún viven familias de Camurí Grande.

Medidas no estructurales activas:

La comunidad ha identificado aspectos que ayudan a comprender el riesgo ante amenaza de origen hidrometeorológico de su localidad. Conociendo el riesgo, saber dónde existe y en qué magnitud, se pueden tomar medidas y acciones que ayuden a disminuirlo. Para hacer gestión de riesgo hay que identificarlo. En este sentido, la USB junto con la comunidad, en el año 2010, elaboraron un mapa de inundación basado en testimonios de los pobladores. Cada entrevistado señaló el nivel hasta donde había llegado el agua en el evento del año 1999. Esta información se trasladó a una base cartográfica de la localidad obteniendo un mapa de niveles de inundación del año 1999. La imagen No. 2 muestra el mapa resultado.

Así mismo, estudiantes de trabajo social de la USB elaboraron con pobladores de Camurí Grande, en el año 2012, un mapa de vulnerabilidad donde identificaron, en el sector Las Gradillas, cada parcela y destacaron los sitios aptos para concentración de personas en caso de emergencia, las personas claves del sector, y las casas desalojadas. Este mapa fue validado con miembros del Consejo Comunal del sector y de la Asociación Civil Comunidad Camurí Grande. En el anexo se incorporó una imagen de este plano (anexo 3).

Imagen N° 2 Amenaza por Inundación Elaborado con la Comunidad



Fuente: Archivos del GERA-USB/CESM-USB. 2010

En cuanto a la sensibilización y capacitación de la población, se han dictado varios talleres y charlas dirigidos por instituciones académicas y del Estado. Las alianzas de la ACCCG con distintos entes ha logrado la capacitación de la comunidad en distintos oficios. CORPOVARGAS ha realizado talleres de riesgo con la comunidad y la USB en el marco del citado proyecto “Reducción de la Vulnerabilidad de las poblaciones de Naiguatá y Camurí Grande a eventos hidrometeorológicos Extremos”. Se han dictado charlas de sensibilización en la escuela en Martin Luther King y en los Consejos Comunales de Camurí Grande. Además, se han realizado simulacros de evacuación en la escuela. En este proyecto, también analizaron el problema de la recolección de los desechos sólidos en el sector, determinaron la ruta de la basura en los sectores Las Gradillas y Las Ánimas de Camurí Grande y entrenaron a personas de la comunidad sobre la correcta disposición de los desechos domésticos.

Medidas no estructurales pasivas:

Estas medidas se refieren a las leyes y la planificación como por ejemplo, las ordenanzas de zonificación. Al respecto, el Esquema de ordenamiento urbano de Naiguatá (2000) recoge planteamientos realizados por la comunidad. Además, la comunidad participó en la consulta pública del Plan de Ordenamiento del Área de Protección y Recuperación del eje Arrecife – Los Caracas (APRA) (2005) en el que se hicieron propuestas de reordenamiento urbano en la localidad. Por otra parte, la comunidad colaboró en el Plan Especial y Anteproyecto de Ordenanza de Zonificación de la Parroquia Naiguatá (2008), a través de la elaboración del diagnóstico participativo, en el cual realizaron propuestas de ordenación y la ordenanza de zonificación.

Cabe considerar, por otra parte, que la comunidad se ha involucrado en distintos proyectos de su localidad y por conocer leyes que avalan a las organizaciones comunitarias han hecho contraloría de obras y han solicitado la creación de fondos para los consejos comunales para manejar sus propios recursos. Los consejos comunales trabajando mancomunadamente para resolver sus problemas de agua potable, aguas servidas, seguridad, canalización del río, etc., buscan avanzar hacia la

construcción de la comuna, como propone la Ley Orgánica de las Comunas (2010). De esta forma la comunidad podrá intervenir articuladamente en la gestión pública local a favor de su propio desarrollo.

### **6.3 Prácticas Comunitarias en la Preparación para el Manejo de Desastres**

La preparación de la comunidad es necesaria para responder adecuadamente ante la ocurrencia de una emergencia o de un desastre. Cuando ocurre un evento peligroso, las personas que están en el lugar para alertar y atender a los necesitados son los mismos pobladores. En muchas ocasiones los entes de atención de emergencia llegan tiempo después de ocurrido el impacto.

Tenemos que las medidas que deben tomarse antes del desastre están conformadas por preparativos para mejorar las acciones, tanto en la fase previa a un desastre como durante el impacto. La preparación se lleva a cabo con la elaboración de las acciones de alerta, evacuación y rescate, entre otras. Es por ello, que es de suma importancia que la comunidad posea un Sistema de Alerta Temprana (SAT) centrado en la población. Un sistema que permita alertar a las personas expuestas, a tiempo y en forma clara, dando orientación sobre cómo actuar en caso de alerta ante una emergencia. Los pronósticos de los eventos, la educación y capacitación de la población son elementos clave para desarrollar un sistema de alerta comunitario.

#### **Medidas Estructurales:**

En el marco del Proyecto de vulnerabilidad de la USB en Camurí Grande, citado anteriormente, se instaló una estación hidrométrica, que mide precipitación y nivel del río como parte del sistema de alerta temprana (SAT) propuesto. Esta estación está ubicada en una caseta de vigilancia del Club Camurí Grande. Según reportes técnicos del año 2011, sus equipos estaban funcionando correctamente, estaban en buen estado tomando datos. Adicionalmente, estudiantes de Servicio Comunitario, elaboraron pluviómetros para la comunidad, para colocarlos en distintos puntos de la localidad.

Medidas No Estructurales:

Entre otras acciones del proyecto de vulnerabilidad de la USB, se dictaron talleres sobre SAT para la formación de facilitadores del Servicio Comunitario de la USB quienes a su vez, replican la información en la comunidad. También, se preparó material divulgativo para las escuelas con pautas para la evacuación del plantel en caso de emergencia.

Debe señalarse que la comunidad se ha puesto en contacto con una emisora de radio comunitaria, quienes están dispuestos a colaborar con la difusión de información en prevención de riesgo y preparación para la respuesta, asignando un espacio radial para abordar estos temas.

En Camurí Grande se han elaborado tanto medidas estructurales como no estructurales, por lo que se ha disminuido el riesgo ante amenazas de origen hidrometeorológico. La comunidad ha identificado el riesgo, ha recibido orientaciones, ha participado en talleres, incluso ha visitado obras de mitigación y visto los problemas que presenta. Se han adelantado distintos esfuerzos por parte de las instituciones para que la gestión del riesgo local tenga la participación de la comunidad. Sin embargo, es necesario que estos esfuerzos sean parte de una política o programa permanente del gobierno local para que tengan continuidad y los esfuerzos alcanzados no se pierdan con el tiempo.

A continuación se resumen las acciones de gestión de riesgo local presentes en la localidad.

Cuadro N° 8: Gestion de Riesgo Local en Camuri Grande

	Organización	Medidas estructurales	Medidas no estructurales	SAT
<b>Camurí Grande</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A partir del año 1999 los vecinos vieron la necesidad de rescatar su localidad. Conformaron la Asociación Civil Camurí Grande.</li> <li>✓ Cuentan con tres Consejos Comunales</li> <li>✓ Han contado con apoyo de distintos sectores públicos y privados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Construcción de canal del río y seis diques de retención de sedimentos</li> <li>✓ Construcción de sede de la USB en mas zonas seguras</li> <li>✓ Desalojo de familias en viviendas en zonas de alto riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comunidad consciente del riesgo que presenta ante la amenaza de origen hidrometeorológico</li> <li>✓ Mapas comunitarios de amenaza y vulnerabilidad</li> <li>✓ Talleres de riesgo</li> <li>✓ Entrenamiento a miembros de la comunidad en el monitoreo de sedimentos de las obras de control de torrentes</li> <li>✓ Diagnostico participativo para la formulación de la ordenanza de zonificación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desarrollo de un sistema de alerta comunitario</li> <li>✓ Estación de monitoreo</li> <li>✓ Talleres de capacitación</li> <li>✓ Material divulgativo</li> </ul>
<p>La organización comunitaria se ha sostenido gracias a la identificación de la comunidad con su localidad, y el compromiso de trabajar por su propio desarrollo. Sin embargo, “hay discontinuidad en los esfuerzos y se pierde la motivación de seguir trabajando en la mitigación de sus riesgos”(USB, 2001).</p>				

Fuente: Datos levantados en la investigación

## **7. SUGERENCIAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO EN CAMURÍ GRANDE**

## **7. Sugerencias para la Gestión del Riesgo ante Desastres de Origen Hidrometeorológico en Camurí Grande**

De acuerdo a la revisión, realizada en el marco de esta investigación, sobre las experiencias comunitarias en gestión de riesgos, se distinguieron acciones ejercidas por los pobladores que se podrían transferir y adaptar a las necesidades de Camurí Grande. Tanto en las experiencias nacionales como en las internacionales, las comunidades se han hecho responsables de actividades que han contribuido a reducir el riesgo al que están expuestas en su contexto urbano local. De esta manera, se observa que en todos los casos la organización y participación comunitaria es el elemento clave que le ha dado sostenibilidad a distintas medidas que reducen el riesgo. Visto de esta forma, la comunidad de Camurí Grande ya ha avanzado hacia la gestión de su riesgo local; sin embargo, hay acciones ejecutadas que se podrían reforzar y en otros casos implementar nuevas acciones para que la localidad continúe con el objetivo de alcanzar un desarrollo sostenible con la participación consciente de sus pobladores.

Bajo esta perspectiva, a continuación se describen acciones en el marco de las políticas de identificación y reducción del riesgo, y de preparativos para el manejo de desastres que podrían ayudar a los actores locales de Camurí Grande a participar en el desarrollo integral sostenible de su comunidad. Al respecto, se enumeran medidas que pueden ser ejercidas directamente por la comunidad y medidas que, aun cuando deban ser ejecutadas por las autoridades, la comunidad organizada, con el conocimiento necesario, puede exigir su cumplimiento, del mismo modo se puede involucrar en el proceso de seguimiento, control y mantenimiento de las mismas para que cumplan con su función.

Una acción importante previa a la ejecución de las medidas para la gestión del riesgo local es la organización de la comunidad. Si bien es cierto que en Camurí Grande la población se ha organizado obteniendo logros en pro de la localidad, es necesario que se conformen grupos por áreas de trabajo. Por ejemplo, se puede integrar un grupo de Gestión de Riesgo con miembros de cada organización comunitaria ya existente y representantes de la alcaldía del municipio Vargas. Esta

organización se puede apoyar en la Ordenanza de los Consejos del Poder Comunal Municipal Socialistas (CPCMS), que se encuentra en discusión en el Consejo Municipal de Vargas, y formar la mesa de Seguridad y Administración de Riesgos. También se pueden conformar comités de emergencia local bajo la guía de la norma COVENIN 3615-04: Comités para la actuación ante emergencias locales (CAEL), guía para su integración y funcionamiento. Estos son comités constituidos por la comunidad para que participe en acciones de preparación y respuesta ante eventos que puedan generar desastres.

#### 7.1. Medidas de Identificación del Riesgo:

1. **Mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo:** La comunidad debe realizar un reconocimiento de las amenazas y vulnerabilidades que presenta Camurí Grande ante eventos de origen hidrometeorológico. Esta valiosa información de mapas de riesgos comunitarios, complementa estudios técnicos elaborados sobre la localidad. Al respecto, se debe continuar con la elaboración de mapas comunitarios de riesgo, adelantados en el marco del proyecto Reducción de la vulnerabilidad de las poblaciones de Naiguatá y Camurí Grande a eventos hidrometeorológicos extremos(USB), en los sectores de Camurí Grande donde no se ha levantado esta información. Por otro lado, la comunidad puede y debe solicitar a los entes locales y técnicos como la Dirección de Gestión Urbana de la Alcaldía del municipio Vargas y el Instituto de Mecánica de Fluidos (IMF) de la UCV para que se elaboren nuevos estudios de amenaza ante aludes torrenciales, para conocer cuál sería el comportamiento del río Camurí Grande con las obras estructurales de mitigación funcionando a la total capacidad para las cuales fueron construidas en el año 2005. Igualmente hacer este estudio con el estado actual de las mencionadas obras, ya que se presume que con el alto porcentaje de colmatación que estas presentan se disminuyen los niveles de protección que deben brindar. Adicionalmente, se deben elaborar estudios de vulnerabilidad social, para conocer con mayor detalle las debilidades de la comunidad ante esta amenaza. Esta información se debe compartir con la

comunidad como herramientas que ayudan a tomar acciones tanto en aspectos correctivos como la relocalización de viviendas en zonas de alta amenaza como preventivos con la capacitación de la comunidad en la gestión del riesgo ante la amenaza de origen hidrometeorológico.

2. **Registro de eventos:** La comunidad puede participar en la elaboración de una base de datos en la que se registren los eventos hidrometeorológicos que ocurran en la comunidad. Dicha base de datos debe contener eventos ocurridos en el pasado (recogidos de experiencias de los pobladores y de investigaciones previas) y se debe mantener actualizada con información periódica. La base de datos puede ser estructurada por el Servicio Autónomo de Protección Civil y Atención de Desastres del municipio Vargas y alimentada, previa capacitación, por representantes de la comunidad. La información de este registro contribuirá con el conocimiento que las comunidades deben tener sobre los eventos que mayoritariamente le afectan, y con la elaboración de los futuros estudios de amenaza y vulnerabilidad ante los eventos de origen hidrometeorológicos. Estos registros también pueden ser insumo para otras bases de datos que se han recogido para todo el territorio nacional como es el caso de la base de datos de estudios y eventos levantada en el proyecto de “Recopilación y Socialización de Información sobre Caracterización de Riesgos Existentes en el País” realizado por La Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (FUNVISIS) (disponible en: <http://www.estudiosydesastres.gob.ve>) o la base de datos DESINVENTAR, que registra pérdidas, daños o efectos ocasionados por emergencias o desastres, (disponible en: <http://www.desinventar.org/es/database>) desarrollada desde 1997 en Venezuela.
3. **Educación:** Se deben crear programas permanentes de charlas y talleres que aumente el conocimiento comunitario en temas relacionados con la identificación de los riesgos. Estos programas deben capacitar a la comunidad en temas ambientales y sociales, promoviendo la identificación del riesgo comunitario que complementen los estudios elaborados por las instituciones técnicas. En las charlas se debe difundir la información existente sobre niveles

de vulnerabilidad social y amenaza de origen hidrometeorológico, productos de investigaciones técnicas. En los talleres se puede orientar a la comunidad en el cartografiado de inundaciones, flujos y otras amenazas de origen hidrometeorológico como en el de sus vulnerabilidades. Estas charlas y talleres pueden ser dictadas, por citar unos ejemplos, por personal del IMF de la UCV, del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMEH), del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, personal del Servicio Autónomo de Protección Civil del municipio Vargas o integrantes de el Grupo de Gestión de Riesgo de la Universidad Simón Bolívar.

#### 7.2. Medidas de Reducción del Riesgo:

4. **Construcción de obras estructurales:** Se puede incluir a la comunidad, previamente capacitada y con supervisión técnica, en la construcción de enmallados y obras menores de drenaje. Al involucrarse la comunidad en el proceso de construcción de una obra, que protege a los pobladores y sus bienes personales, se logra que la comunidad adquiera sentido de pertenencia sobre su obra de protección.
5. **Vigilancia y mantenimiento de las obras estructurales:** También se debe involucrar a la comunidad en la vigilancia y mantenimiento de sus obras. Este trabajo constante sobre las laderas, obras de drenaje, canalizaciones y diques contribuye a la sostenibilidad de las estructuras. Adicionalmente se obtiene Información oportuna sobre problemas que pudieran presentar las obras y que si no se reportan y tratan a tiempo, podrían dejar de cumplir su función. Estos problemas sin reportar pueden agravar la situación al momento de la ocurrencia de un evento.
6. **Rehabilitación de viviendas:** La comunidad capacitada y con apoyo técnico puede participar en la rehabilitación de sus las viviendas utilizando técnicas y materiales apropiados, siempre que no se encuentren en zonas de amenaza de origen hidrometeorológico

7. **Educación:** La comunidad debe participar en programas de capacitación en gestión local de reducción del riesgo ante desastres de origen hidrometeorológico dictados por entes técnicos. De esta forma miembros de la comunidad se pueden fortalecer con conocimiento, herramientas y técnicas que les permita involucrarse en la construcción, mantenimiento, vigilancia y rehabilitación de las construcciones de su comunidad. Los miembros que se capaciten pueden ofrecer charlas informativas al resto de la comunidad para que conozcan, entiendan y valoren las obras estructurales que protegen a Camurí Grande.
  
8. **Difusión de información:** La comunidad junto a la alcaldía del municipio Vargas, Protección Civil o la USB, debe elaborar material divulgativo, en el que se señalen, entre otros aspectos, conceptos básicos en la gestión local del riesgo, los niveles de riesgo de la comunidad, ubicación y funcionamiento de obras estructurales presentes en la comunidad, materiales apropiados para la construcción de viviendas, entre otros. Adicionalmente la experiencia de la comunidad se debe replicar en otras parroquias del estado Vargas que presentan condiciones similares a las de Camurí Grande. Al respecto, la comunidad debe participar en la elaboración de material de difusión que describa tanto las experiencias positivas como las negativas en el desarrollo de medidas de reducción de riesgo, como el mantenimiento de las obras estructurales, la rehabilitación de viviendas y la concientización de la comunidad sobre el riesgo ante la amenaza de origen hidrometeorológico, ya que ambas son de gran provecho para aprender sobre el camino ya avanzado.

### 7.3. Medidas de Preparativos para la Respuesta:

9. **Sistemas de Alerta:** Establecer sistemas de alerta en todos los sectores de la comunidad para que las personas puedan actuar con suficiente tiempo y de forma adecuada. Abastecer a la población con un sistema de seguimiento de precipitación (pluviómetros comunitarios) y de niveles del río Camurí Grande (medidas de nivel del río en distintos puntos del canal) que ayuden a los

pobladores a detectar alertas. Para que la difusión y comunicación de las alertas llegue a las personas en peligro, la comunidad se debe abastecer de artículos de comunicación (megáfonos, pitos, etc.). Se le debe dar continuidad a proyectos como el de “Reducción de la Vulnerabilidad de la Poblaciones de Naiguatá y Camurí Grande a Eventos Hidrometeorológicas Extremos” del Grupo de Gestión de Riesgos de la USB donde se ha trabajado en el establecimiento de Sistemas de Alerta en la comunidad.

10. **Educación:** Es necesario que la comunidad comprenda el riesgo que corre y entienda las señales de alerta para que sepa cómo se debe reaccionar. Para ello, la comunidad debe participar en programas de capacitación y preparación en sistema de alerta ante eventos de origen hidrometeorológicos que pueden ser dictados por el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y contar con el apoyo de proyectos como los de la Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea – Preparación ante Desastres (DIPECHO). Un ejemplo de los proyectos que se llevan a cabo con las comunidades se consigue en: <http://www.caritasvenezuela.org.ve/dipecho.html>. Con el conocimiento necesario pueden monitorear el nivel del río, conocer los protocolos de alerta, rutas de evacuación y puntos de concentración de la población (definidas por la comunidad de cada sector), contacto de personas e instituciones claves, entre otros. Como se mencionó en la medida 9, se le debe dar continuidad a los trabajos adelantados por el Grupo de Gestión de Riesgo de la USB en educación sobre los sistemas de alerta comunitario.

11. **Planes de Emergencia:** La comunidad se puede organizar para preparar instrumentos que indiquen cómo actuar en caso que una amenaza de origen hidrometeorológico se manifieste. Hay trabajos que orientan sobre la organización y la preparación de la comunidad en la atención de emergencias, algunos de ellos se ubican en:

- Organización y Preparación Comunal para la Prevención y Atención de Emergencias: Manual de Facilitación. (2004) Comisión Nacional de Prevención

de Riesgos y Atención de Emergencias de Costa Rica, en <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc15857/doc15857.htm>

- Construyamos Nuestro Plan de Emergencia Comunal (S/F) Plan Internacional PIURA. Perú, en <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc15657/doc15657.htm>
- Guía para la atención de emergencias. Como puede la comunidad enfrentar una inundación? (2003) Federación de Asociaciones Municipales, La Paz, en <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc15008/doc15008.htm>
- Mas Seguros ante Inundaciones. Manual Comunitario (2008) DIPECHO, Perú, en [http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/B4EEA0C5D1B3409CC125755200302249-Informe\\_completo.pdf](http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/B4EEA0C5D1B3409CC125755200302249-Informe_completo.pdf)
- Cómo elaborar un plan de emergencia en nuestro barrio (S/F) Alcaldía de Medellín, en <http://desastres.unanleon.edu.ni/pdf2/2005/marzo/pdf/spa/doc1157/doc1157.htm>

12. **Primeros Auxilios:** La comunidad debe fomentar y participar en cursos de primeros auxilios para adquirir conocimientos básicos que pueden ayudar a salvar vidas mientras llegan los entes de atención de emergencias. Estos cursos pueden ser dictados por personal de el Servicio Autónomo de Protección Civil del municipio Vargas y/o por personal de el Servicio Autónomo del Cuerpo de Bomberos del Estado Vargas.

Las medidas antes sugeridas se sintetizan en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 9: Medidas Sugeridas de Identificación de Riesgo

Medida	Descripción	Actores
<b>Elaboración y actualización de estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo ante eventos de origen hidrometeorológico</b>	Elaboración de mapas de riesgo comunitario. Donde la comunidad realiza reconocimiento e inventario de la amenaza de origen hidrometeorológico y de sus vulnerabilidades.	Los principales actores que deben participar son: la comunidad de Camurí Grande; la Dirección de Gestión Urbana de la Alcaldía del Municipio Vargas; El Servicio Autónomo de Protección Civil del municipio Vargas; la Dirección Estatal del Ambiente de la Capital (DEA Capital) del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente; el Grupo de Gestión de Riesgo de la Universidad Simón Bolívar; el Instituto de Mecánica de Fluidos de la UCV y ONG's relacionadas al tema de identificación de riesgos.
	Continuar con la elaboración de mapas comunitarios de vulnerabilidad en los sectores de Camurí Grande donde no se ha levantado esta información.	
	Solicitar a las autoridades locales y regionales la elaboración de los estudios que evalúen la amenaza de origen hidrometeorológico considerando las obras de control hidráulico.	
	Solicitar a las autoridades locales y regionales la elaboración de los estudios que evalúen los niveles de vulnerabilidad que presenta cada sector de la comunidad de Camurí Grande.	
<b>Elaboración de base de datos con registros de eventos hidrometeorológicos</b>  <b>Participar en talleres sobre los registros de eventos de origen hidrometeorológico</b>	Participar en la elaboración de una base de datos en la cual se registren los eventos hidrometeorológicos que ocurran en la comunidad con el fin de conocer los impactos que han ocurrido en el pasado y sus consecuencias.  Participar en talleres dictados por autoridades locales a representantes de la comunidad de Camurí Grande, con la finalidad capacitarlos en el registro de los eventos hidrometeorológicos que vayan ocurriendo en la localidad para mantener actualizada la base de datos.	Los principales actores que deben participar son: la comunidad de Camurí Grande; la Dirección de Gestión Urbana de la Alcaldía del Municipio Vargas y el Servicio Autónomo de Protección Civil del municipio Vargas.
<b>Participar en programas permanentes de charlas y talleres que aumente el conocimiento comunitario en temas relacionados con la identificación del riesgo ante eventos de origen hidrometeorológicos en Camurí Grande.</b>	Participar en charlas y talleres en los cuales se oriente el auto mapeo de riesgos y de recursos locales. En estas charlas se debe difundir la información existente sobre niveles de vulnerabilidad y amenaza de origen hidrometeorológico (productos de investigaciones técnicas). Los estudios técnicos se deben complementar con la información que levante la comunidad.  Se pueden dictar los talleres a representantes de la comunidad de Camurí Grande y que estos sean	Los principales actores que deben participar son: la comunidad de Camurí Grande; la Dirección de Gestión Urbana de la Alcaldía del Municipio Vargas; El Servicio Autónomo de Protección Civil del municipio Vargas y el Grupo de Gestión de Riesgo de la Universidad Simón Bolívar.

	<p>multiplicadores de la información en los distintos sectores que conforman la comunidad.</p>	
--	--	--

Cuadro N° 10: Medidas Sugeridas de Reducción de Riesgo

Descripción	Detalle	Actor
<b>Participar en la construcción de enmallados y obras de drenaje.</b>	Incluir a la comunidad, previamente capacitada y con supervisión técnica, en la construcción de obras estructurales para el control de torrentes y estabilidad de laderas.	Los principales actores que deben participar son: la comunidad de Camurí Grande; el Ministerio del Poder Popular para la Infraestructura, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y de los Recursos Naturales; el Instituto de Infraestructura (Infravargas), la Dirección de Infraestructura y la de Gestión Urbana de la Alcaldía del Municipio Vargas y el Instituto de Mecánica de Fluidos de la UCV.
<b>Participar en la vigilancia y mantenimiento de las obras de control hidráulico</b>	Involucrar a la comunidad capacitada en la vigilancia y mantenimiento de sus obras de control de torrentes y estabilidad de laderas.	Los principales actores que deben participar son: la comunidad de Camurí Grande; la Dirección de Gestión Urbana de la Alcaldía del Municipio Vargas y el Instituto Nacional de Vivienda (INAVI) del Ministerio del Poder Popular para Vivienda y Hábitat.
<b>Rehabilitar viviendas</b>	Participar en la rehabilitación de sus viviendas utilizando técnicas y materiales apropiados.	Los principales actores que deben participar son: la comunidad de Camurí Grande; la Dirección de Gestión Urbana de la Alcaldía del Municipio Vargas y el Instituto Nacional de Vivienda (INAVI) del Ministerio del Poder Popular para Vivienda y Hábitat.
<b>Participar en programas educativos que aumente el conocimiento comunitario en medidas de reducción del riesgo de origen hidrometeorológico</b>	<p>Participación de representantes de la comunidad en charlas y talleres dictados por entes técnicos, sobre construcción, vigilancia y mantenimiento de las obras de control hidráulico (presas y canalizaciones).</p> <p>Charlas comunitarias dictadas por la misma comunidad capacitada para que los pobladores de Camurí Grande conozcan y entiendan las obras estructurales que los protegen del riesgo ante amenaza de origen</p>	Los principales actores que deben participar son: la comunidad de Camurí Grande; la Dirección de Gestión Urbana de la Alcaldía del Municipio Vargas; la Dirección de Planificación Estratégica y Ordenamiento Territorial de la Gobernación del Estado Vargas; El Servicio Autónomo de Protección Civil del municipio Vargas; la Dirección Estatal del Ambiente de la

	hidrometeorológico.	Capital (DEA Capital) del Ministerio del Poder Público para el Ambiente y la Universidad Simón Bolívar.
<b>Participar en la elaboración y distribución del material divulgativo referente a las medidas de reducción del riesgo hidrometeorológico.</b>	En dicho material se debe mostrar, entre otros aspectos, prácticas de reducción del riesgo ante la amenaza de origen hidrometeorológico existente en la comunidad de Camurí Grande, explicando la ubicación, el funcionamiento y la utilidad de las mismas.  La comunidad debe participar tanto en la elaboración del material como en su distribución.	Los principales actores que deben participar son: la comunidad de Camurí Grande; la Dirección de Gestión Urbana de la Alcaldía del Municipio Vargas; El Servicio Autónomo de Protección Civil del municipio Vargas y la Universidad Simón Bolívar.
<b>Participar en la elaboración de material de difusión sobre la experiencia de Camurí Grande</b>	Elaborar material de difusión que describa la experiencia de Camurí Grande en la ejecución de medidas de reducción de riesgo ante la amenaza de origen hidrometeorológico.	Los principales actores que deben participar son: la comunidad de Camurí Grande; la Dirección de Gestión Urbana de la Alcaldía del Municipio Vargas y la Universidad Simón Bolívar.

Cuadro N° 11: Medidas Sugeridas de Preparativos para la Respuesta

Descripción	Detalle	Actor
<b>Establecer Sistemas de Alerta en todos los sectores de la comunidad</b>	Incluir a la comunidad, previamente capacitada, en el establecimiento y funcionamiento de sistemas de alerta en cada sector de Camurí Grande.	Los principales actores que deben participar son: la comunidad de Camurí Grande; la Dirección de Gestión Urbana de la Alcaldía del Municipio Vargas; el Servicio Autónomo de Protección Civil del municipio Vargas; el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y de los Recursos Naturales; el Servicio Autónomo del Cuerpo de Bomberos del Estado Vargas y el Grupo de Gestión de Riesgos de la Universidad Simón Bolívar.
<b>Abastecer a la población con un sistema de seguimiento que ayude a la alerta</b>	Involucrar a la comunidad capacitada en el seguimiento de mediciones de precipitación y nivel del río que los ayuden a detectar alertas.	
<b>Establecer y abastecer de sistemas de comunicación</b>	La comunidad se debe abastecer de artículos de comunicación (megáfonos y pitos) para que la difusión de la alerta llegue a las personas en peligro.	
<b>Participar en programas educativos que aumente el conocimiento comunitario en sistemas de alerta ante la amenaza de origen hidrometeorológico</b>	Participación de representantes de la comunidad en charlas, talleres y simulacros dictados por entes técnicos, sobre los sistemas de alertas: conocer el riesgo que corren, aprender a tomar mediciones, conocer rutas de evacuación, sitios de concentración, etc  Charlas comunitarias y simulacros dictados por la misma comunidad capacitada para que los pobladores de	

	Camurí Grande conozcan y entiendan sus sistemas de alerta ante eventos de origen hidrometeorológico.	
<b>Conformar un Comité de Actuación de Emergencia Local</b>	Constituir un comité comunitario para participar en acciones de preparación y respuesta ante eventos que puedan generar desastres.	Los principales actores que deben participar son: la comunidad de Camurí Grande; el Servicio Autónomo de Protección Civil del municipio Vargas y Servicio Autónomo del Cuerpo de Bomberos del Estado Vargas.
<b>Establecer Planes de Emergencia Comunitarios</b>	Elaborar un plan de emergencia comunitario para la respuesta ante un evento de origen hidrometeorológico.	
<b>Participar en cursos básicos de primeros auxilios</b>	Participar en cursos sobre conocimientos básicos que pueden ayudar a salvar vidas mientras llegan los entes de atención de emergencias.	

Es de gran importancia que todas las medidas y practicas comunitarias tengan apoyo institucional continuo. Para ello se necesita que la alcaldía del municipio Vargas, como ente local de planificación, contemple un programa permanente de gestión de riesgo y desarrollo, que permita canalizar las acciones que propone la comunidad y darle sostenibilidad a las mismas. Es necesario emprender acciones que combinen la participación de las comunidades como actores locales, las cuales deben comprometerse con el cuidado de su localidad, y la participación de las instituciones públicas y privadas como actores fundamentales que dirijan los planes y programas para el desarrollo de la comunidad, considerando siempre las condiciones de riesgo.

## **8. CONCLUSIONES**

## 8. CONCLUSIONES

La investigación presentada ha expuesto la importancia de la participación en el proceso de desarrollo local ya que al acoger el sentir de los miembros de la comunidad se puede lograr acciones locales más efectivas y acertadas. Camurí Grande después del evento del año 1999, ha tenido una participación activa en la resolución de sus problemas locales. La comunidad se organizó en un principio con el fin de reconstruir su localidad y luego las acciones se han adecuando a las necesidades que han surgido. Los eventos que han afectado a la localidad han fomentado la organización y participación en la comunidad. En efecto, después de las afectaciones por las fuertes lluvias del año 2005, los miembros de la comunidad ejercieron presión para que las instituciones construyeran obras que mitigaran la amenaza por aludes torrenciales que permanecían latentes sobre Camurí Grande. La comunidad estaba consciente del rol que jugaba, de la capacidad que tiene el pueblo organizado para lograr los objetivos que se plantea. En este caso, la gestión e insistencia comunitaria fue determinante para la conclusión satisfactoria de las obras hidráulicas.

Sin embargo, el dinamismo en la participación comunitaria tiene sus altos y sus bajos, a veces pareciera que la comunidad entra en un estado pasivo donde no se desarrollan acciones a favor de la gestión del riesgo y del desarrollo comunitario. En este sentido, se sabe que hay problemas y necesidades pero no se hace nada al respecto. No obstante, cuando comienzan las lluvias todos se acuerdan de los problemas que hay que enfrentar y en consecuencia se activa nuevamente el interés por resolverlos. Ciertamente, la gestión comunitaria del riesgo es un proceso permanente que no debería limitarse a las acciones puntuales cuando ocurre un evento.

De los objetivos planteados que orientaron la investigación se obtuvo que en cuanto al primer objetivo específico sobre identificar los actores involucrados en la gestión local del riesgo de origen hidrometeorológico en Camurí Grande, se conoció que hay una variedad de actores sociales, en distintos niveles y con múltiples tareas, que intervienen en el proceso de la gestión del riesgo. En este sentido, en Camurí Grande la gestión del riesgo ha sido abordada por distintos grupos de actores. De esta

manera, los entes del desarrollo como el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y de los Recursos Naturales, el Ministerio del Poder Popular para la Infraestructura y la Gobernación del estado Vargas, han elaborado proyectos donde se han realizado propuestas considerando el riesgo del estado Vargas; los actores del conocimiento técnico como el Grupo de Gestión de Riesgo de la USB, han realizado estudios cuantitativos y cualitativos de la localidad y han intercambiado experiencias con la comunidad a través de charlas y talleres de riesgo; los organismos de respuesta, tales como el Servicio Autónomo de Protección Civil del municipio Vargas y Servicio Autónomo del Cuerpo de Bomberos del Estado Vargas, han asistido a la población después de un desastre y han participado en talleres que se han dictado a la comunidad; y la comunidad se ha involucrado activamente en distintas actividades de prevención de riesgos y preparación ante desastres tales como el acompañamiento en la construcción del canal y diques del río Camurí Grande y Migueleno y la asistencia a talleres sobre gestión de riesgo y Alerta Temprana.

De esta manera, se ha evidenciado como la participación activa de los actores comunitarios con los distintos actores que también están involucrados en la gestión del riesgo, logra que se estrechen las relaciones entre ellos y crea una dinámica de participación donde interactúan las Instituciones (públicas y privadas) y la comunidad.

En relación al segundo objetivo específico que planteaba conocer la organización y participación de la comunidad de Camurí Grande en su contexto local, se describió que la comunidad sí se ha organizado y participado en distintas iniciativas obteniendo beneficios para los pobladores en diversas áreas como salud, educación, cultura y riesgo. La comunidad en los últimos trece años se ha organizado y ha participado en la evaluación de sus problemas y necesidades para proponer soluciones adaptadas a la situación de cada sector. Han realizado talleres, asambleas y diagnósticos en distintas áreas. Se han involucrado en la reconstrucción de obras de su comunidad y han participado en proyectos institucionales como el proyecto de “Reducción de la Vulnerabilidad de las poblaciones de Naiguatá y Camurí Grande a eventos hidrometeorológicos extremos” coordinado por el Grupo de Gestión de Riesgo de la UCV. La comunidad de Camurí Grande ha identificado problemas y necesidades locales y los han planteado en asambleas y cabildos abiertos al Alcalde del municipio

Vargas, Presidente del Instituto de Infraestructura (Infravargas), Director de Infraestructura de la Alcaldía, directivos del Instituto Nacional de la Vivienda (INAVI), entre otros, solicitando proyectos de infraestructura como la restitución de la red de aguas servidas, construcción de vías, mejoramiento de viviendas, etc.

Con respecto al tercer objetivo donde se proponía describir las prácticas que han contribuido a reducir los riesgos de desastres de origen hidrometeorológico en la localidad, se puntualizó que la comunidad de Camurí Grande ha participado en distintas prácticas, tanto estructurales como no estructurales, que han contribuido a reducir los riesgos de desastres de origen hidrometeorológico en la localidad. La presión ejercida ante la Gobernación y la Alcaldía del municipio Vargas para la construcción de obras de mitigación de riesgo; los foros comunitarios con personal técnico de la dirección de infraestructura de la alcaldía de Vargas y de Corpovargas para estar informados sobre los trabajos a realizarse en la zona; la participación en charlas educativas sobre el tema de riesgos; la identificación comunitaria de amenazas y vulnerabilidades, son medidas que se han llevado a cabo y que pueden ayudar a reducir el riesgo ante eventos de origen hidrometeorológico.

Por otra parte, en cuanto al cuarto objetivo sobre las prácticas de la comunidad de Camurí Grande que han contribuido a prepararse ante un desastre de origen hidrometeorológico, se identificaron preparativos que pueden mejorar las acciones, tanto en la fase previa como durante el impacto. Al respecto, se ha establecido un Sistema de Alerta Temprana (SAT) centrado en la población, para lo cual se instaló una estación hidrométrica, que mide precipitación y nivel del río; se elaboraron pluviómetros comunitarios para colocar en distintos puntos de Camurí Grande; se dictaron talleres sobre SAT; también, se ha preparado material divulgativo para las escuelas con pautas para la evacuación del plantel en caso de emergencia. De esta manera, se ha fortalecido las capacidades de la comunidad que debería lograr una mejor respuesta ante la ocurrencia de emergencias y/o desastres.

Finalmente para el quinto objetivo que planteaba sugerir medidas comunitarias para la gestión del riesgo ante desastres de origen hidrometeorológico en Camurí Grande, se propusieron varias medidas. Si bien es cierto que la comunidad ha dado

pasos importantes en la reducción de su riesgo local, se identificaron acciones que podrían favorecer una gestión más efectiva. Para ello, se recomendó entre otras medidas, elaborar mapas de riesgos comunitarios con el fin de identificarlo, conocerlo para luego tomar acciones; caracterizar la vulnerabilidad social de la zona para conocer la percepción del riesgo de la comunidad; elaborar análisis probabilísticos actuales de la amenaza por eventos hidrometeorológicos para conocer la posible afectación con el estado actual de mantenimiento de los diques y el canal; difundir apropiadamente la información; que la comunidad participe en talleres y charlas en materia de riesgo ; establecer programas de mantenimiento de las obras con participación comunitaria; darle continuidad a proyectos que han desarrollado acciones comunitarias de identificación y reducción de riesgo ante amenazas de origen hidrometeorológico y en preparación de manejo de desastres, entre otras. Todo esto inmerso en un programa permanente ejecutado por la Alcaldía del municipio Vargas junto a Infravargas, INAVI, el Servicio Autónomo de Protección Civil del municipio Vargas, entre otros, y articulado con la comunidad.

La gestión del riesgo como política de Estado se incorpora a los planes de desarrollo dándoles sostenibilidad a largo plazo, de forma que se planifique tomando en cuenta las condiciones naturales y sociales de la localidad e involucrando a todos los actores, para que desastres como los ocurridos en diciembre del año 1999 y febrero del año 2005 no vuelvan a suceder. Se necesita establecer claramente responsabilidades institucionales a nivel local y regional y se deben asignar recursos financieros para desarrollar programas de gestión de riesgos en sus distintos ámbitos, de forma que la identificación y la reducción del riesgo al igual que los preparativos para la respuesta sean componentes permanentes en la gestión del territorio.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Altez, R. (2008) *Muertes bajo sospecha: Investigación sobre el número de fallecidos en el desastre del estado Vargas, Venezuela, en 1999*. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Altez, R. (2005) *Historia sin memoria: la cotidiana recurrencia de eventos desastrosos en el estado Vargas-Venezuela*. Revista Geográfica Venezolana. Caracas.
- Arias, F. (2006) *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. 5ª Ed. Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.
- Balestrini, M. (2006). *Como se Elabora el Proyecto de Investigación*. BL Consultores Asociados. Servicio Editorial. Caracas.
- Benson, C. Y Twigg, J. (2007). *Tools for Mainstreaming Disaster Risk Reduction: Guidance notes for development organizations*. ProVention Consortium. Ginebra, Swiza.
- Castellano, H. (2000). *Planificación: Herramientas para Enfrentar la Complejidad, la Incertidumbre y el Conflicto*. CENDES. Caracas, Venezuela.
- Cáramo, R. (2005). *La Participación de las Comunidades Organizadas en la Planificación Urbana Local. Estudio de caso: La participación de la comunidad organizada en El Hatillo en la elaboración de los lineamientos de Planes de Desarrollo Urbano Local*. (Trabajo de Grado de maestría en Planificación Urbana, mención Política y Acción local). Caracas: U/FAU/UCV.
- Cardona, O. D. (1999). *Diagnóstico local de riesgos naturales en Santa Fe de Bogotá para la planificación y medidas de mitigación*. Bogotá, Colombia.
- Cardona, O. D. (2002). *Curso Gestión Integral de Riesgos, Capítulo 1: Política y Organización para la gestión, Capítulo 4: Amenazas Naturales y Antrópicas y Capítulo 5: Vulnerabilidad, Riesgo y Desastre*.
- Cardona, O. D. (2003) *Política y Organización para la Gestión*. Material Académico, cap. 1. Curso de Educación superior. Gestión Integral de Riesgos y Desastres. Barcelona, España.
- Cardona, O. D. (2003) *Reducción del Riesgo y Manejo de Desastres*. Material Académico, cap. 3. Curso de Educación superior. Gestión Integral de Riesgos y Desastres. Barcelona, España.
- Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central-CEPREDENAC (2005). *La Gestión Local del Riesgo. Conceptos y Practicas*. CEPREDENAC-PNUD. Guatemala.

Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) (2008). *La Gestión del Riesgo de Desastres Hoy: Contextos globales, herramientas locales*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) / Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres.

Córdova, N. (1995) *La Participación: Camino para la Organización Comunitaria*. Historias de identidad urbana: composición y recomposición de identidades en los territorios populares urbanos. FACES/UCV. Caracas.

Cunil, N. (1991). *Participación Ciudadana: Dilemas y Perspectivas para la Democratización de los Estados latinoamericanos*. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD) Caracas, Venezuela.

Delgado, J. (1999). *Planificación para la Reducción de los Riesgos Ambientales Urbanos*. (Trabajo de Grado de maestría en Planificación Urbana, mención Política y Acción local). Caracas: IU/FAU/UCV.

Departamento Nacional de Planeación. (2005). *Guía Ambiental para Obras de y prevención y Mitigación de Riesgos en el Nivel Municipal*. Bogotá.

Ecology and Environment (2001). *Plan de Manejo para la Ordenación y Restauración Ambiental del Eje Arrecife – Los Caracas*. Vargas, Venezuela.

El Troudi H. (2005) *Herramientas para la Participación*. Ministerio de Participación Popular y Desarrollo Social. Venezuela

Foley, J. (2006) *¿Después de la Racionalidad: Planificación Participativa, de Abogacía, Radical o Progresista?* Notas Docentes. UCV, FAU, Instituto de Urbanismo. Caracas, Venezuela.

Foley, J. (2006). *Historia de la planificación. Las visiones utópicas y pragmáticas*. Notas Docentes: UCV, FAU, Instituto de Urbanismo Caracas, Venezuela.

Fundación de Investigación y Desarrollo de la Universidad Simón Bolívar (FUNINDES-USB) (2010) *Reducción de la Vulnerabilidad de las poblaciones de Naguayá y Camurí Grande a eventos Hidrometeorológicos extremos*. Grupo de Gestión de Riesgo de la USB-PNUD.

Grases, J. (1999). *Efectos de las lluvias caídas en Venezuela en diciembre de 1999*, PNUD, OCHA-CAF. Caracas, Venezuela.

Held, D. (2001). *Modelos de Democracia*. Alianza Editorial, S.A. Madrid

Hernández, S. (1998). *Metodología de la Investigación*. Mac Grawhill. Caracas, Venezuela

Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar - IGVSB; Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales - MARN (2003). *Proyecto Ávila*. Programa Nacional de Gerencia Ambiental (PNGA). Caracas, Venezuela.

Jiménez, R. (2006). *Informe diagnóstico sobre la situación del estado Vargas (Infraestructura y Servicios)* Universidad Simón Bolívar. Caracas.

Jiménez, V. (2004). *Estudio Del Marco Institucional para la sostenibilidad de alerta temprana y la red hidrometeorológica Informe. Final* Programa De Prevencion De Desastres Y Reconstrucción Social (PREDERES). Caracas.

Jiménez, V., et al (2005). *Gestión Integral de Riesgos: Acciones para la construcción de una política de Estado*. Serie Conocimiento para el Desarrollo Sustentable. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Caracas.

Jiménez, V. (2007). *Catálogo de instrumentos en Gestión Municipal para la Reducción de Riesgos y Preparativos ante Emergencias: Caracas*. En *Proyecto Fortalecimiento Regional en Reducción de Riesgos en Ciudades Mayores de la Comunidad Andina*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) – Oficina de Prevención de Crisis y Recuperación (BCPR) – Programa de Preparación ante Desastres (DIPECHO) del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO) (2007). La Paz, Bolivia.

Lavell, A. (Comp). (1994). *Al Norte del Río Grande. Ciencias Sociales y Desastres – Una perspectiva norteamericana*. La Red de Estudios Sociales de Prevención de Desastres en América Latina (LA RED). Bogotá, Colombia.

Lavell, A. (Comp). (1994). *Viviendo en Riesgo. Comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina*. La Red de Estudios Sociales de Prevención de Desastres en América Latina (LA RED) / Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Bogotá, Colombia.

Lavell, A. (Comp). (1996). *Estado, Sociedad y Gestión de los Desastres en América Latina. En busca del paradigma perdido*. La Red de Estudios Sociales de Prevención de Desastres en América Latina (LA RED) / Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) / Intermediate Technology Development Group (ITDG). Lima, Perú.

López, J.L. (Edit.) (2010). *Lecciones Aprendidas del Desastre de Vargas. Aportes Científico - Tecnológicos y Experiencias Nacionales en el Campo de la Prevención y Mitigación de Riesgos*. Instituto de Mecánica de Fluidos (IMF). Caracas, Venezuela.

López, J.L. y García, R. (Edit.) (2006). *Memorias del Seminario Internacional Los Aludes Torrenciales de Diciembre de 1999 en Venezuela*. Instituto de Mecánica de Fluidos (IMF). Caracas, Venezuela.

Machado, C.(1998). *Los Gobiernos Locales: Participación Ciudadana y Democracia*. En *Descentralización Gobierno y Democracia*, Mascareño, CENDES. Caracas

Marcano, F. (2012) *Desarrollo urbano del estado Vargas: Situación actual y desafíos*. Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS). Caracas, Venezuela.

Márquez, P. (2005). *(In)Seguridad en el Ámbito Educativo: Organización y Participación de las Comunidades Relacionadas con la Escuela Técnica Comercial Luis Razetti*. (Trabajo de Grado de maestría en Planificación Urbana, mención Política y Acción local). Caracas: IU/FAU/UCV.

Martínez, M. (2009). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. Editorial Trillas, S.A. México, D.F.

Maskrey, A. (Comp.) (1993). *Los desastres no son naturales*. La Red de Estudios Sociales de Prevención de Desastres en América Latina (LA RED) / Tercer Mundo Editores. Bogotá, Colombia.

Mejía, A. (2004). *La Participación Ciudadana. Cuestiones de la Organización Social*. Ministerio de Educación Cultura y Deporte/Consejo Nacional de Cultura. Caracas, Venezuela.

Mendes, K. (2001). *La variable riesgo como herramienta en la toma de decisiones dentro del proceso de planificación y gestión urbana. Caso de Estudio: Camurí Grande* (Informe Final de pasantía). Caracas: USB.

Mendoza, Y. (2007). *Organización y Participación de las Comunidades en la Seguridad Ciudadana de los Espacios Públicos. Caso de estudio: Paseo Los Ilustres, Parroquia San Pedro, Municipio Libertador* (Trabajo de Grado de maestría en Planificación Urbana, mención Política y Acción local). Caracas: IU/FAU/UCV.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARN) – Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2004). *Plan de Ordenación Territorial del Estado Vargas (POTEV)*. Caracas, Venezuela.

Mojica, J. (2013). El conocimiento local en la gestión del riesgo de inundaciones: Comunidades del municipio de Mompós, Bolívar. (Trabajo de Grado de maestría en Planificación en Medio Ambiente y Desarrollo) Medellín: Universidad Nacional de Colombia.

Muñoz, G. (2006). *Saberes contruidos en torno a los deslaves y terremotos por los pobladores del sector central de pueblo Arriba – Naiguatá, estado Vargas*. (Trabajo de Grado de maestría en Planificación Urbana, mención Política y Acción local). Caracas: IU/FAU/UCV.

Narváez, L. (2009). *La Gestión del Riesgo de Desastres. Un enfoque basado en procesos*. Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina – PREDECAN. Lima, Perú.

Organización de las Naciones Unidas - ONU (2008) *La Gestión del Riesgo Hoy. Contextos Globales Herramientas Locales*. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastre (EIRD)

Pacheco, G. (2002). *Las iras de la serranía. Lluvias torrenciales, avenidas y deslaves en la Cordillera de la Costa, Venezuela: un enfoque histórico*. Fondo Editorial Tropykos. Caracas, Venezuela.

Plan Especial y Anteproyecto de Ordenanza de Zonificación de la Parroquia Naiguatá. (2008). Instituto de Estudios Regionales y Urbanos (IERU) de la Universidad Simón Bolívar (USB). Alcaldía del Municipio Vargas. Caracas

PREDECAN – Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina (2008). *Marco conceptual de referencia sobre gestión del riesgo en el contexto del desarrollo local y sobre lineamientos generales (metodológicos) sobre la planificación del desarrollo local incorporando la gestión del riesgo (aplicación genérica)*. Comisión Europea. Lima, Perú.

PREDECAN – Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina; PDRS – Programa Desarrollo Rural Sostenible (2008). *Incorporación del análisis del riesgo en los procesos de planificación e inversión pública en América Latina y El Caribe*. Comisión Europea / GTZ. Lima, Perú.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2004). *La Reducción de Riesgos de Desastres: Un desafío para el desarrollo*. Nueva York, Estados Unidos.

Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo - PNUD (2004). *Sistematización de Buenas Prácticas en Preparativos de Desastres y Gestión Local del Riesgo en la Región Andina*. Sistema de organización de la Comunidad Anauco: Organización comunitaria constituida y dirigida por los vecinos. Venezuela

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2005a). *Gestión Local del Riesgo y Preparativos de Desastre en la Región Andina: Sistematización de buenas prácticas y lecciones aprendidas. Experiencia 15 Catuche*. Oficina de Prevención de Crisis y Recuperación (BCPR) – Programa de Preparación ante Desastres (DIPECHO) del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO). Quito.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2005b). *Gestión Local del Riesgo y Preparativos de Desastre en la Región Andina: Sistematización de buenas prácticas y lecciones aprendidas. Experiencia 6 Guardianas de la Ladera*. Oficina de Prevención de Crisis y Recuperación (BCPR) – Programa de Preparación ante Desastres (DIPECHO) del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO). Quito.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2005c). *Gestión Local del Riesgo y Preparativos de Desastre en la Región Andina: Sistematización de buenas prácticas y lecciones aprendidas. Experiencia 1 Potosí*. Oficina de Prevención de Crisis y Recuperación (BCPR) – Programa de Preparación ante Desastres (DIPECHO) del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO). Quito.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2007) *Fortalecimiento Regional en Reducción de Riesgos en Ciudades Mayores de la Comunidad Andina*. La Paz, Bolivia.

Proyecto Ávila (2004) *Galería de Imágenes del Evento Ocurrido en las Vertientes Norte y Sur del Ávila en Diciembre 1999*. Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar. Caracas.

Rodríguez, A. (2006). *Participación Ciudadana, Institucionalidad Local y Consejos Comunales En Venezuela*. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

Wilches-Chaux, G. (1991). *El Sentido de la Participación. Participación Comunitaria. Memorias*. Universidad Nacional de Colombia. Tercer seminario internacional. Medellín, Colombia.

Wilches-Chaux, G. (1998). *Auge, caída y levantada de Felipe Pinillo mecánico y soldado o Yo voy a correr el riesgo: Guía de la RED para la gestión local del riesgo*. Editorial: La Red. Lima, Perú.

#### Referencias Electrónicas

Asociación Civil Comunidad de Camurí Grande. [documento en línea] S/F Recuperado el 10 de enero de 2013 en <http://www.comunidadcamurigrande.org.ve>

Fermín, J. (2004) *Herramientas de Participación Ciudadana y Contraloría Social*. Fundación Escuela de Gerencia Social, Ministerio de Planificación y desarrollo. Venezuela. Recuperado el 5 de septiembre de 2011, en [http://redeconomia.org.ve/redeconomia/portal\\_redeconomia/app/vista/detalleInvest.php?proy=110&pag=2](http://redeconomia.org.ve/redeconomia/portal_redeconomia/app/vista/detalleInvest.php?proy=110&pag=2)

**Gestión del Riesgo.** Comunicación y medios para la prevención y la mitigación de desastres en América Latina. Proyecto Anauco. S/F Recuperado el 04 de febrero de 2013, en <http://www.cominit.com/gestion-del-riesgo/node/267031>

González, R. (2001). *Participación ciudadana y justicia para la naturaleza .Justicia Ambiental: Construcción Y Defensa De Los Nuevos Derechos Ambientales Culturales Y Colectivos En América Latina*. PNUMA, Méjico. Recuperado el 05 de diciembre de 2012, en <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/aea/descargas/leff05.pdf>

González, R. (2002). *La Participación Ciudadana. El derecho y la participación ciudadana. Primer Modulo*. Portal de desarrollo sostenible. Recuperado el 27 de enero de 2013, en <http://rds.hn/index.php?act=md&f=85&t=490>

Marcano, F. (2012). *Desarrollo urbano del estado Vargas: Situación actual y desafíos*. Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales. Caracas. Recuperado el 05 de febrero de 2013, en <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/caracas/09271.pdf>

Montaño, L. (2005). *Liderazgo, Participación Comunitaria y Ciudadana*. Asociación de Proyectos Comunitarios. Popayán, Colombia. Recuperado el 13 de septiembre de 2011 de, [http://www.asoproyectos.org/doc/Modulo\\_1\\_Liderazgo.pdf](http://www.asoproyectos.org/doc/Modulo_1_Liderazgo.pdf)

Ordoñez, José A. (2000). *Los, las jóvenes y la participación ciudadana*. Monografía. Honduras. Recuperado el 13 de septiembre de 2011, en [http://prejal.oit.org.pe/prejal/docs/bib/200803100002\\_4\\_2\\_0.pdf](http://prejal.oit.org.pe/prejal/docs/bib/200803100002_4_2_0.pdf)

Ramírez, L. (2005). *La Participación en el Contexto Comunitario*. Mesa técnica de agua del Barrio Brisas del Paraíso-Cota 905. (Trabajo de Grado para optar al título de magíster en Información y Comunicación para el Desarrollo). Caracas: FHE/UCV. Recuperado el 10 de noviembre de 2011, en [http://www.hidroven.gov.ve/publicaciones/73db89\\_TESIS%20ParticipacionComunitaria.pdf](http://www.hidroven.gov.ve/publicaciones/73db89_TESIS%20ParticipacionComunitaria.pdf)

Taylor, S. y Bogdan, R. (2000) *Introducción a los métodos Cualitativos de Investigación*. Ediciones Paidós. Barcelona, España. Recuperado el 24 de febrero de 2013 de, <http://asodea.files.wordpress.com/2009/09/taylor-s-j-bogdan-r-metodologiacuualitativa.pdf>

#### Referencias Legales

*Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela 1999*. Gaceta Oficial No. 5453. Caracas, 24 de marzo 2000.

*Ley orgánica para la Ordenación del Territorio*. Gaceta Oficial N° 3.238. Caracas, 11 de agosto 1983.

*Ley Orgánica de Ordenanza Urbanística*. Gaceta Oficial N° 33.868. Caracas, 16 de diciembre 1987.

*Ley Orgánica de Seguridad de la Nación*. Gaceta Oficial N° 37.594. Caracas, 18 de diciembre 2002.

*Ley Orgánica del Ambiente*. Gaceta Oficial No. 5.833. Caracas, 22 de diciembre 2006

*Ley Orgánica de los Consejos Comunales*. Gaceta Oficial N° 39.335. Caracas, 28 de diciembre 2009

*Ley Orgánica del Poder Ciudadano, Ley N° 47*. Gaceta Oficial No. 37.310. Caracas, 25 de octubre 2010.

*Ley Orgánica de la Contraloría Social*. Gaceta Oficial N°6011 Extraordinario. Caracas, 21 de diciembre 2010

*Ley Orgánica de la Comunas*. Gaceta Oficial N°6011 Extraordinario. Caracas, 21 de diciembre 2010

*Ley Orgánica del Poder Popular*. Gaceta Oficial N°6011 Extraordinario. Caracas, 21 de diciembre 2010

*Ley Orgánica para la Planificación Pública y Popular.* Gaceta Oficial N°6011 Extraordinario. Caracas, 21 de diciembre 2010

*Ley de Reforma Parcial de la Ley Orgánica del Poder Público Municipal.* Gaceta Oficial N°6.015. Caracas, 28 de diciembre 2010

*Ley Especial de Supresión y Liquidación del Instituto Autónomo Corporación para la Recuperación y Desarrollo del Estado Vargas (CORPOVARGAS).* Gaceta Oficial No.39.358. Caracas, 01 de febrero 2010.

*Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos.* Gaceta Oficial No 39.095. Caracas, 09 de enero 2009

*Ley de Reforma Parcial de la Ley de los Consejos Locales de Planificación Pública.* Gaceta Oficial N° 6.017 Extraordinario. Caracas, 30 de diciembre 2012

*Decreto N° 1.557 Con fuerza de Ley del Sistema de Protección Civil y Administración de Desastres.* Gaceta Oficial No. 5.557. Caracas, 13 de noviembre 2001

*Decreto N°5.910, con Rango, Valor y Fuerza de ley de Supresión y Liquidación del Fondo Nacional de desarrollo Urbano.* Gaceta Oficial No. 38.883. Caracas 08 de marzo 2008

*Decreto 9.043 de Rango, Valor, y Fuerza de Ley Orgánica para la gestión Comunitaria de Competencias, Servicios y otras Atribuciones.* Gaceta oficial N° 394.503. Caracas, 28 de junio 2012

FONDONORMA N° 3661:2004. Gestión de Riesgos, Emergencias y Desastres. Definición de términos. 2004, Venezuela

FONDONORMA N° 3938:2008. Elaboración de Inventario de Eventos Históricos. Metodología. 2008, Venezuela

FONDONORMA N° 3615:2004. Comités para la actuación ante emergencias locales (CAEL). Guía para su integración y funcionamiento. 2004, Venezuela.

FONDONORMA N° 3791:2002. Formulación y preparación de un plan de actuación para emergencias en instalaciones educativas. 2002, Venezuela.

FONDONORMA N° 3810:2003. Guía para la realización de simulacros. 2003 Venezuela.

## **10. ANEXOS**

Anexo N° 1: FONDONORMA 3661:2004

Anexo N° 2: Encuesta

Anexo N° 3: Plano Comunitario Sector Las Gradillas

