

La Gestión del Riesgo de Desastres como Determinante del Desarrollo Sostenible:

El Caso del Municipio de Rioblanco, Tolima.

Silvia Natalia Quintero Palma

Universidad de Manizales

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Manizales, Colombia

2018

La Gestión del Riesgo de Desastres como Determinante del Desarrollo Sostenible:

El Caso del Municipio de Rioblanco, Tolima.

Silvia Natalia Quintero Palma

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Director

Rogelio Pineda Murillo

Geólogo

Universidad de Manizales

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Manizales, Colombia

2018

## **Dedicatoria**

*A Dios por haberme dado la oportunidad de seguir creciendo profesionalmente, por sus bendiciones, por darme la fortaleza para continuar y no desfallecer, permitiéndome terminar con éxito esta etapa de mi vida.*

*Agradezco infinitamente a mi mamá Rubiela Palma Quintero por el amor, comprensión, confianza y apoyo brindado en este reto personal, por impulsarme a ser mejor y creer en mí. Y a mi papá que desde el cielo guía cada uno de mis pasos en este mundo terrenal.*

*A mis hermanos y a todas aquellas personas que, de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación.*

## **Agradecimientos**

Agradezco al señor Gustavo Adolfo Noreña Palma, Profesional Universitario funcionario de la Alcaldía Municipal de Rioblanco, por su apoyo y contribución en el trabajo de campo.

A los diferentes funcionarios de la Alcaldía Municipal de Rioblanco por la información suministrada para el desarrollo del trabajo de grado, a la Alcaldesa municipal por permitir con este trabajo aportar un grano de arena al desarrollo local sostenible del mí querido Rioblanco.

Al Geólogo, Rogelio Pineda Murillo, por su direccionamiento en este trabajo y aporte desinteresado de experiencia y conocimiento en mi formación como magister.

Al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF por darme el espacio y tiempo en este proceso de formación profesional.

A la Universidad de Manizales por brindarme la oportunidad de profundizar académicamente en el tema de desarrollo sostenible; a sus docentes y a mi director de tesis por compartir sus experiencias y conocimientos, motivación y creer en mi trabajo desde el primer momento.

Y finalmente a mis compañeros de Cohorte por la amistad, aprendizaje continuo y colaboración.

## Contenido

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Introducción .....  | 13          |
| 1. Objetivos.....   | 15          |
| 1.1 Objetivo general.....                                       | 15          |
| 1.2 Objetivos específicos .....                                 | 15          |
| 2. Supuesto de Investigación o Hipótesis .....                  | 16          |
| 3. Planteamiento del Problema .....                             | 17          |
| 4. Justificación .....  | 20          |
| 5. Contexto Territorial .....                                   | 22          |
| 5.1 Caracterización del Municipio de Rioblanco Área Urbana..... | 22          |
| 5.1.1 Coordenadas geográficas.....                              | 23          |
| 5.1.2 Límites del municipio.....                                | 23          |
| 5.1.3 Población.....  | 24          |
| 5.1.4 División Político / Administrativa – Área Urbana.....     | 24          |
| 5.1.5 Vías.....   | 24          |
| 5.1.6 Vías urbanas.....   | 25          |
| 5.1.7 Información ambiental.....                                | 26          |
| 5.1.8 Geología.....   | 28          |
| 5.1.9 Climatología.....   | 28          |
| 5.1.10 Agua potable.....  | 29          |
| 5.1.11 Problemática ambiental.....                              | 29          |
| 5.1.12 Acueducto .....  | 30          |

|   |    |
|---|----|
| 5.1.13 Alcantarillado.....  | 31 |
| 5.1.14 Aseo .....   | 31 |
| 5.1.15 Energía Eléctrica.....   | 32 |
| 5.1.16 Alumbrado Publico .....  | 32 |
| 5.1.17 Economía Productiva Urbana .....   | 32 |
| 5.1.18 Estratificación Socioeconómica y Viviendas.....  | 33 |
| 5.1.19 Político, Institucional y Equipamiento de Instituciones .....  | 34 |
| <br>  |    |
| 6. Marco Teórico.....   | 37 |
| 6.1 Gestión del Riesgo: Amenaza, Vulnerabilidad, Riesgo, Desastre .....   | 37 |
| 6.1.1 Antecedentes .....  | 40 |
| 6.2 Planificación Territorial: Planes de Desarrollo, POT, POMCA .....   | 46 |
| 6.3 Políticas Públicas .....  | 50 |
| 6.4 Desarrollo Sostenible .....   | 54 |
| <br>  |    |
| 7. Marco Legal y Normativo.....   | 59 |
| 7.1 Internacional .....   | 59 |
| 7.2 Nacional .....  | 60 |
| 7.3 Local .....   | 63 |
| <br>  |    |
| 8. Metodología .....  | 64 |
| 8.1 Tipo de Investigación.....  | 64 |
| 8.2 Diseño Metodológico.....  | 64 |
| 8.3 Técnicas e Instrumentos de Investigación .....  | 66 |
| 8.3.1 Fuentes de información.....   | 66 |
| 8.4 Trabajo de Campo.....   | 67 |
| 8.5 Sistematización de la información .....   | 67 |
| <br>  |    |
| 9. Resultados y Discusión.....  | 69 |
| 9.1 Avances del Municipio Rioblanco de la Gestión del Riesgo de Desastres en Relación a la<br>Legislación y Normatividad Nacional en la Zona Urbana,..... | 69 |
| 9.1.1 Planes de Desarrollo – PDM: Ley 152 de 1994.....  | 70 |

|  |     |
|--|-----|
| 9.1.2 Planes de Ordenamiento Territorial – POT: Ley 388 de 1997 .....  | 71  |
| 9.1.3 Plan Municipal de Gestión del Riesgo – PMGRD: Ley 1523 de 2012 .....   | 72  |
| 9.1.4 Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias – EMRE: Ley 1523 del 2012 .....  | 73  |
| 9.1.5 Fondo Municipal para la Gestión del Riesgo.....  | 73  |
| 9.1.6 Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.....  | 74  |
| 9.1.7 Panorama de la Gestión del Riesgo en el Municipio de Rioblanco. ....   | 75  |
| 9.2 Caracterización y Análisis de los Escenarios de Riesgos Relevantes para la Zona Urbana..   | 76  |
| 9.2.1 Inundación.....  | 80  |
| 9.2.2 Análisis de Amenazas .....   | 84  |
| 9.2.3 Zonificación de Desastres .....  | 89  |
| 9.3 Percepción de Riesgos por las Comunidades Urbanas del Municipio.....   | 90  |
| 9.3.1 Gestión el riesgo: amenaza, vulnerabilidad, riesgo desastre.....   | 91  |
| 9.3.2 Planificación territorial: planes de desarrollo, POT, POMCA. ....  | 92  |
| 9.3.3 Políticas públicas. ....   | 93  |
| 9.3.4 Desarrollo sostenible.....   | 94  |
| 9.3.5 Aspectos legales y normativos.....   | 95  |
| 9.4 Elementos que Aportan a la Discusión e Incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres al Desarrollo local Sostenible del Municipio..... | 97  |
| <br>   |     |
| 10. Conclusiones y recomendaciones .....   | 101 |
| 10.1 Conclusiones .....  | 101 |
| 10.2 Recomendaciones .....   | 103 |
| <br>   |     |
| 11. Referencias.....   | 105 |
| <br>   |     |
| Anexos .....   | 109 |
| Anexo A – Entrevista Gobierno Local.....   | 109 |
| Anexo B – Entrevista Comunidad .....   | 110 |
| Anexo C – Resultados Entrevista a la Comunidad .....   | 111 |
| Anexo D. Resultados Entrevistas Personas del Gobierno Municipal .....  | 121 |

## Lista de Tablas

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Tabla 1. Barrios Municipio de Rioblanco.....  | 24          |
| Tabla 2. Relación de Viviendas actuales, propias y arrendadas en la cabecera y centros poblados rurales del Municipio de Rioblanco..... | 34          |
| Tabla 3. Identificación de Actores .....  | 65          |
| Tabla 4. Técnicas e instrumentos de la investigación.....   | 66          |
| Tabla 5. Matriz de cumplimiento y evaluación .....  | 69          |
| Tabla 6. Estrategias .....  | 97          |



## Lista de Figuras

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| Figura 1. Mapa Oficial Físico Político de Colombia – Departamento del Tolima – 2012. ....                        | 22          |
| Figura 2. Organigrama alcaldía de Rioblanco .....  | 36          |
| Figura 3. Foto: Taller de carros barrio San José parte alta, Agosto 2018.....                                    | 77          |
| Figura 4. Foto: Salida coliseo Pio León Vargas Ola invernal, 2014.....   | 77          |
| Figura 5. Mapa Georeferenciación puntos de movimiento en masa.....   | 78          |
| Figura 6. Mapa de Rioblanco.....   | 79          |
| Figura 7. Foto: Emergencia por inundación barrio las brisas, Mayo 2018.....                                      | 80          |
| Figura 8. Foto: Casa señora Nelly Mendoza barrio las brisas, Mayo 2018.....                                      | 80          |
| Figura 9. Foto: Interior casa señora Nelly Mendoza barrio las brisas luego de la emergencia,<br>Agosto 2018..... | 81          |
| Figura 10. Foto: Emergencia por creciente súbita rio Rioblanco barrió San José parte baja, Mayo<br>2018.....     | 82          |
| Figura 11. Foto: Rio Rioblanco barrió San José parte baja luego de la emergencia, Agosto 2018.<br>.....          | 82          |
| Figura 12. Foto: Perdida de vía por la creciente del rio Rioblanco, Mayo 2018.....                               | 83          |
| Figura 13. Foto: Rio Rioblanco luego de la emergencia vía que conduce al barrio San Jorge,<br>Agosto 2018.....   | 83          |
| Figura 14. Foto: zona urbana amenazada por inundación del Rioblanco dada la invasión del<br>cauce. ....          | 85          |

|   |    |
|---|----|
| Figura 15. Foto: Inundación casco urbano (2018).....  | 85 |
| Figura 16. Foto: movimiento en masa que afecto la vía que de Rioblanco conduce a la vereda de bocas. .... | 86 |
| Figura 17. Foto: movimiento en masa presente en la cabecera municipal .....                               | 87 |
| Figura 18. Foto: Avenida torrencial rio Rioblanco, casco urbano (2018). ....                              | 88 |
| Figura 19. Mapa del Municipio de Rioblanco .....  | 89 |
| Figura 20. Áreas de Inundación .....  | 90 |

## Resumen

**Título:** La Gestión del Riesgo de Desastres como Determinante del Desarrollo Sostenible: El Caso del Municipio de Rioblanco, Tolima.

**Autor:** QUINTERO PALMA, Silvia Natalia

**Palabras Clave:** Gestión del riesgo, Desarrollo local sostenible, Desastres naturales.

### Descripción:

Los riesgos por fenómenos naturales son una constante en Colombia y otros países de Latinoamérica, y por este motivo se emiten políticas e iniciativas en los cuales se establecen elementos para el conocimiento del riesgo, la mitigación del riesgo y el manejo de los desastres., como lo es la Ley 1523 de 2012. La presente investigación toma el marco normativo y de realidad de un municipio, y estableció como propósito central, analizar el proceso de Gestión del Riesgo de Desastres de la zona urbana del municipio de Rioblanco, Tolima, a la luz del Desarrollo Local Sostenible. Y para alcanzar este objetivo nuclear se ha planteado una investigación de enfoque cualitativo, el tipo de investigación es descriptivo y explicativo

Las técnicas e instrumentos para la recolección de información fueron: la revisión documental, observación en campo, análisis espacial y entrevista semiestructurada. Como principales hallazgos se destaca la existencia de desconocimiento sobre los riesgos propios del territorio objeto de estudio, lo cual se debe, entre otras causas, a las bajas partidas y rubros destinados a los procesos de gestión del riesgo de desastres en el municipio. Existe un vacío importante en la gestión para implementar un proceso de desarrollo sostenible que beneficie la habitabilidad del municipio, y de otro lado, un vacío de conocimiento en los habitantes para que desarrollen su vida lejos de los lugares que representan peligro para su vida.

### **Abstract**

**Title:** Disaster Risk Management as a Determinant of Sustainable Development:  
The Case of the Municipality of Rioblanco, Tolima.

**Author:** QUINTERO PALMA, Silvia Natalia

**Keyword:** Risk management, Sustainable local development, Natural disasters.

**Description:**

Risks due to natural phenomena are a constant in Colombia and other Latin American countries, and for this reason, policies and initiatives are issued in which elements are established for risk knowledge, risk mitigation and disaster management. It is Law 1523 of 2012. This research takes the normative and reality framework of a municipality, and established as a central purpose, to analyze the process of Disaster Risk Management of the urban area of the municipality of Rioblanco, Tolima, to the light of Sustainable Local Development. And to reach this nuclear objective, a qualitative approach research has been proposed, the type of research is descriptive and explanatory

The techniques and instruments for the collection of information have been: documentary review, field observation, spatial analysis and semi-structured interview. The main findings highlight the lack of knowledge about the risks inherent to the territory under study, which is due, among other causes, to the low headings and items destined for the disaster risk management processes in the municipality. There is a significant gap in management to implement a process of sustainable development that benefits the habitability of the municipality, and on the other hand, a knowledge gap in the inhabitants to develop their lives away from the places that represent danger to their lives.

## Introducción

Colombia es un país de América Latina que se ve altamente afectado por el cambio climático y la degradación ambiental; no dejando a un lado la alta ocurrencia de riesgos por fenómenos naturales como avalanchas, terremotos, inundaciones y deslizamientos, entre otros. Que de manera significativa afectan y retrasan el desarrollo del país, impidiendo el logro de metas trazadas desde el Gobierno Nacional en materia de atención a población vulnerable; como repercusión el país debe hacerse cargo de las actividades para la atención prioritaria de las emergencias que suceden en los territorios, por la baja o nula apropiación y conocimiento de términos como Amenaza, vulnerabilidad y riesgo.

Debido a esto se deben prender las alertas de la comunidad y el gobierno en cuanto a la Gestión del Riesgo; en Colombia la Ley 1523, 2012 Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones se define la Gestión del Riesgo, como “un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. ”

Como lo dice la Ley colombiana la gestión del riesgo no está solo definida como la prevención aclarando que hace parte integral de esto la corrección y compromiso de los

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

individuos en una identificación y conocimiento temprano de los riesgos a los que puede estar expuesto; ya que la inadecuada planificación del territorio y el desconocimiento de la medidas de intervención para reducir el riesgo hacen a un territorio más frágil a las principales amenazas naturales y antrópicas.

Razón por la cual la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres en el año 2012, crea la Guía para la Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres que es un instrumento dinámico que ordena prioridades municipales concretas, con relación a las condiciones de riesgo, y canaliza estas acciones para ser ejecutadas en diferentes ámbitos como el ordenamiento territorial, la planificación del desarrollo y el desempeño institucional, entre otros.

## **1. Objetivos**

### **1.1 Objetivo general**

Analizar el proceso de Gestión del Riesgo de Desastres de la zona urbana del municipio de Rioblanco, Tolima, a la luz del Desarrollo Local Sostenible.

### **1.2 Objetivos específicos**

- Revisar los avances del municipio, en su zona urbana, en Gestión del Riesgo de Desastres a la luz de la legislación y normatividad nacional.
- Realizar una caracterización y análisis de los escenarios de riesgos relevantes para la zona urbana.
- Indagar acerca de la percepción de riesgos por las comunidades urbanas del municipio.
- Aportar elementos de discusión para la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres al desarrollo local sostenible del municipio.

## **2. Supuesto de Investigación o Hipótesis**

La deficiencia en el proceso de gestión del riesgo en la zona urbana del municipio de Rioblanco, Tolima, asociada a los actores sociales e institucionales, aumenta el nivel de vulnerabilidad y riesgos de desastres ante las amenazas existentes y repetitivas.



### **3. Planteamiento del Problema**

Por la ubicación del municipio de Rioblanco, Tolima, en el macizo colombiano, las condiciones climáticas, topográficas y los procesos de degradación del suelo, factores que en conjunto con las variaciones de temporadas de estiaje y olas invernales, se incrementan los problemas de remoción en masa, propiciando afectación en las vías y viviendas ubicadas el área urbana del municipio; aunado a lo anterior las corrientes de aire se hacen más fuertes y en el mismo sentido los incendios y la el fenómeno de la erosión han aumentado el panorama de vulnerabilidad, del área urbana del municipio de Rioblanco, Tolima; estas situaciones generar un aumento directamente proporcional de las potencialidades de los fenómenos amenazantes.

Se debe tener en cuenta que en los diferentes instrumentos de planificación de los territorios, como los planes de ordenamiento territorial, manejo de cuencas hidrográficas y la planificación del desarrollo, integran por ley un análisis del riesgo, no solamente en el diagnostico biofísico, económico y socio ambiental, si no que se pueden considerar como una herramienta eficiente en la planificación de la gestión del riesgo, por medio de la cual se evitaría nuevas posibilidades de riesgos; incorporando en los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial las consideraciones sobre desarrollo seguro derivadas de la gestión del riesgo y por consiguiente los programas y proyectos prioritarios para estos fines.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

En la construcción de escenarios de riesgos es imprescindible considerar el papel de las comunidades y particularmente, elementos de interés para el diseño de políticas y estrategias encaminadas a prevenirlo y mitigarlo (Yolanda, H. P., & Germán, V. C.; 2015).

No implementar estrategias adecuadas de prevención; responsabiliza al Gobierno colombiano quien debe hacerse cargo de las actividades para la atención prioritaria de las emergencias que sucedan en los territorios. Teniendo en cuenta entonces la deficiencia en la apropiación y conocimiento de términos como amenaza, vulnerabilidad y riesgo por parte de los habitantes de un municipio, ciudad o departamento, se denota la ausencia de cultura de autocuidado y principios fundamentales de la atención primaria de la salud.

Teniendo en cuenta lo anterior, la población que por lo general es afectada será la de bajos recursos, pues no muchas veces se ven obligados a ocupar viviendas construidas en zonas de alto riesgo, o incluso invaden las zonas de protección de las corrientes hídricas, sin embargo es necesario destacar que toda la población del municipio se ve afectada por que no socializan las alertas y los sistemas de información hacen que todos sean responsable de una mala planificación, gestión y atención del riesgo.

Por otra parte es importante establecer la percepción de los habitantes y las comunidades entorno a la gestión del riesgo por parte de las autoridades gubernamentales, pues una de las causas de que se presente esta problemática refiere al desconocimiento de estrategias de la gestión del riesgo tales como los sistemas de alertas tempranas. Razón por la cual es necesario incorporar las acciones correspondientes al proceso de conocimiento y reducción del riesgo, así como los subprocesos de preparación para la respuesta y para la recuperación, estas últimas pertenecientes al proceso de manejo de desastres.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

Además es necesario tener en cuenta que se deben conocer detalladamente los diferentes escenarios de riesgo. La administración municipal tiene una débil planificación territorial y no se vigila e inspeccionan correctamente las zonas que están en alto riesgo para sus respectivas medidas de manejo y/o reubicación; ya que es necesario vincular a la comunidad en las actividades de prevención del riesgo y finalmente determinar si la administración municipal tiene capacidad fiscal deficiente como para invertir en este tema o como se prepara económicamente ante una emergencia.

Es inevitable que la ausencia de estrategias eficientes para la prevención del riesgo genere efectos sobre los diferentes sectores que definen al municipio de Rioblanco, Tolima, el crecimiento económico, depende netamente de la estabilidad de las condiciones con las cuales cuenta el municipio, sin embargo cuando se presentan emergencias que pudieron ser evitadas la economía del municipio se afecta de manera directa. La equidad social es otro aspecto de relevancia que se afecta con este tipo de situación, a mayor afectación de la población en condición de vulnerabilidad, se hace más difícil obtener una equidad social.

Por otra parte es importante destacar dos aspectos realmente importantes dentro del desarrollo de la gestión del riesgo es el desarrollo sostenible, que estará de la mano de una planificación eficiente del territorio, que genere la menor afectación de los recursos naturales y la participación ciudadana, necesaria para protagonizar estas estrategias, son la población objeto de estudio y quienes se benefician directamente.

#### **4. Justificación**

Por medio de la presente investigación se desarrolló la articulación entre la gestión del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible. Partiendo de la pregunta ¿La actual estrategia de gestión de riesgos del municipio de Rioblanco responde eficientemente a las problemáticas ambientales y sociales, conjunto con los retos de equidad social y participación ciudadana en el marco del desarrollo sostenible? Con el propósito de responder a esta pregunta se revisa, en primer lugar, el concepto de la gestión del riesgo desde una perspectiva normativa, particularmente dentro de la política nacional de gestión de riesgo de desastres, para concluir con los debates actuales y presentar el marco teórico que orienta los temas base para el desarrollo de la investigación.

De acuerdo con los principios rectores del Marco de Sendai la gestión del riesgo de desastres está orientada a la protección de las personas y sus bienes, salud, medios de vida y bienes de producción, así como los activos culturales y ambientales, al tiempo que se respetan todos los derechos humanos, incluido el derecho al desarrollo, y se promueve su aplicación; contribuyendo eficazmente al desarrollo sostenible.

Pero es importante resaltar que este momento de transición por la inclusión del componente de gestión del riesgo en los documentos como plan de ordenamiento territorial, plan de manejo y ordenamiento de cuenca y plan de desarrollo implica dificultades diversas, que se ven acentuadas por los cambios operados en la transición de un periodo de gobierno a otro y en general las problemáticas identificadas en la localidad.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

Es importante resaltar la importancia que para los habitantes de un casco urbano significa la gestión del riesgo, en las áreas urbanas la cantidad de personas por cada metro cuadrado supera por mucho a la densidad en las zonas rurales, razón por la cual la afectación de un área considerable de una zona urbana conlleva a la afectación de varias familias. Por otra parte es claro que las actividades económicas de un municipio se centralizan en la zona urbana desde allí se realiza la comercialización de productos y se administra el municipio.

Lo anterior ratifica la importancia de garantizar una gestión del riesgo eficiente que permita el desarrollo normal de las actividades de un municipio, que en este caso en particular se refiere al municipio de Rioblanco, Tolima.

## 5. Contexto Territorial

### 5.1 Caracterización del Municipio de Rioblanco Área Urbana.

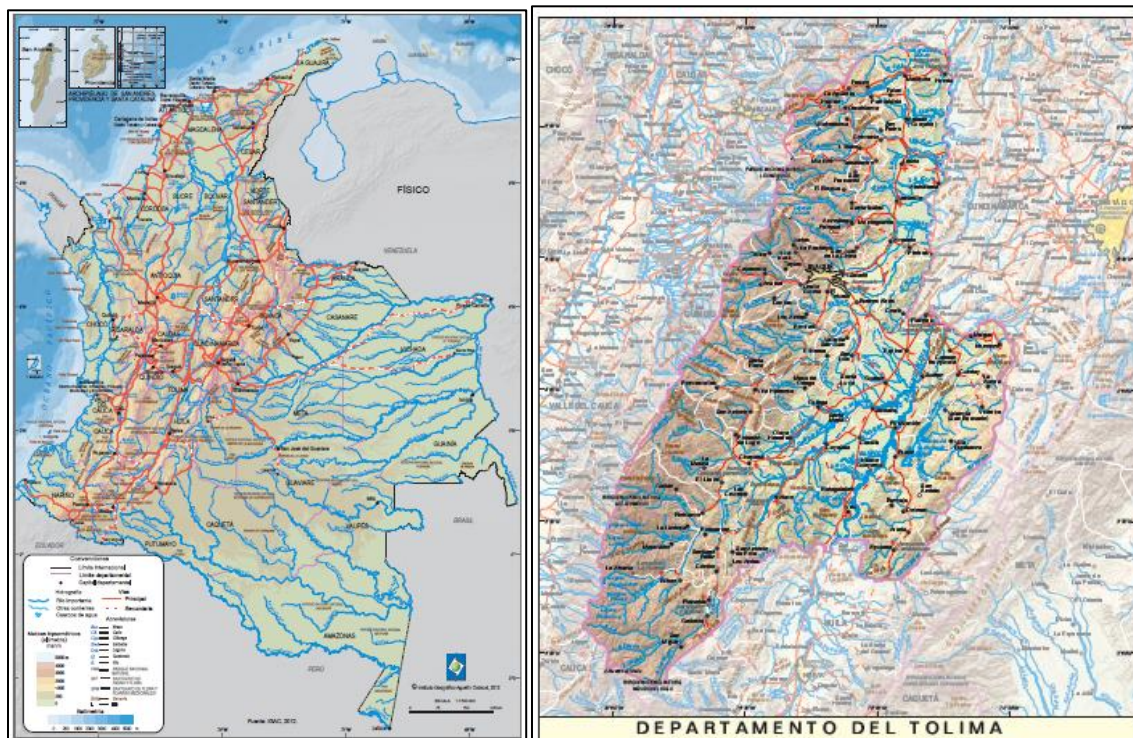


Figura 1. Mapa Oficial Físico Político de Colombia – Departamento del Tolima – 2012.  
Fuente: Geoportal IGAC, 2018

El municipio de Rioblanco se encuentra ubicado al sur occidente del departamento del Tolima, a 231 Km aproximadamente de la capital del departamento. Posee casi todos los pisos térmicos con aturas desde los 700 msnm hasta los 4.500 msnm. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

Rioblanco posee el 47,33 % del Parque Nacional Natural Las Hermosas correspondiente a 59,142 Has sobre la parte alta del corregimiento Gaitán y Maracaibo. A

demás tiene 45,212.70 Has de páramo en la zona de influencia de los Parques Nacionales Naturales Las Hermosas y Nevado del Huila sobre la zona alta de la cuenca del río Hereje en el corregimiento de Herrera. (Parques Nacionales Naturales, 2013)

### ***5.1.1 Coordenadas geográficas.***

El municipio de Rioblanco está localizado geográficamente de la siguiente manera (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009):

- Latitud norte: 03° 32' 20"
- Longitud: 75° 39' 30"
- Extensión total: 1.443 Km<sup>2</sup>
- Extensión área urbana: 0,38 Km<sup>2</sup>
- Extensión área rural: 1.442,62 Km<sup>2</sup>
- Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 900
- Mínima altura sobre el nivel del mar: 720 metros
- Máxima altura sobre nivel del mar: 4.500 metros

### ***5.1.2 Límites del municipio.***

Rioblanco limita, según Ordenanza No. 011 de 1948, partiendo de la desembocadura del río Mendarco en el río Saldaña se sigue Mendarco arriba, colindando con el corregimiento del Limón hasta su nacimiento; y de allí a dar a la cordillera central o del Quindío, donde limita con el departamento del Valle del Cauca (lado occidental); de allí y ya por la parte Occidental y Sur, se sigue el límite con el mismo departamento del Valle del Cauca y por la cordillera ya citada hasta se con el departamento del Huila, en el nacimiento del río Saldaña. Por este río aguas abajo lindando con el municipio de Ataco,

hasta encontrar la desembocadura del río Mendarco punto de partida. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

- Norte: Chaparral
- Sur: Planadas
- Oriente: Ataco
- Occidente: Departamento del Valle del Cauca

### 5.1.3 Población.

Habitantes en el municipio (DANE – Proyecciones – Censo 2005):

- No. Habitantes Cabecera: 4.557
- No. Habitantes Zona Rural: 20.537
- Total: 25.094

### 5.1.4 División Político / Administrativa – Área Urbana.

El área urbana del municipio de Rioblanco está conformada por 9 barrios y el área rural está dividida en 3 centros poblados y 105 veredas. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

Tabla 1. *Barrios Municipio de Rioblanco*

| N° | Barrio       | N° | Barrio          | N° | Barrio |
|----|--------------|----|-----------------|----|--------|
| 1  | Brisas       | 4  | Esperanza       | 7  | Fátima |
| 2  | Buenos Aires | 5  | Bello Horizonte | 8  | Centro |
| 3  | Cambulos     | 6  | San José        | 9  | Gaitán |

*Fuente: Secretaria de Planeación Municipal de Rioblanco.*

### 5.1.5 Vías.

El municipio de Rioblanco está comunicado con el municipio de Chaparral por una carretera departamental que tiene una longitud de 54 Km. El 70% se encuentra pavimentada



y actualmente se encuentra en reparación y mantenimiento. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

La situación de la vía se ve agrupada por las condiciones geológicas, suelos, pendientes y clima, que provocan la ocurrencia permanente de derrumbes y deslizamientos que causan el taponamiento de la vía; creando pérdidas económicas a los comerciantes y aumentando el flete de transporte de las comunidades y productos agrícolas que se producen en el municipio. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

Existe otra vía intermunicipal que comunica el casco urbano con el municipio de Planadas, que tiene 70 Km de longitud, sin pavimentar y su estado es regular. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

#### **5.1.6 Vías urbanas.**

Las vías urbanas del municipio presentan las siguientes características (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009):

- Las calles son angostas y dificultan el transporte vehicular.
- El 30% de las vías presentan pavimento en frío.
- El 70% de las vías se encuentran sin pavimentar presentándose problemas en épocas de invierno, ocasionando el deterioro de éstas por las escorrentías que aflora el material de piedra, dificultando el tránsito y provocando taponamiento de drenajes.

En la actualidad se encuentra en estudio el proyecto vial para unir la Orinoquía con el pacífico, el cual plantea dentro de sus alternativas la conexión por el municipio de Rioblanco hacia florida (valle del cauca), la cual hará apertura a través del carreteable

Herrera– La Diana – Florida, atravesando el páramo Las Herosas en la cuenca alta del río Hereje. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

### ***5.1.7 Información ambiental***

#### ***5.1.7.1 Hidrografía***

El Municipio de Rioblanco es uno de los más ricos en agua del departamento su red hídrica está conformada por las subcuencas de los ríos Anamichú, Mendarco, Cambrín y Hereje, los cuales son tributarios importantes del Río Saldaña. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

Éste último río sirve de límite entre los Municipio de Planadas y Rioblanco, nace en el Páramo de Santo Domingo a una altura aproximada de 3.900. m.s.n.m. desemboca en el río Magdalena a una altura de 285 m.s.n.m; su cauce principal tiene una longitud de 222,5 km, con una pendiente media superficial de 3,79 % y una pendiente racional de 0.54%, en todo su recorrido recibe 62 afluentes. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

- Subcuenca del Río Anamichú

El Río Anamichu nace en las estribaciones del Páramo de las Herosas de la Cordillera Central, y desemboca al Río Saldaña, abarcando como cuenca hidrográfica de 75.825 Hectáreas y una longitud de 52,6 Km. Su principal función es la de suministrar agua para consumo humano, uso doméstico, uso agrícola y pecuario, especialmente de la vereda Bocas de Rioblanco. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

Sus afluentes son los ríos Verde, negro, San José, Quebradón y las Quebradas Catalina, Borrascosas, Tolima, Yarumal, Ilusión, el Caucho, La Florida, San Mateo, La

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

Mitaca, La Bardano, Maraveles, El Vergel, La Estación, y la Pedregosa. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

- Subcuenca del Río Mendarco

Nace en la zona de media ladera de la cordillera Central a una altura aproximada de 1000 m.s.n.m., tiene una longitud de 35 Km, hasta su desembocadura y sirve de límite entre los Municipios de chaparral y Rioblanco. El área de influencia de esta subcuenca en el Municipio de Rioblanco es de 7.574 Hectáreas, sus afluentes son las Quebradas Palmichal, el Pital, La Tigrera, aguablanca, los Ahogados, La Congoja, La Mina, Mendarco y el grillo. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

- Subcuenca del Río Cambrín

La Subcuenca del río Cambrín tiene un área de 65.148 hectáreas, su cauce principal nace en las estribaciones más elevadas de la cordillera central, en el páramo del Brillante a 3.800 m.s.n.m. aproximadamente, tiene una longitud de 46 Km y desemboca al río Saldaña, cerca al caserío del mismo nombre en el Municipio de Rioblanco. Sus Afluentes son el Río Negro y las quebradas el Bosque, Borrascosa, Esmeralda, Las Pavas, El Tabor, las Arrugas, La Chorrera, La Laguna, La Soledad, La Ocasión, Costa Rica, La Aurora, Maracaibo y Campo Alegre. Su principal función es la de suministrar agua para consumo humano, uso doméstico, uso agrícola y pecuario especialmente la vereda Cambrín. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

- Subcuenca del Río Hereje

Nace en la laguna del meridiano a estribaciones del Páramo de las Hermosas. Es el primer afluente por la margen izquierda del río Saldaña, tiene la subcuenca del río Hereje

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

un área total de 19.480 Hectáreas, posee una longitud de 46 Km una pendiente media de 6.21% y racional de 5.12%; desemboca frente al caserío de Herrera. Sus afluentes principales son: Las Quebradas El Quebradón, Agua dulce, La Italia, la Secreta, Las Mercedes, Bejuqueros, Holanda, El Venao, Las Delicias, la Albania, El Purgatorio, El Triunfo, y el Auxilio. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

Existen otros importantes sistemas hídricos como son las quebradas La Lindosa, El Borugo, Barbacoas, El Agarre, Pilonas, La Golondrina, Mal paso, La Tigrera, El Cafetal, La Sardina, El Placer, La Cascada, La Pradera, El, Topacio, y las Mirlas. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

La Cabecera Municipal de Rioblanco surte su acueducto con las aguas del Río Quebradón y la quebrada El Duda. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

### ***5.1.8 Geología***

La caracterización geológica del municipio de Río Blanco hace referencia a aspectos tales como unidades litológicas, geología estructural, ocurrencias minerales y zonas susceptibles a fenómenos naturales, los cuales serán interrelacionados con diferentes variables, con el fin de lograr la zonificación ambiental del municipio. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

### ***5.1.9 Climatología***

#### ***5.1.9.1 Precipitación***

La precipitación promedio para el Municipio de Rioblanco es de 2.143,3 mm. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009).

#### *5.1.9.2 Temperatura*

La temperatura promedio para el Municipio de Rioblanco es de 18.6°C (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009).

#### *5.1.10 Agua potable.*

El Agua del acueducto Municipal, de acuerdo a los resultados de los análisis físico-químicos realizados, se observa que las aguas del acueducto de Rioblanco, son de mineralización baja, pH neutros, con contenido bajo de sales inorgánicas, de alcalinidad media y dureza baja, con buen nivel de oxígeno disuelto, sin presencia de grasas y aceites, sin presencia de elementos tóxicos, con contenido bajos de materia orgánica e inorgánica, aguas tipo C1-S1 (Sodización y salinidad baja), de valores moderado de Sólidos en Suspensión y alta Turbiedad. Esta agua proviene de las quebradas El Quebradón y el Duda. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009).

#### *5.1.11 Problemática ambiental*

Dentro de los principales problemas ambientales en la zona urbanizable se puede definir que esta se encuentra condicionada y expuesta a riesgos y amenazas de acuerdo a lo planteado en el plan básico de ordenamiento territorial; presentando este tipo de problemas en el barrio los Cambulos, urbanización villa capri, estadero recreacional y sus alrededores, colegio francisco Julián Olaya, escuela Manuela Beltrán, barrio bello horizonte, polideportivo pio león Vargas, costado occidental plaza de ferias, calle 6 Ta entre carreras 1 y 5, barrio las brisas y barrio la esperanza. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009).

### **5.1.12 Acueducto**

Este servicio es prestado para el área urbana del municipio por la empresa de servicios públicos domiciliarios y está compuesto de los siguientes elementos (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009):

- a) Bocatoma, en la actualidad existen dos estructuras de captación, la principal que se encuentra ubicada sobre la quebrada el Quebradón, que es una estructura de captación de fondo que permite captar 18 Metros / Segundo; y la segunda fuente es la alterna, proveniente de la quebrada el Duda que es una estructura de captación lateral, permite captar 6 litros/ segundo.
- b) Línea de Conducción, solo existe en el sector del Quebradón en una longitud de 150 Metros y un diámetro de 6” en tubería P. V. C.
- c) El desarenador, ubicado en el sector del Quebradón con una capacidad de tratamiento de 18 litros/Segundo.
- d) Línea de Conducción, ubicada en el sector del Quebradón existe una línea de conducción de 6 Kilómetros de longitud, con diámetro de 6 Pulgadas y para el sector del Duda existe la línea de conducción con una extensión aproximada de 4 Kilómetros en diámetro de 4 Pulgadas.
- e) Planta de Tratamiento, de tipo convencional con capacidad para tratar 18 litros / segundo.
- f) Tanque de almacenamiento, con una capacidad de almacenamiento de 300 Metros Cúbicos.

- g) Línea de Conducción, sus diámetros van desde las 6 Pulgadas hasta media pulgada en una longitud de 5 Kilómetros y en forma desordenada, razón por la cual hay muchas pérdidas de presión.
- h) Línea Domiciliaria, existen 615 acometidas domiciliarias, todas en media pulgada, la mayoría en tubería P. V. C.

El Barrio los Cambulos cuenta con acueducto independiente, sin ningún tipo o sistema de tratamiento para su potabilización, lo único que posee es una bocatoma, desarenador, red de conducción, tanque de almacenamiento y red de distribución, suministrada por la quebrada el relator.

#### ***5.1.13 Alcantarillado***

Existen 18 emisarios finales que descargan sus aguas residuales sobre la quebrada el Arrastradero y el Río Blanco. En cuanto a la red de Colectores se puede decir que toda la tubería es de cemento y en la actualidad existen 212 MI de tubería de 12 Pulgadas 1.710 Metros Lineales de tubería de 16 Pulgadas 1.752 M. L de tubería de 24 Pulgadas y 450 Metros lineales de tubería de 36 Pulgadas, que trabajan en un sistema combinado (aguas negras y lluvias) para un total de 4.124 M. L. De red y 52 pozos de inspección, se encuentran funcionando y en términos generales en buen estado, es necesario ampliar la cobertura ya que en la actualidad solo cubre el 65%. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

#### ***5.1.14 Aseo***

El sistema de recolección de basuras en el casco urbano de Rioblanco se realiza dos veces por semana (lunes y viernes) en el carro compactador del municipio y la

LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

disposición final de estos residuos sólidos se realiza en la planta de tratamiento ubicada en la vereda la Marmaja, a aproximadamente 6 kilómetros del casco urbano. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

#### ***5.1.15 Energía Eléctrica***

El servicio de energía eléctrica en el municipio es suministrado por ENERTOLIMA, con una cobertura del servicio del 20%, en el casco urbano es del 100%, lo que indica que el déficit del 80%, corresponde al sector rural donde existen 7.204 viviendas sin servicio. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

#### ***5.1.16 Alumbrado Público***

Aunque existe la Red, (Cables y postes), el alumbrado público solo alcanza a cubrir el 46% de las calles es decir 3.580 M. L. De ellas y solo existe alumbrado público sobre un escenario deportivo, se necesitan para llevar alumbrado público a los otros 4.200 metros de calle, cerca de 70 lámparas y 309 postes nuevos con 1.800 metros de cable para completar la cobertura. (PBOT, 2002). (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

#### ***5.1.17 Economía Productiva Urbana***

Por las condiciones físicas, geológicas, geoformológicas, suelos, topografía, clima y relieve que se dan en el Municipio, existen sectores que ofrecen características propias para el desarrollo de las diferentes actividades económicas. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

Para el casco urbano se identifican como actividades principales la compra y venta de café, frijol, aguacate, productos cárnicos y el comercio en general de ropa y víveres,



LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

principalmente en la zona centro del municipio. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

Fortalezas socioeconómicas del municipio (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009):

- En jurisdicción del municipio encontramos dos (2) Parques Nacionales Naturales (Hermosas y Nevado del Huila.
- La riqueza hídrica está representada en las subcuencas del río Hereje, Cambrín, Anamichu, afluentes del río Saldaña.
- Gran variedad de paisajes y biodiversidad de flora y fauna.
- Gran variedad de climas, desde Cálido Semiárido hasta Páramo Alto Superhúmedo.
- Gran extensión de área dedicada a la producción de café.
- Vocación de los suelos para producción forestal principalmente.
- Suelos para diversidad de cultivos.
- La riqueza hídrica y las fuertes pendientes, favorecen el montaje de plantas generadoras de energía.

#### ***5.1.18 Estratificación Socioeconómica y Viviendas***

El municipio de Rioblanco cuenta con transporte como buses y camperos que constituyen la oferta de servicio realizando transporte de pasajeros y de carga respectivamente en la movilización de productos agrícolas que traen los campesinos para su comercialización en el casco Urbano y en los centros poblados rurales. Estos servicios son prestados por dos empresas COOTRANSRIO Y COOTRANSUR.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

En estado general las viviendas del casco urbano son malas ya que la mayor parte de las cubiertas son de zinc y se encuentran bastante deterioradas por el tiempo. Ninguna de las viviendas actuales ha sido construida, basada en diseños estructurales. De ninguna vivienda se registra plano en la Oficina de Planeación Municipal. El 60% de las viviendas son del siguiente tipo: Piso en concreto con más o menos 6 centímetros de espesor, estructura de cubierta en madera y cubierta de zinc. Y un 28% presenta el siguiente tipo: zapatas en concreto reforzado, columnas, vigas de cimentación, muro en bloque de cemento, estructura para cubierta metálica y cubierta de zinc y finalmente el 12% restante de las viviendas presentan el mismo sistema de construcción al anterior pero cubierta de asbesto – cemento.

Tabla 2. *Relación de Viviendas actuales, propias y arrendadas en la cabecera y centros poblados rurales del Municipio de Rioblanco.*

| <b>Localidad</b>  | <b>Propias</b> | <b>Arrendadas</b> | <b>Total</b> |
|-------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Cabecera Mpal.    | 649            | 986               | 1.635        |
| Insp. Herrera     | 109            | 78                | 187          |
| Insp.Pto. Saldaña | 52             | 77                | 129          |
| V/ Gaitan         | 48             | 9                 | 57           |
| <b>Total</b>      | <b>858</b>     | <b>1.150</b>      | <b>2.008</b> |

*Fuente: Oficina Sisben Alcaldía Municipal Rioblanco.*

### **5.1.19 Político, Institucional y Equipamiento de Instituciones**

Equipamiento en la Zona Urbana

- a) Planta de Sacrificio Municipal: Se encuentra ubicada en la entrada barrio Gaitán, vía vereda san Jorge. Tiene un area total de 675 M2, incluyendo corrales, se encuentra dentro del área del perímetro Urbano, actualmente se encuentra cerrada por parte del INVIMA.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

- b)** Hospital: ubicado en la Carrera 1A 3A-30 Barrio San José. Funciona en un área aproximada de 3.600 M2, llamado Hospital María Inmaculada de primer nivel de atención.
- c)** Plaza de Mercado: Funciona en un área aproximada de 360 M2 su estado actual es buena teniendo en cuenta que en el año 2015 se realizaron algunas adecuaciones locativas y cuenta con 12 puestos internos.
- d)** Cementerio: Se encuentra ubicado sobre la margen derecha en la vía que conduce a Herrera y está a cargo de la Casa Cural del municipio.
- e)** Escuela de Formación Cultural Alberto Martínez Barboza: atiende más de 100 niños, niñas y adolescentes del municipio en temas relacionados a música tradicional, banda sinfónica y danzas.
- f)** Biblioteca pública municipal Pio León Vargas: Ubicada en calle 3 # 5-43 barrio centro, para el servicio de la comunidad.
- g)** Ancianato: En la actualidad funciona en un área aproximada de 300 M2, con una capacidad de atención para 20 adultos mayores y cuenta con 6 empleados.
- h)** Alcaldía Municipal: Ubicada en la carrera 5° 4-25 barrio Centro, cuenta con 80 empleados y está organizada de la siguiente manera:

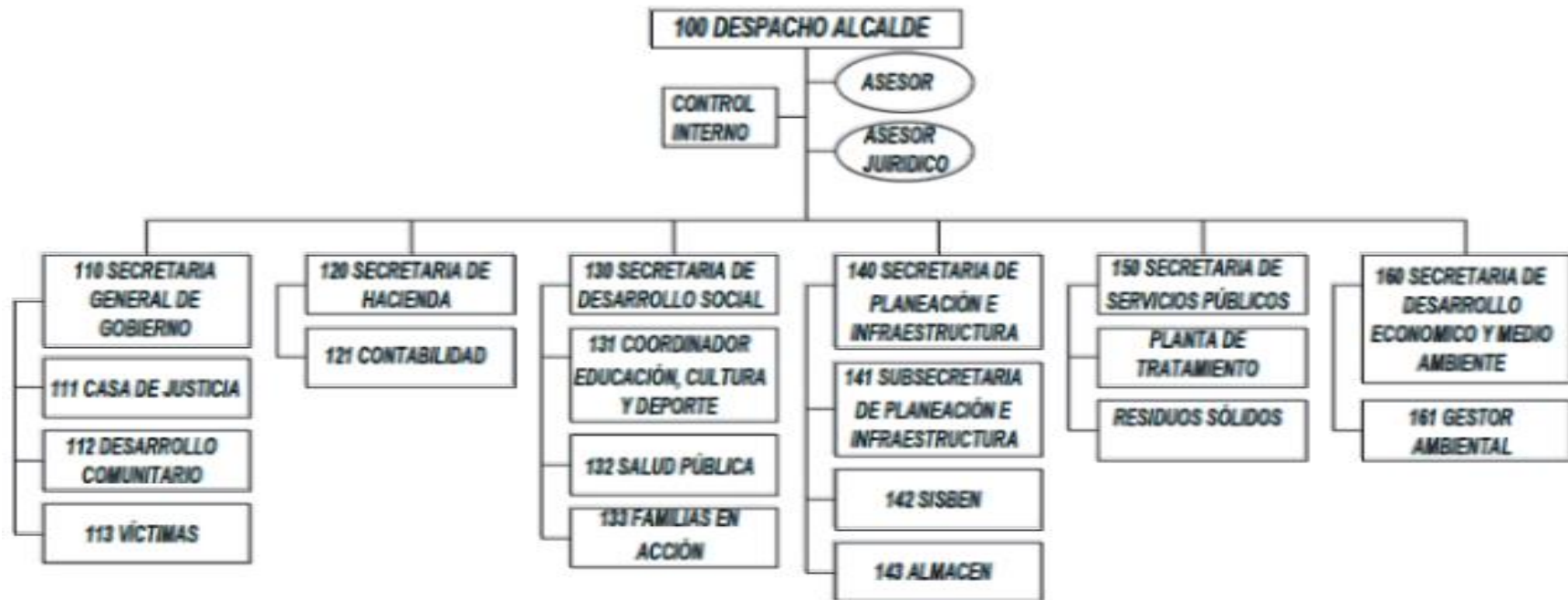


Figura 2. Organigrama alcaldía de Rioblanco

Fuente: Secretaria de desarrollo económico y medio ambiente. Alcaldía de Rioblanco (2018)

## 6. Marco Teórico

### 6.1 Gestión del Riesgo: Amenaza, Vulnerabilidad, Riesgo, Desastre

Cardona, en el año 2008, escribe de la medición de la gestión del riesgo en América Latina, por medio de una investigación cualitativa en la que presenta algunas reflexiones sobre el tema de gestión del riesgo y los resultados obtenidos del índice de gestión para américa latina y el caribe, con los cuales da una medición cualitativa del desempeño, utilizando niveles preestablecidos o referentes a los cuales todos los países deben llegar. (Cardona, 2008)

Sin embargo los resultados obtenidos no fueron muy favorables pues la efectividad probable de la gestión de riesgos, en el mejor de los casos, no alcanza el 60%. En general, la efectividad alcanzada por la mayoría de los países, se encuentra en un rango entre el 20% y 30% y es muy baja frente a los valores deseables de efectividad que se deberían alcanzar. Sin embargo se puede resaltar que en la identificación o conocimiento del riesgo se ha tenido un importante avance relativo. Pues en el inventario sistemático de desastres y pérdidas, sería deseable contar con un inventario completo de eventos y con el registro y sistematización detallada de efectos y pérdidas a nivel nacional. La implementación de la base de datos DesInventar se genera la opción para ilustrar los efectos de los desastres a nivel municipal y lograr así tener una noción más detallada de la variabilidad del riesgo a nivel territorial. (Cardona, 2008)

Para finalizar, también concluye que en el mapeo de amenazas también se han hecho grandes avances y por ello es importante impulsar la microzonificación de las principales ciudades y contar con mapas de amenaza a nivel subnacional y municipal, de manera que los detalles de los riesgos sean más exactos, por cuanto aún se hace necesario un gran esfuerzo por parte de los gobiernos de América Latina para poder tener una reducción frente a los riesgos. (Cardona, 2008)

Por dichos comportamientos y evidencias documentales de Thomas en el año 2011, en su estudio cualitativo de tipo documental se cuestiona si el desarrollo y gestión del riesgo es una contradicción histórica. Para resolver dicho interrogante busca ahondar en el papel que juega el modelo de desarrollo y la forma particular en que este se implementa en los países subdesarrollados, en la configuración de situaciones de riesgo para la población. Abordando, inicialmente, ideas generales sobre el desarrollo, su discurso y prácticas, así como su vinculación con potenciales desastres, para luego establecer las nociones que sustentan la Gestión Social del Riesgo y su convergencia con la Planificación territorial. (Thomas, 2011)

Siguiendo por la línea de investigaciones de enfoque global a lo cual se denominó a todas aquellas que describen varios países, pero adicional que pueden o no ser cercanos a Colombia el Boletín científico Sapiens Research, publicó la investigación; El cambio de paradigma: de la atención de desastres a la gestión del riesgo, cuyo objetivo orienta, primero y brevemente, sobre el desarrollo de los diferentes modelos y enfoques de desastres, para profundizar luego en la nueva perspectiva que pone su centro de atención en los riesgos que predisponen la ocurrencia de los desastres, los cuales son construidos socialmente. (Gellert, 2012).

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

La investigación, tuvo un enfoque cualitativo y modelos sobre desastres y riesgo. De tipo revisión documental, resaltando el trabajo realizado por esta Red, en América Latina. Los resultados obtenidos se destacan los avances significativos en el desarrollo de nuevos conocimientos e instrumentos para el fortalecimiento de la gestión del riesgo, ahora con frecuencia llamada gestión integral o integrada a los procesos de desarrollo. Adicional a ello es necesaria nuevas comprensiones sobre los desastres y sus causalidades sociales deben dejar de ser un tema para especialistas y penetrar todos los campos de formación y acción vinculados con el desarrollo sostenible y de seguridad humana. Para lograr que los territorios sean más seguros, con sociedades menos vulnerables y que no sigan construyendo riesgo. (Gellert, 2012)

Pensando en el cambio de paradigma y la necesidad que existe de una mayor información hacia toda la población vulnerable, Barrios, Arroyave, & Vega en el año 2017, escriben su investigación bajo el nombre de El cambio de paradigma en la cobertura informativa de la gestión de riesgo de desastres. Mediante la cual analizaron la cobertura de la gestión de riesgo de desastres en tres regiones de América Latina para conocer si el cambio de paradigma, de pensar el riesgo como una construcción social en lugar de enfocarse en el desastre, se veía reflejado en las narrativas periodísticas. Su investigación tenía un enfoque cualitativo, documental, pues hicieron la revisión de 130 noticias al respecto de los desastres para poder evidenciar que es lo que muestran a toda la ciudadanía. (Barrios, Arroyave, & Vega, 2017)

Observando y concluyendo que la redacción presenta vicios como privilegiar fuentes oficiales y comunicados de prensa o contar los hechos sin análisis ni contexto. También se evidenció que el énfasis permanece en el desastre, dejando claro que existe la

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

oportunidad de ejercer un periodismo de prevención, que presente la GRD como un tema transversal en la agenda mediática, alineada con temas del desarrollo como pobreza, corrupción o salud, abriendo los ojos de muchos ciudadanos a querer prevenir a tomar acción ante los riesgos existentes. (Barrios, Arroyave, & Vega, 2017)

La revista reflexiones en el 2007 publicó elementos conceptuales y desarrollo histórico de la noción de gestión del riesgo y los desastres una recopilación documental hecha por Brenes enfocado en américa latina, cuyo objetivo fue el desarrollo conceptual que ha experimentado la gestión del riesgo desde la década de los 40. Y lo que se puede observar desde entonces es que En general las divergencias conceptuales cada vez son menores y los diferentes esfuerzos se van coordinando y complementando cada vez más. (Brenes, 2007)

### ***6.1.1 Antecedentes***

Para hacer un acercamiento a la zona de investigación se determinó como regional a todas las investigaciones hechas en los países vecinos de Colombia, y algunos que tienen características de desarrollo parecidos. A continuación se presentan varias investigaciones hechas en relación a la gestión de riesgo y su relación con el desarrollo sostenible.

Para iniciar Rodríguez en el año 2009, crea un Plan de gestión de riesgos: una propuesta desde la universidad de Carabobo para los municipios en el estado Aragua, Venezuela. Con el objetivo de hacer un diseño interdisciplinario y participativo de un Plan de Gestión de Riesgos para las Comunidades Municipales en el estado Aragua, por medio de un enfoque cualitativo, de tipo documental usando como medio de apoyo la planificación participativa, a través de la elaboración inicial de mapas de amenazas, producto del análisis de los factores de riesgo en dichas comunidades. (Rodrigo, 2009)



## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

Dando como resultado una difusión del plan de riesgo a otros municipios, constituyendo un medio para medir la eficacia y alcance del procedimiento y en una herramienta para garantizar el uso adecuado de los recursos, así como para medir el impacto comunitario del mismo. Lo cual le permitió servir como detonador de profundos cambios en las sociedades, con una visión estratégica que trascienda los límites geográficos de las comunidades involucradas.

Siendo una investigación de gran importancia pues el plan creado y propuesto puede servir de guía para uno que se aplique al municipio de Rioblanco, Tolima.

Llegando al entorno local en Colombia se han realizado diversas investigaciones como se mostrará a continuación a través del tiempo se han tocado temas sobre los desastres sufridos, los riesgos existentes, el desarrollo sostenible y la gestión que se ha logrado hasta el momento.

En el 2007, Se realizó un inventario de emergencias y desastres en el Valle de Aburrá, donde se hizo una evaluación de los impactos humanos y económicos generados por los desastres de origen natural y antrópico en el Valle de Aburrá, territorio que ha sido afectado por una gran cantidad de eventos de magnitud media y moderada, principalmente. (Ariztizábal & Gómez, 2007), la metodología utilizada para dicho inventario fue cualitativa, haciendo una revisión bibliográfica.

Adicional a ver la gran cantidad de eventos sufridos por el municipio también se pudo extraer de esa investigación la gran ventaja que tiene el uso de inventarios de desastres pues permite evaluar las afectaciones en todos los ámbitos, para poder generar unas constantes en la ocurrencia de los mismos. También se formularon indicadores de

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

gestión y de impacto que evalúan la efectividad de las acciones realizadas para la reducción del riesgo en el valle.

En el 2010 desde la universidad del Cauca (Martínez, 2010), realiza una revisión de la gestión de los riesgos de desastres, para luego presentar la dimensión territorial del desarrollo en Colombia, y la perspectiva territorial de la gestión de riesgos. Por medio de la recolección documental. Durante la investigación de muestra el desarrollo teórico que ha tenido el riesgo y la gestión del riesgo, como en la década pasada se ahondo mucho en el tema, pero también al contrastarlo con la realidad se observa que Colombia vive un proceso en el que la gestión de riesgos y el ordenamiento territorial cuentan con unas políticas novedosas y adecuadas a sus condiciones, sin embargo existen falencias en las ejecuciones y los responsables de las mismas, por ello la necesidad de realizar investigaciones y propuestas específicas para los municipios.

Luego de ello se crea una base conceptual para la gestión integral del riesgo, que fue publicada por la revista Luna Azul, (Mosquera & Gómez, 2012), con el objeto de formular y aplicar una metodología de recolección y análisis de información en el contexto específico diversos sitios de Pamplona evidenciados con una mayor amenaza y vulnerabilidad, a eventos de remoción en masa. El trabajo parte de una estructura hermenéutica de caracterización y análisis del estado del arte y del entorno, en relación con los desastres socio-naturales. Apropiciándose de la fundamentación empírica tradicional articulada a la relevancia ambiental desde un enfoque sistémico mediante la implementación de dos métodos, el hipotético deductivo y el sistémico. Esto permitió mediante la planeación participativa, interpretar múltiples interacciones entre los elementos y los conflictos de uso del territorio, y sirve de base, para establecer lineamientos políticos

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

normativos, ambientales, socioculturales y económicos, encaminados al manejo adecuado de acciones en torno a la prevención, mitigación y atención de los desastres, así como, a la adaptación del ser humano hacia la impredecibilidad de los fenómenos naturales.

También Se comenzaron a identificar varias lecciones aprendidas, en diversos temas, que permitieron enriquecer el conocimiento sobre la aplicación de los proyectos de gestión integral del riesgo en diferentes ámbitos, y que serán de gran utilidad en experiencias futuras.

En ese mismo año en Medellín se plantean los retos de Colombia frente a la gestión del riesgo de desastre natural, con el objetivo de hacer una introducción conceptual a la gestión del riesgo y a su aplicación en Colombia, mostrando la situación actual del país en materia de desastres naturales. (Baena, 2011)

Concluyendo en dicha investigación que en ese momento Colombia ocupaba el tercer puesto a nivel mundial en número de víctimas por desastres naturales, de allí se puede concluir: La sociedad colombiana debe preocuparse por realizar acciones coordinadas y eficaces para mejorar la gestión del riesgo. Tomando prestado el esquema conceptual del Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 que da los lineamientos internacionales. En gestión del riesgo, la visión a largo plazo, para Colombia, muestra dificultades, pero también oportunidades para corregir lo que se ha venido haciendo en la marcha. La visión integral y de planeación a largo plazo debe regir la concepción de gestión del riesgo a nivel administrativo y social, por lo que las estrategias de educación ciudadana y mejoramiento institucional deben ir de la mano.

Para seguir ilustrando la gestión del riesgo desde diversos puntos de vista que ayudarán en conjunto a determinar qué tan importante es para el desarrollo sostenible,

LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

(Ávila, Vivas, Herrera, & Jiménez, 2016), hacen un estudio cualitativo basado en la investigación acción, desarrollado en seis municipios mediante revisión documental, entrevistas y grupos focales. Con el cual buscan analizar la forma como se aplica la política de gestión del riesgo en el ámbito territorial en el sur de Atlántico (Caribe colombiano), partiendo de la óptica de actores institucionales y de miembros de las comunidades afectadas por desastres invernales que integran organismos de protección civil.

Observando, que a pesar de que el país ha necesitado de los diversos desastres para poder aprender, analizar y actuar frente a la gestión del riesgo y a pesar de que esto conlleva a la implementación de leyes se puede identificar un bajo nivel de apropiación de la política por parte de las instituciones generando baja participación de los organismos municipales y escasa integración de la comunidad. Dejando claro un problema que aqueja al país y que es necesario tener en cuenta durante la presente investigación y es que la gestión de riesgos no ha ganado la importancia necesaria frente a los entes gubernamentales y por ello siempre está expuesta al fracaso.

De acuerdo con los resultados anteriores la investigación hecha por (Calderón & Frey, 2017), en la cual se proponen Describir los principios de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial que han sustentado la función de coordinación que el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo intenta realizar, junto a los diferentes entes territoriales, bajo una perspectiva de la gobernanza del riesgo. Cobra mayor importancia pues muestra como la Ley aporta o no al proceso de gestión y al desarrollo sostenible. El enfoque de la investigación es cualitativo, de tipo documental, de la ley Orgánica de Ordenamiento Territorial.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

En el departamento del Tolima, se realizaron dos investigaciones relacionadas con el tema de estudio; la primera es una Metodología para el análisis de vulnerabilidad ante amenazas de inundación, remoción en masa y flujos torrenciales en cuencas hidrográficas, (Vera & Albarracín, 2017) Esbozan una propuesta que permite hacer un análisis de la vulnerabilidad con una metodología, Cualitativa, en la recolección de los datos anteriores de investigaciones al respecto y cualitativa al aplicar el método propuesto y obtener resultados numéricos referentes.

La investigación fue aplicada a la cuenca del río Combeima, aunque la aplicación de la metodología fue exitosa en los datos obtenidos dando viabilidad a la aplicación en diversas cuencas o a generalizar los datos obtenidos hasta el momento, aun cuando recomiendan hacer aplicaciones de la metodología en otras cuencas para poder estandarizar el proceso y los datos de desviación. El sistema de indicadores propuesto se basa en el modelo conceptual planteado, el cual identifica la exposición, fragilidad y capacidad de adaptación y respuesta como factores de vulnerabilidad. Se creó el mapa de amenazas para poder determinar la vulnerabilidad y que en la mayor parte de las investigaciones anteriores de poner por encima la amenaza a la vulnerabilidad dejando de lado ésta variable fundamental en la prevención y gestión del riesgo. Investigaciones cómo esta deben ser tomadas en cuenta por su cercanía geográfica y la probabilidad de que los datos puedan ser usados en el municipio de estudio o cómo herramienta para encontrar la vulnerabilidad en las cuencas hídricas más cercanas.

## **6.2 Planificación Territorial: Planes de Desarrollo, POT, POMCA**

El ordenamiento territorial: Es un problema ante todo geográfico, pero en especial atinente al hombre en función de su espacio (planeación territorial); y que involucra la optimización de recursos tanto naturales como sociales y su integración armónica (equilibrio dinámico) entre las condiciones naturales y las necesidades socioculturales (desarrollo sustentable); pretendiendo la reducción de las disfuncionalidades espaciales y los desequilibrios socioeconómicos regionales y la articulación del territorio en los diferentes niveles de actuación (equidad regional); y por último, a pesar de ser una política pública (en cabeza del Estado), exige la convergencia de intereses culturales, económicos y políticos distintos. Por cuanto concluye que la Gestión social del Riesgo es como una política necesaria y eficiente en la generación de condiciones estructurales de menor vulnerabilidad y reducción de factores y niveles de exposición de las comunidades ante eventos potencialmente destructores. Todo ello con la mirada puesta en Latinoamérica. (Thomas, 2011)

Un caso concreto de lo que sucede en muchos de los países con la construcción, frente a los riesgos que esto mismo implica, su investigación es hecha en México, con el objetivo de presentar una visión de cómo al poner en práctica políticas no convenientes, que solo relacionen la necesidad social y omitan el conocimiento del contexto construido y natural, se impide que inversiones como la Guardería Bicentenario construida en una zona de riesgo, sea un proyecto viable y sustentable para el desarrollo local. La metodología utilizada es estudio de caso, de carácter descriptivo y explicativo, combina la investigación documental y empírica. (Artiles & Dueñas, 2015)

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

De la revisión del caso se demuestra la no viabilidad y sustentabilidad del proyecto, pues se demostró que la ubicación del inmueble es zona de alto riesgo. Por ende pasó de ser una solución a una necesidad de la sociedad a un problema mayor, para la misma.

Se recomienda la reubicación de la guardería y el estudio por parte de profesionales civiles para que den sus consideraciones. Es importante que los factores de riesgos deban transformarse en un punto de referencia y parámetro para la planificación e instrumentación de todo proyecto de desarrollo, regulando y supervisando el cumplimiento de la prohibición de construir en zonas de riesgo, para atenuar los costos ambientales, sociales y económicos. Poniendo más cuidado a la planificación pues es un caso realmente triste que pone de manifiesto la poca importancia que se le da a la niñez y su seguridad.

Se desarrolló una metodología de gestión de riesgo de desastres por parte de las comunidades venezolanas, basados en el marco de acción de Hyogo 2005-2015. Por medio de una investigación documental interpretativa, integrada a las cuatro fases de la prospectiva estratégica. (Lo que puede ocurrir, para definir futuro tendencial basado en el presente; Lo que puedo hacer; Lo que voy a hacer, para construir el futuro deseado y finalmente, cómo voy a hacerlo, para establecer la metodología que permitirá alcanzar el futuro deseado). (Gómez & Egleé, 2012)

Como resultado de la investigación, crean la metodología que contiene 4 pasos, planear, hacer, verificar y actuar, con sus estrategias para el desarrollo. En armonía con las 5 líneas prioritarias de acción del MAH. Adicional se determinó el futuro tendencial si no se emprenden acciones de mejora permanentes ante los riesgos de desastre. De manera que fuera imperativo prestar atención y debida aplicación de la metodología. (Gómez & Egleé, 2012)

Siguiendo por el panorama de ver la realidad de Colombia, hace una revisión bibliográfica para detectar, obtener y consultar información útil, extrayendo y recopilando información relevante y necesaria sobre el tema de las inundaciones y la preparación que existe en el país. Para de ésta manera responder a la incógnita de saber si estamos o no preparados para éstos eventos. Y la respuesta general es que no en ningún campo ni de educación, que permita una respuesta oportuna por parte de la sociedad, como territorialmente, para poder planificar la reubicación de las personas que están en los mayores lugares de riesgo. Así que de ésta investigación se plantea como resultado, cambios para mejorar la gestión del manejo de inundaciones, analizando la necesidad de incluir conocimientos de clima en la gestión de riesgo y planificación. Además se ofrecen lineamientos y recomendaciones para abordar las inundaciones integralmente y adaptar la sociedad colombiana en los próximos años, mediante una gestión más eficiente, acorde con conceptos modernos de gestión del agua, y en armonía con procesos de desarrollo sostenible. (Carvajal, 2011)

Siguiendo parte de la recomendación hecha en la investigación de Carvajal en el año 2011, se desarrolla una investigación con el título de Elementos para la formulación del plan de adaptación a la variabilidad y el cambio climático para el Caribe Colombiano, con base en la gestión integral del riesgo. En el que plantea como objetivos, Llamar la atención al medio académico sobre la pertinencia del tema para convocar interlocución y en lo posible conformar equipo de trabajo. (Gómez D., 2013)

Esbozar algunos referentes conceptuales propios del sesgo del autor. Sugerir elementos metodológicos que contribuyen a abrir nuevos caminos. Para los cuales haciendo una revisión documental que cubre la metodología cualitativa de la investigación, Se logró identificar que es necesario que el medio académico, junto con los distintos niveles de



## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

gobierno ganen conciencia sobre la necesidad de incorporar el tema del riesgo y sus variables incidentes, como las amenazas naturales y antrópicas y la vulnerabilidad social, ambiental y territorial en su quehacer, ya que la ocurrencia de estos han dejado en la historia reciente poblaciones damnificadas, muertos y zonas afectadas con pérdidas cuantiosas, tanto en sus soportes económicos, como en la infraestructura social y productiva. Adicional a ello (Gómez D., 2013) traza algunos lineamientos y objetivos de trabajo para ser desarrollados en otros trabajos de investigación.

Dentro de la investigación se pudo encontrar que los principios de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial sustentan la gestión del riesgo de desastres en Colombia y se ven representados principalmente en: el empoderamiento de los entes territoriales; la coordinación entre el nivel nacional, departamental y municipal mediante la asignación clara de competencias bajo el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; el fortalecimiento de Regiones de Planeación y Gestión; el fortalecimiento del departamento como soporte técnico y financiero a los municipios para la complementariedad en los planes de gestión del riesgo; el fortalecimiento del municipio para la estrategia municipal para la respuesta a emergencias; una visión global y ampliada de los sistemas de gestión del riesgo; la modernización de la administración municipal en cuanto a los sistemas de alerta temprana, permitiendo la participación de la sociedad civil.

Estos principios son fundamentales a tener en cuenta pues ayudan a encontrar la vinculación entre la gestión del riesgo y el desarrollo sostenible, para de ésta manera poder ser aplicados al municipio de estudio.

### **6.3 Políticas Públicas**

Según Brenes en el año 2007, cada vez son más los países que cambian sus posturas intencionalitas por planteos más integrales sobre la atención de los desastres. Los “sistemas nacionales de gestión de riesgo” representan un claro indicador de transformaciones semánticas y culturales de la institucionalidad regional. Sin embargo a pesar de que son grandes los avances no van al mismo ritmo de la vulnerabilidad y hace esencial la importancia en la educación individual pues depende mucho de ella que se pueda desarrollar una verdadera gestión del riesgo. (Brenes, 2007)

En México presentaron un estudio de caso en cuatro localidades del estado de Yucatán, México, sobre percepciones respecto al cambio climático y capacidades institucionales sobre gestión de riesgos. Usando entrevistas y encuestas a informantes clave. Cuyo objetivo es abonar a la reflexión de la articulación entre la gestión de riesgo de desastres y la equidad de género. (Soares & Murillo, 2013)

Dentro de los resultados encontrados se da cuenta de la existencia de severos problemas en la institucionalidad municipal encargada tanto de la gestión de riesgo de desastres como de la promoción de procesos de mayor igualdad de género; además de esto, se registró un escaso conocimiento sobre los factores que provocan el cambio climático. Todo ello aumentando la vulnerabilidad de la sociedad. Con éste estudio se puede plantear otra variable importante a tener en cuenta en la presente investigación cómo es el papel institucional y de gobierno en la gestión de riesgo y el desarrollo sostenible. (Soares & Murillo, 2013)

Luego de ello se encontró un estudio hecho en Cuba en 2007, dónde se evaluaron los riesgos de desastres desde la perspectiva del desarrollo local del municipio de Moa,

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

donde cabe resaltar que a pesar de la pobreza y de estar sometidos bajo un régimen socialista, desde hace ya más de once años se investigaba acerca del tema en municipios específicos. El enfoque de la investigación cualitativa estuvo en la parte social y humanitaria. (Almaguer & Pierra, 2007)

Teniendo como resultado que en Cuba existen sistemas que permiten tomar medidas adecuadas frente al riesgo liderados por la defensa civil. Sin embargo la gestión del conocimiento para el desarrollo local sostenible deberá incorporar el tema de los riesgos y los desastres al estar estos estrechamente ligados con problemas históricos del desarrollo, con desequilibrios entre el ambiente social, el ambiente construido y el ambiente natural. Sin embargo frente al conocimiento y difusión el autor los llama no sólo necesarios si no importantes para alcanzar el desarrollo y el control sobre los procesos tecnológicos teniendo estos como un posible riesgo adicional a los naturales, punto en el que Cuba tiene grandes falencias por la forma de gobierno y sometimiento de los ciudadanos. (Almaguer & Pierra, 2007)

Siguiendo el enfoque global, Priego y Córdoba en el año 2009, escriben sobre la gestión integral de riesgos a desastres y el enfoque basado en derechos en la acción humanitaria. Cuyo objetivo es contrastar la orientación humanitarita versus humanitarianista, mostrada por las ayudas en momentos de desastres por los organismos de atención de otros países. A través de una metodología cualitativa de tipo documental comparativa. Mostrando que la acción humanitaria bajo la perspectiva humanitarianista adquiere una nueva significación humana que trasciende a la ayuda inmediata y la vincula estrechamente con el desarrollo y la gestión social en la búsqueda de la sostenibilidad en el tiempo. (Priego & Córdoba, 2009)

Teniendo que toda acción de apoyo humanitario prestado en la óptica humanitarista tiene como base el respeto de los derechos de los ciudadanos afectados y la búsqueda de la corresponsabilidad e involucramiento social en la solución de la problemática. Resultados que muestran cómo en países donde ya se ha avanzado en la Gestión del Riesgo y en estar preparado para los casos de desastre no se quedan en lo superficial si no en poder ayudar de una mejor manera a las personas que puedan ser afectadas haciendo sentir la importancia que tienen dentro de la sociedad. (Priego & Córdoba, 2009)

En México mediante una investigación cualitativa de tipo documental de los eventos de desastres sucedidos, con el objetivo de estudiar los desastres y en éste caso, los actos de gobierno que pretenden reducir los daños ocasionados por los mismos. Encontrando que en México la política de desastres se expresa en una serie de instrumentos que tienen una incidencia en distintos factores de vulnerabilidad. Entre los instrumentos que mejores servicios han rendido al programa de la política de desastres se pueden contar los relacionados con el diagnóstico y monitoreo de amenazas, y con la atención de emergencias. Dejando en claro que ya han avanzado en la etapa de la prevención, pues adicional a ello el dinero de la prevención se destina prioritariamente al diagnóstico de las amenazas y la operación de la protección civil. Más que para atender emergencias, lo que le permite estar preparado y con una sociedad más atenta a los posibles signos de amenaza. (Estrada, 2014)

En otro país en el que se investiga al respecto es en Ecuador, se desarrolló una investigación con el fin de Analizar la necesidad de generar articulaciones entre los diferentes gobiernos autónomos descentralizados (GADs) tanto a nivel cantonal como

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

provincial de la zona costera para enfrentar los desastres provocados por los sismos a fin de minimizar su impacto. La metodología seguida para el desarrollo de la investigación, partió de identificar las necesidades de información y las fuentes de información donde las mismas podían ser satisfechas. Se trabajó solo con fuentes secundarias de información, así como a la legislación ecuatoriana que regula las actuaciones de los gobiernos y censos. Con el método histórico lógico y la técnica análisis documental. (Cevallos & González, 2017)

Encontrando así que la situación de vulnerabilidad a la que está expuesta la zona costera del Ecuador, obliga a los gobiernos a todos los niveles, a concertar acciones, generando iniciativas que permitan articulaciones sólidas desde tiempos normales para que cada decisión y acción que se tome, se implemente en el marco de sus atribuciones y funciones para que el desarrollo de sus localidades se haga pensando en los peligros y riesgos a los que cada localidad está sometida, con el propósito de prevenir, en la medida de los posible, que los daños ocasionados sean minimizados, ya que no pueden ser ciento por ciento evitados. Brindando así un gran ejemplo de unión gubernamental para poder apoyar el crecimiento social y de educación. (Cevallos & González, 2017)

En el 2015, investigan sobre la percepción social y respuesta institucional frente al desastre de Tierra dentro, Colombia. Mediante una metodología que vinculó etnografía, cartografía social y revisión de archivo, de forma cualitativa, para ver bajo un enfoque histórico y territorial, cómo se gestó la respuesta institucional frente al desastre de Tierra dentro, y cómo esta respuesta se articuló con la percepción social del desastre que tuvo la comunidad afectada y los medios de comunicación. En este artículo se ha reconstruido el desastre a partir de la forma en la que diferentes actores y visiones interactuaron en tensión y terminaron por moldear unas acciones de respuesta, tanto en el campo de la reparación

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

de los daños sufridos tras el desastre, como en el campo de la prevención del riesgo frente a una potencial nueva ocurrencia. (Ramírez, 2015)

La propuesta conceptual que adelanta reconoce relaciones sistémicas entre los términos vulnerabilidad, amenaza, riesgo y desastre; en particular, muestra las relaciones de dependencia y de retroalimentación que surgen cuando las acciones de reparación frente a un desastre impactan las nuevas acciones de prevención, adaptación y mitigación. Por último se observó las diferentes percepciones que existieron por parte del gobierno, la sociedad indígena, la prensa logrando obtener un laboratorio del riesgo y que por ello se iniciaran acciones más contundentes frente al riesgo. (Ramírez, 2015)

### **6.4 Desarrollo Sostenible**

En un caso concreto como es el de Costa Rica, Barrantes en el año 2011, quiso analizar la relación que se da entre la ocurrencia de desastres, el nivel de desarrollo y la necesidad de un estilo de desarrollo sostenible como estrategia marco para una gestión integral del riesgo, con un enfoque cualitativo, encontrando que es importante que la gestión del riesgo sea incorporada como parte de las políticas del desarrollo, sin embargo para ser realmente efectivas deben enmarcarse en un modelo de desarrollo sostenible, como se pretende demostrar con el estudio de Rioblanco, Tolima. (Barrantes, 2011)

Por otra parte Barrantes también afirmó algo que puede ser relevante a la hora de hablar de gestión de riesgo diciendo que no es conveniente seguir refiriéndose a los desastres desencadenados por la acción de eventos naturales como “desastres naturales”, ya

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

que en esencia los desastres no son naturales sino acontecimientos sociales causados fundamentalmente por problemas del desarrollo no resueltos. (Barrantes, 2011),

Entre otras investigaciones se encuentra la Planificación estratégica, sistémica y prospectiva para prevenir y mitigar riesgos de desastre en áreas urbanas históricas de Guatemala, (Palma, 2016). Su objetivo es Abordar la necesidad de fortalecer el enfoque de planificación estratégica para las áreas urbanas históricas (AUH) en Guatemala desde la perspectiva de la prevención y mitigación de los riesgos de desastre y la presentación de conceptos que ayuden la construcción de un modelo metodológico. Para ésta investigación cualitativa se usaron nueve fases: recopilación documental; mapeo de informantes clave; entrevista a profundidad; organizar grupos de discusión multidisciplinarios para complementar el estudio con aspectos cualitativos; estructuración y selección de la información recabada en las entrevistas a profundidad; definición de conceptos; Mejoras finales y Reflexiones. Fases que pueden ser evaluadas para la presente investigación y su posible uso.

Los resultados del investigador Palma en el año 2016, apuntan a que la planificación estratégica, como base metodológica, resulta apropiada y oportuna para atender la dinámica de los riesgos de desastre en las AUH (áreas urbanas históricas) del país, sin embargo también se reconoce que la planificación no es la solución terminante de los problemas del riesgo de desastre en los sistemas urbanos históricos, requiere de otras acciones y posibles salidas para evitar el riesgo. (Palma, 2016)

Como se ha mostrado en los diversos documentos citados la gestión del riesgo toca a todos los entes y profesiones, periodismo, política para la planeación, ingeniería civil para la construcción y ubicación de los proyectos y viviendas y la educación como medio para

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

llegar a toda la ciudadanía y que toda pueda estar preparada para el desarrollo sostenible. Por ello (Arauz, 2007), hace una investigación con el objeto de reflexionar sobre la importancia de la educación para la prevención de riesgos a desastres en el sistema educativo nacional, con un enfoque cualitativo, partiendo de la lectura y análisis de textos básicos y consulta en Internet sobre esta temática.

Además, se hizo la revisión de conceptos relacionados con la educación, riesgos, desastres y, desarrollo sostenible, entre otros. De los cuales los resultados encontrados son la evaluación y la importancia de la educación en la prevención de los riesgos y se denota que en la actualidad se da una interpretación incompleta de los mismos, por ello la importancia de prevención y cambio de enfoque en los currículos educativos con un análisis holístico de los riesgos a desastres. Que le permita a los ciudadanos a través de sus aprendizajes vincularse en los programas de gestión y sabiendo cuáles son sus responsabilidades en caso de presentarse alguna emergencia.

Siguiendo con las revisiones teóricas y documentales respecto al tema, luego de una revisión bibliográfica de la gestión de riesgo dentro del desarrollo urbano sostenible, formular los objetivos concretos de una ciudad sostenible, incluyendo de forma transversal la reducción del riesgo ante desastres en cada uno de ellos. Como resultado de la investigación se generaron siete objetivos que involucran transversalmente aspectos de gestión de riesgo, especialmente prevención, con los enfoques de: cultura, institucional, económico, social, ambiental, tecnológico y estético-funcional. Adicional Se identificó la importancia de reconocer la responsabilidad y función de todos los organismos y entidades públicas, privadas y comunistas en la prevención y mitigación de emergencias en las comunidades. (Rastelli & Chacón, 2014)



Por último se reconoce la importancia del enfoque sostenible fundamental para la presente investigación, pero a su vez incluir la gestión del riesgo pues no se encuentra implícito simplemente al decir que sostenible son ciudades seguras.

En el 2014, se genera una investigación que es importante citar ya que la gestión integral reúne diversos sistemas productivos y carreras afines y en ésta investigación se toca un tema que genera un gran riesgo ambiental para el país y que es descuidado por prestar atención a la parte monetaria. (Uribe, 2014), presenta la campaña de mercadeo realizada por Ecopetrol entre 2009 y 2012 para la introducción en Colombia del diésel ultra bajo de azufre denominado diésel limpio. A la que llaman Mercadeo verde de una empresa dorada.

Luego de la revisión bibliográfica del autor es importante resaltar que con casos concretos como éste nacen los cuestionamientos frente a la posición tan laxa y blanda del país frente a la gestión de riesgo en éste caso ambiental, cabe resaltar si es o no importante para el país por encima del dinero la salud del medio ambiente y sus fuentes naturales. Por otra parte es viable preguntar qué tan preparadas están las empresas locales para enfrentar los cambios constantes del mercado. Si bien es una investigación muy puntual es importante tenerla en cuenta pues empresas como ésta deben hacer parte del desarrollo integral y sostenible que se espera tener en Colombia. (Uribe, 2014)

Por último el artículo realizado por Ramírez, Zambrano, Gutiérrez, Carvajal, & Armijos en el año 2017, en el que se retoma un episodio de desastre que movió al país y al mundo entero por la cantidad de víctimas que murieron, el artículo está titulado Treinta años después de la erupción del volcán Nevado del Ruiz: memorias, voces, reparación y escenarios de participación. Además de retomar los eventos sucedidos se describen las

tendencias y los aspectos de la memoria narrada en sobrevivientes de la tragedia de 1985, a causa de la erupción del volcán Nevado del Ruiz, en Caldas y Tolima; segundo, conocer su incidencia en los modos de habitar de personas que actualmente viven en zonas de alto riesgo volcánico. (Ramírez, Zambrano, Gutiérrez, Carvajal, & Armijos, 2017)

La metodología utilizada fue Cualitativo basado en el análisis hermenéutico-narrativo, a partir de los datos, se identificaron las narrativas como alternativas para conocer la historia, reinterpretar lenguajes y contextos, y marcar diferentes rutas que convoquen a la reivindicación del pasado.

Los hallazgos encontrados son divididos en memoria y victimización; Responsabilidades y zonas de alto riesgo y Afrontamiento y ciudadanía activa. Que no tienen la finalidad de crear dolor y tristeza en los que los vean, si no con la finalidad de generar prácticas socioculturales frente a nuevos eventos; forjando una comunidad más resiliente, pues las experiencias vividas frente a situaciones de desastre evidencian que estas no solo causan la pérdida de vidas humanas, sino también, un retroceso en el desarrollo emocional, estructural y productivo del territorio afectado. Generando en las personas una noción de riesgo el cuidado por sí mismos y el otro.

## 7. Marco Legal y Normativo

### 7.1 Internacional

*MARCO DE SENDAI* para la reducción de riesgo de desastres 2015-2030, la reducción significativa de las muertes, la destrucción y el desplazamiento causado por los desastres para el año 2030, es el objetivo del Marco de Sendai, adoptado por todas las naciones que asistieron a la Tercera Conferencia Mundial de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, en Sendai, Japón, donde se reafirmó la “crítica y urgente necesidad” de anticipar, planificar y reducir el riesgo para proteger más eficazmente a la población, comunidades y países y así construir resiliencia.

Prioridades de acción, teniendo en cuenta la experiencia de aplicación del marco de acción de Hyogo:

*Prioridad 1:* Comprender el riesgo de desastres.

*Prioridad 2:* Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.

*Prioridad 3:* Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.

*Prioridad 4:* Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

## 7.2 Nacional

*La LEY 1523 de 2012* Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones define la Gestión del Riesgo, como “un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.”

Dentro de la planeación de la gestión del riesgo, el municipio de Rioblanco acoge los principios generales de la ley 1523 del 2012, la cual define los siguientes principios:

1. Principio de igualdad
2. Principio de protección
3. Principio de solidaridad social
4. Principio de autoconservación
5. Principio participativo
6. Principio de diversidad cultural
7. Principio del interés público o social
8. Principio de precaución
9. Principio de sostenibilidad ambiental
10. Principio de gradualidad
11. Principio sistémico
12. Principio de coordinación
13. Principio de concurrencia
14. Principio de subsidiariedad
15. Principio de oportuna información

Es importante resaltar que esta Ley define y establece las funciones para los alcaldes en cuanto a los consejos municipales de gestión de riesgo, como lo habla el Artículo 28.

Dirección y Composición. Los consejos territoriales están dirigidos por el gobernador o alcalde de la respectiva jurisdicción e incorporarán a los funcionarios de la gobernación o alcaldía y de las entidades descentralizadas del orden departamental, distrital o municipal y representantes del sector privado y comunitario. Los consejos territoriales están conformados por:

1. El Gobernador o Alcalde o su delegado, quien lo preside.
2. El Director de la dependencia o entidad de gestión del riesgo.
3. Los directores de las entidades de servicios públicos o sus delegados.
4. Un representante de cada una de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible dentro de la respectiva jurisdicción territorial.
5. El director o quien haga sus veces de la defensa civil colombiana dentro de la respectiva jurisdicción.
6. El director o quien haga sus veces de la Cruz Roja Colombiana dentro de la respectiva jurisdicción.
7. El delegado departamental de bomberos o el comandante del respectivo cuerpo de bomberos del municipio.
8. Un secretario de despacho departamental o municipal, designado para ello por el Gobernador del Departamento o el Alcalde.
9. El Comandante de Policía o su delegado de la respectiva jurisdicción.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

Parágrafo 1°. Los Consejos Territoriales podrán invitar a sus sesiones a técnicos, expertos, profesionales, representantes de gremios o universidades para tratar temas relevantes a la gestión del riesgo. Así mismo, podrán convocar a representantes o delegados de otras organizaciones o a personalidades de reconocido prestigio y de relevancia social en su respectiva comunidad para lograr una mayor integración y respaldo comunitario en el conocimiento y las decisiones de los asuntos de su competencia.

Y el Artículo 29. Funcionamiento de los Consejos Territoriales. Los consejos territoriales tendrán un coordinador designado por el gobernador o alcalde, cuyo nivel jerárquico deberá ser igual o superior a jefe de oficina asesora. En todo caso, el coordinador deberá vigilar, promover y garantizar el flujo efectivo de los procesos de la gestión del riesgo.

Parágrafo 1°. En los departamentos, distritos y municipios con población superior a 250.000 habitantes, existirá una dependencia o entidad de gestión del riesgo, siempre que su sostenimiento esté enmarcado dentro de las disposiciones de los artículos 3°, 6° y 75 de la Ley 617 de 2000. Si dicha dependencia o entidad existiere o fuere creada, quien la dirija, tendrá en todo caso, rango igual o superior a jefe de oficina asesora y su objetivo será el de facilitar la labor del alcalde como responsable y principal ejecutor de los procesos de la gestión del riesgo en el municipio, coordinar el desempeño del consejo territorial respectivo, y coordinar la continuidad de los procesos de la gestión del riesgo, en cumplimiento de la política nacional de gestión del riesgo y de forma articulada con la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial municipal.

Parágrafo 2°. Comités y Comisiones Técnicas. Los consejos territoriales podrán establecer comités para la coordinación de los procesos de conocimiento del riesgo,

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

reducción del riesgo y de manejo de desastres, siguiendo la misma orientación del nivel nacional. Igualmente, podrán crear comisiones técnicas asesoras permanentes o transitorias para el desarrollo, estudio, investigación, asesoría, seguimiento y evaluación de temas específicos en materia de conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres, así como de escenarios de riesgo específicos.

*Decreto 1807 de 2014*, Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto Ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones.

*Decreto 1640 de 2012*, por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.

*Decreto 2157 de 2017*, por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012.

### **7.3 Local**

*Decreto 068 de 2012*, por medio del cual se crea el Consejo Municipal de la gestión del riesgo de desastres en el municipio de Rioblanco-Tolima.

## 8. Metodología

### 8.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es principalmente cualitativa, con enfoque descriptivo. Igualmente fue un estudio de caso, en el cual se analizó el proceso de Gestión del Riesgo de Desastres de la zona urbana del municipio de Rioblanco, Tolima, a la luz del Desarrollo Local Sostenible.

Como estudio de caso, según Pérez (1994), existen diversos tipos: descriptivo, evaluativo e interpretativo. Este en particular se considera de tipo descriptivo.

Por consiguiente, en el diseño metodológico, se describen los principales pasos y técnicas utilizadas en el estudio de caso.

### 8.2 Diseño Metodológico

Para el desarrollo de la investigación se abordaron los siguientes pasos:

- Fase 1 Revisión documental:

Revisión de información de estudios citados en los marcos referencial, teórico y normativo seleccionada de publicaciones de revistas científicas, libros, documentos y consulta de material bibliográfico nacional e internacional que muestra el panorama de la investigación; dando a conocer los trabajos u observaciones específicas realizadas en el



área de estudio, los conceptos y aportes claves para el estudio de caso que permite relacionar los objetivos planteado de la investigación.

- Fase 2 Identificación de actores:

Para la identificación de actores con relación a la gestión del riesgo se clasificaron de acuerdo al orden local y regional así:

Tabla 3. *Identificación de Actores*

| <b>Actor</b>  | <b>Clasificación del Actor</b> |
|---|--------------------------------|
| Alcaldesa Municipal                                 | Local                          |
| Secretario de desarrollo económico y medio ambiente | Local                          |
| Secretario de planeación                            | Local                          |
| Líder del barrio las brisas                         | Local                          |
| Líder del barrio San José                           | Local                          |
| Directora del Hospital                              | Local                          |
| Gestor Ambiental                                    | Local                          |
| Comunidad   | Local                          |

*Fuente: Autor*

- Fase 3 Observación en campo:

Mediante visitas desarrolladas al área de estudio, se realizó reconocimiento del área, toma de registro fotográfico de las afectaciones generadas por los riesgos que tienen el área urbana del municipio.

- Fase 4 Implementación de Instrumentos de recolección de datos:

El levantamiento de la información acorde a lo estructurado en las entrevistas, las cuales se realizaron de forma personal con cada uno de los actores identificados.

- Fase 5 Consolidado y análisis estadísticos de resultados:

Una vez terminada la fase de recolección de datos, estos se organizaron para generar los respectivos datos, que se corroboraron y refutaron con algunos referentes teóricos.

### 8.3 Técnicas e Instrumentos de Investigación

Los instrumentos de investigación utilizados fueron:

- Observación directa, para lo cual se realizaron desplazamientos a la zonas de mayor afectación por los riesgos identificados, realizando recolectando datos y registro fotográfico del área.
- Entrevistas a entidades de orden local (Anexo A) y comunidad (Anexo B) de los dos barrios más afectados por los riesgos identificados: se diseñaron y realizaron entrevistas a autoridades y personalidades del Municipio de Rioblanco, con el propósito de conocer la percepción del riesgo de desastres en el municipio.

Tabla 4. *Técnicas e instrumentos de la investigación*

| <b>Técnicas</b>             | <b>Instrumentos</b>  |
|-----------------------------|--|
| Revisión Documental         | Revisión de información documental del municipio y autores que aborden el tema de estudio.   |
| Observación                 | Videos<br>Diario de campo<br>Registro fotográfico  |
| Análisis espacial           | Mapas  |
| Entrevista Semiestructurada | Guía de preguntas con el fin de conocer desde diferentes puntos de vista la percepción de la gestión del riesgo en área urbana del municipio de Rioblanco. |

*Fuente: Autor*

#### 8.3.1 Fuentes de información.

- Fuentes de información primaria: de acuerdo con las técnicas desarrolladas, se indagó sobre la temática de la investigación a los diferentes actores locales con influencia en la gestión del riesgo de desastres.
- Fuentes de información secundaria: las referencias consultadas para el desarrollo de la investigación fueron: libros, artículos de revistas, internet, revistas indexadas,

periódicos, tesis de grado, cartografía, material de apoyo de la Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Universidad de Manizales.

#### **8.4 Trabajo de Campo**

Se efectuaron recorridos de observación en los barrios las brisas y san José, realizando aplicación de las entrevistas a los actores previamente seccionados.

#### **8.5 Sistematización de la información**

Para el caso de las entrevistas se procedió a generar la digitalización con base a las grabaciones que se realicen a los diferentes actores y comunidad con el fin de identificar unas categorías de análisis que den cumplimiento a lo planteado en los objetivos e ideas sueltas, las cuales serán analizadas en el capítulo de resultados y discusiones.

Con el fin de verificar que esté aplicando de forma total, parcial o no los requisitos legales de cumplimiento obligatorio en el municipio de Rioblanco; se procedió a elaborar una matriz de evaluación y cumplimiento en la que se establecen unas normas en cuenta a la gestión del riesgo de desastres, se realiza la verificación en campo y con los documentos aportados por el gobierno municipal y se dan unas recomendaciones.

En cuanto a la caracterización de los escenarios de riesgos alto para el casco urbano del municipio de Rioblanco; se estableció en unos mapas las zonas que mayores eventos han presentado en los últimos años, se realizo toma de fotografías durante el último evento y la recuperación unos meses después, realizando una descripción y comparación con las entrevistas aportadas por la comunidad afectada.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

Con el fin de conocer la percepción del riesgo que tienen los habitantes de los barrios brisas y san José, se realizó la aplicación de unas entrevistas donde se evidenció como se encuentran ellos apropiados del tema de gestión del riesgo y manifiestan que tan expuestos se encuentran a los riesgos, peligros y amenazas identificada para el área urbana del municipio.

Y finalmente luego de identificar coincidencias, establecer que cumple y no cumple el municipio de acuerdo a la ley, se definieron elementos que aporten a la discusión de que tanto está preparado el gobierno y la comunidad para los temas de gestión del riesgo.

## 9. Resultados y Discusión

### 9.1 Avances del Municipio Rioblanco de la Gestión del Riesgo de Desastres en

#### Relación a la Legislación y Normatividad Nacional en la Zona Urbana,

Teniendo en cuenta los requisitos legales establecidos por el Gobierno Nacional para dar cumplimiento y generar una adecuada gestión del riesgo, se procedió a realizar una matriz de cumplimiento y evaluación para el municipio de Rioblanco.

Tabla 5. *Matriz de cumplimiento y evaluación*

| N° | Instrumento  | Requisito Legal  | Cumplimiento  | Observaciones   |
|----|--|------------------|---------------|---|
| 1  | Plan de Desarrollo – PD                                  | Ley 152 de 1994  | Si            | Acuerdo 010 de 2016<br>“Por medio del cual se adopta el plan de desarrollo para el municipio de Rioblanco Tolima 2016 -2019”<br>En el eje temático competitividad agropecuaria se incluye el sector prevención y atención de desastres, cuyo nombre de programa es Todos somos Rioblanco por la atención y prevención de desastres. |
| 2  | Plan de Ordenamiento Territorial – POT                   | Ley 388 de 1997  | Parcialmente. | Mediante el Acuerdo N° 012 de 2002 por el cual se adopta el plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Rioblanco – Tolima; pero a la fecha no se encuentra actualizado.   |
| 3  | Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre – PMGRD | Ley 1523 de 2012 | Cumple        | El plan municipal de gestión del riesgo de desastres fue elaborado en diciembre 2014 y actualizado en el 2016, incluyendo para su actualización el riesgo por   |

| N° | Instrumento   | Requisito Legal   | Cumplimiento | Observaciones  |
|----|---|-------------------|--------------|--|
|    |   |                   |              | incendios forestales y conflicto armado.   |
| 4  | Estrategia Municipal de Respuesta a la Emergencia – EMRE  | Ley 1523 del 2012 | No Cumple    | No cuentan con un documento que establece la estrategia municipal de respuesta ante una emergencia.              |
| 5  | Fondo Municipal para la Gestión del Riesgo                | Ley 1523 del 2012 | Cumple       | El municipio tiene creadas las subcuentas de acuerdo a lo que establece la ley.                                  |
| 6  | Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres | Ley 1523 del 2012 | Cumple       | Se creó el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de desastres mediante el Decreto No. 068 de julio 21 de 2012. |

*Fuente: Autor*

#### **9.1.1 Planes de Desarrollo – PDM: Ley 152 de 1994.**

La Ley establece que se incorporen los temas de gestión del riesgo de forma prioritaria en programas y proyectos para los tres sub-procesos de la gestión del riesgo: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo o atención del desastre.

Mediante el Acuerdo 010 de 2016 “Por medio del cual se adopta el plan de desarrollo para el municipio de Rioblanco Tolima 2016 – 2019 *Todos Somos Rioblanco*” En el eje temático competitividad agropecuaria se incluye el sector prevención y atención de desastres, cuyo nombre de programa es *Todos somos Rioblanco por la Atención y Prevención de Desastres*; programa que se conforma por los siguientes objetivos:

Objetivo 1: Aumentar la capacidad de reacción ante una eventualidad de emergencia. Productos asociados:

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

- Gestionar la consecución del sistema bomberil para Rioblanco
- Gestionar la dotación necesaria para el cuerpo de defensa civil del municipio
- Acciones desarrolladas para atender emergencias y desastres en el municipio de Rioblanco
- Lograr capacitar a personas idóneas voluntarias para estas labores.

Objetivo 2: Reducir la vulnerabilidad frente a riesgos de desastres en el municipio de Rioblanco. Productos asociados:

- Jornadas de socialización y conocimiento del contenido del estudio de riesgos y vulnerabilidad.
- Programas de conectividad ejecutados.

Por lo tanto se evidencia que de acuerdo a la ley el municipio tiene en su plan de desarrollo actual incluido los procesos de gestión del riesgo.

### ***9.1.2 Planes de Ordenamiento Territorial – POT: Ley 388 de 1997***

La Ley establece la incorporación de los Estudios Básicos y Detallados en Escenarios de Riesgo de Desastre estudio con base en el Decreto 1807 del 2014. Sin embargo también determina que, si el Plan de Ordenamiento Territorial – POT vigente es anterior al 2014 y no esta actualizado, no tendrá que incorporar los estudios del Decreto 1807 del 2014.

Mediante el Acuerdo No. 012 de 2002 por el cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del municipio de Rioblanco, Tolima, se definen los usos

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano, y, se establecen las reglamentaciones urbanísticas correspondientes.

Este PBOT se estableció para el periodo de 2000 – 2009, pero a la fecha este se encuentra vigente y es el unico disponible en el municipio, incumpliendo la norma teniendo en cuenta la guía metodológica para la formulación de los planes de ordenamiento territorial en la cual se establece una periodicidad de actualización de 12 años es decir 3 periodos administrativos y para el caso del municipio el ultimo consultado y suministrado por la administración corresponde al año 2002, por lo tanto es necesario y urgente que se realice una actualización.

### ***9.1.3 Plan Municipal de Gestión del Riesgo – PMGRD: Ley 1523 de 2012***

La normatividad colombiana vigente requiere que se realice un diagnóstico o caracterización minuciosa de todos los escenarios de riesgo en el municipio, posteriormente se definan fichas de programas y proyectos en los tres sub-procesos (Conocimiento, Reducción y Manejo) y finalmente se haga un estimado del costo de ejecución del Plan.

El municipio cuenta con el plan municipal de gestión del riesgo de desastres elaborado en diciembre del año 2014, el cual fue actualizado en el año 2016 donde fueron identificados los fenómenos que en principio pueden representar amenaza para la población, los bienes y el ambiente, además los fenómenos asociados con actividad minera, festividades municipales, riesgo en infraestructura social, infraestructura de servicio públicos y finalmente riesgos epidemiológicos.

En cuanto a las fichas de manejo se evidencia para los siguientes escenarios: inundaciones, remoción en masa, conflicto armado, incendios forestales y estructurales;



cada una con la descripción de las situaciones de desastres y el análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

Se encuentra un componente pragmático en el que se establece la planificación, medidas y acciones preparatorias para situaciones de emergencia con el fin de prevenir, reducir y recuperar condiciones naturales frente a los efectos generados por un desastre natural o humano.

Y finalmente se establecen programas para la gestión del riesgo con acciones puntuales y los costos designados para la ejecución de las actividades. Dejando claro de esta manera que el municipio cumple en relación al contenido exigido por la normatividad.

#### ***9.1.4 Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias – EMRE: Ley 1523 del 2012***

La Ley colombiana actual establece que se deben definir todos los protocolos y mecanismos para la atención eficaz de las emergencias y desastres. El plan debe considerar todo lo necesario en recursos (humanos, logísticos, tecnológicos, económicos, etc.) para la adecuada atención de emergencias.

El municipio de Rioblanco no cuenta con un documento en el que se establezca las acciones necesarias para garantizar efectivamente la actuación interinstitucional como respuesta a una emergencia potencial, incumpliendo lo ordenado por la legislación vigente.

#### ***9.1.5 Fondo Municipal para la Gestión del Riesgo***

Tal como lo establece en la Ley 1523 del 2012, Artículo 54. Fondos Territoriales. Las administraciones departamentales, distritales y municipales, en un plazo no mayor a noventa (90) días posteriores a la fecha en que se sancione la presente ley, constituirán sus propios fondos de gestión del riesgo bajo el esquema del Fondo Nacional, como cuentas

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

especiales con autonomía técnica y financiera, con el propósito de invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastre, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Podrá establecer mecanismos de financiación dirigidos a las entidades involucradas en los procesos y a la población afectada por la ocurrencia de desastres o calamidad. El Fondo podrá crear subcuentas para los diferentes procesos de la gestión del riesgo.

La administración municipal del municipio de Rioblanco cuenta con las tres subcuentas, pero con déficit en los recursos disponibles de acuerdo a lo establecido en el plan de desarrollo y los planes anuales de adquisición.

### ***9.1.6 Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres***

Se creó el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres mediante el Decreto No. 068 de julio 21 de 2012, basado El Artículo 28 de la Ley 1523 de 2012. El cual establece que la Dirección y Composición del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo está conformados por:

1. El Alcalde Municipal.
2. El Director de la oficina de servicios públicos domiciliarios o su delegado
3. Un secretario de despacho de la administración municipal designado por el Alcalde.
4. El Comandante de Policía o su delegado
5. Director de la dependencia o entidad de gestión del riesgo municipal
6. Un representante del cuerpo de socorro (Defensa Civil) que se encuentran en el municipio.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

Sin embargo no se han establecido reuniones periódicas, este consejo municipal del riesgo solo se activa cuando se presenta una emergencia, con el fin de activar los respectivos planes de contingencia y tomar las medidas pertinentes con el fin de mitigar o reducir el riesgo.

### ***9.1.7 Panorama de la Gestión del Riesgo en el Municipio de Rioblanco.***

La normatividad vigente en Colombia plantea de manera específica instrumentos en los cuales se debe incorporar la gestión del riesgo, para el caso del municipio de Rioblanco, se deben aplicar síes de estos instrumentos, los cuales son: el plan de desarrollo en el cual el municipio de Rioblanco tiene incluidos los procesos de gestión del riesgo.

Por otra parte encontramos el Plan de Ordenamiento Territorial – POT, que por las características del municipio este cuenta con Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT que se estableció para el periodo de 2000 – 2009, pero a la fecha este documento es el único disponible en el municipio, generando no solo un incumpliendo la norma teniendo en cuenta la guía metodológica para la formulación de este instrumento establece una periodicidad de actualización mínima de 12 años. Además, genera un alto riesgo, al no mantener el control en la planificación del territorio en aspectos claves como usos del suelo y delimitación de zonas, incrementa la posibilidad de que se presenten desastres con potencial para ser prevenidos

Por otra parte se encuentra el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre – PMGRD en el cual el municipio de Rioblanco establece programas para la gestión del riesgo con acciones puntuales y los costos designados para la ejecución de las actividades. Dejando claro de esta manera que el municipio cumple en relación al contenido exigido por

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

la normatividad. Sin embargo el municipio no cuenta con una Estrategia Municipal de Respuesta a la Emergencia – EMRE, ahora bien, analizando esta situación significaría que el municipio cuenta con un plan de gestión del riesgo pero no establece que es lo que debe hacer el municipio y sus pobladores en caso de que se presente alguna emergencia, esta situación se contradice entre ella y podría significar un agravante en el momento que se presentara algún evento.

Otro instrumento importante es el Fondo Municipal para la Gestión del Riesgo, aspecto en el cual se logró establecer que la administración municipal del municipio de Rioblanco cuenta con las tres subcuentas, pero con déficit en los recursos disponibles de acuerdo a lo establecido en el plan de desarrollo y los planes anuales de adquisición.

Finalmente se encuentra el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, el cual fue creado en el municipio de Rio Blanco mediante el Decreto No. 068 de julio 21 de 2012, sin embargo no se han establecido reuniones periódicas, este consejo municipal del riesgo solo se activa cuando se presenta una emergencia, con el fin de activar los respectivos planes de contingencia y tomar las medidas pertinentes con el fin de mitigar o reducir el riesgo; es decir que este consejo no actúa en base a su esencia que es la mitigación, si no que actúa sobre la mitigación de los eventos que generen su activación.

### **9.2 Caracterización y Análisis de los Escenarios de Riesgos Relevantes para la Zona Urbana.**

El municipio de Rioblanco en su 90% es de relieve montañoso, por lo que los fenómenos naturales están relacionados con factores tanto naturales (topográficos,

LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

litológicos y climáticos), como antrópicos (uso inadecuado del suelo, deforestación, etc.).

La corporación autónoma regional del Tolima "CORTOLIMA" elaboro una Georeferenciación de puntos críticos de movimiento en masa para el municipio, identificación para el área urbana afectaciones en los barrios San José parte alta afectando un área de 1066 m<sup>2</sup> en viviendas causado por la filtración de aguas residuales.



Figura 3. Foto: Taller de carros barrio San José parte alta, Agosto 2018.  
Fuente: Autor

El siguiente punto identificado fue el barrio las brisas con una afectación lineal de 200 metros sobre vías, coliseo y viviendas ubicadas en esta zona causada por la filtración de aguas de arroyo del predio de señor Secundino tique.



Figura 4. Foto: Salida coliseo Pio León Vargas Ola invernal, 2014.  
Fuente: Propia, 2014.

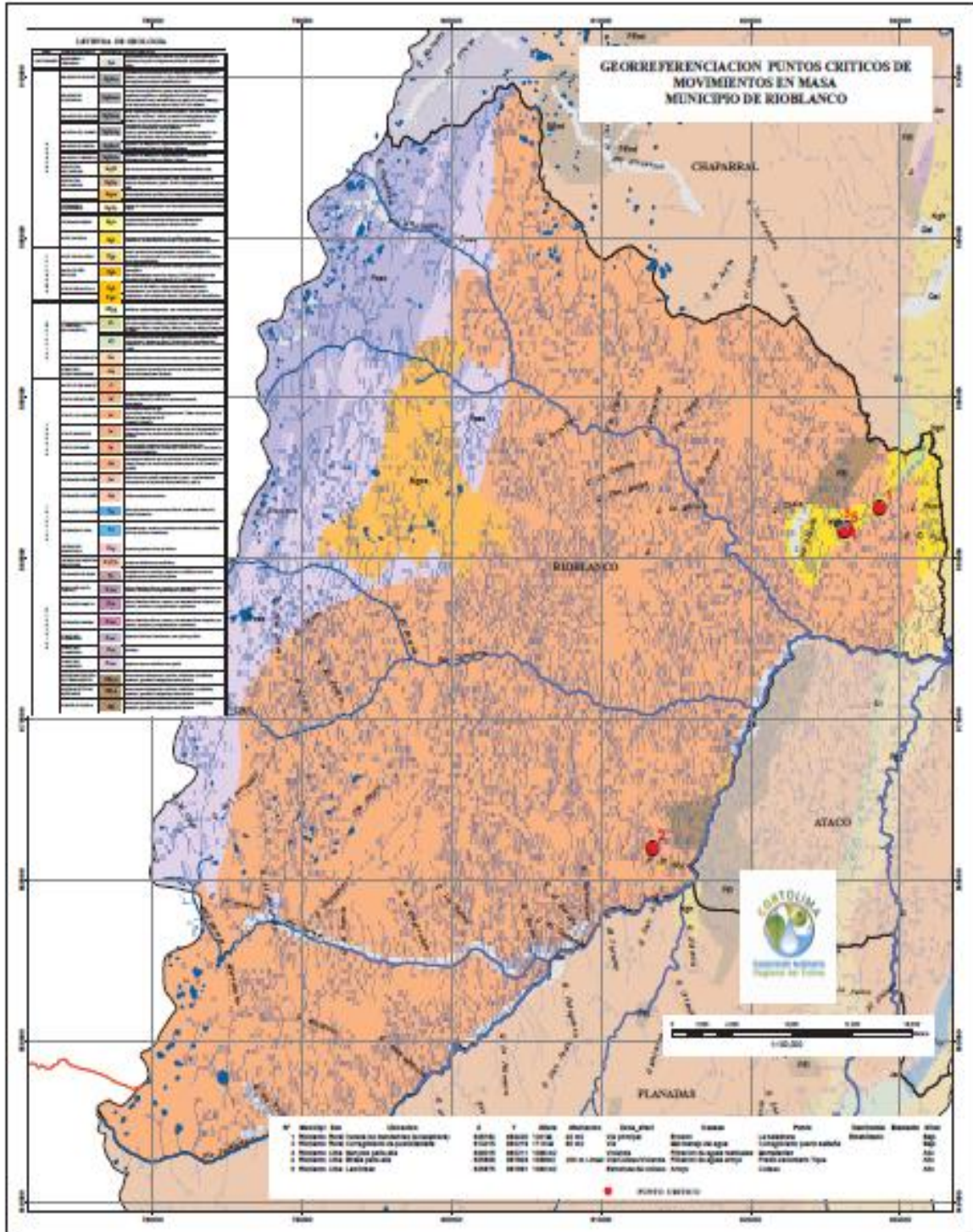


Figura 5. Mapa Georeferenciación puntos de movimiento en masa  
Fuente: CORTOLIMA, 2014.

LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

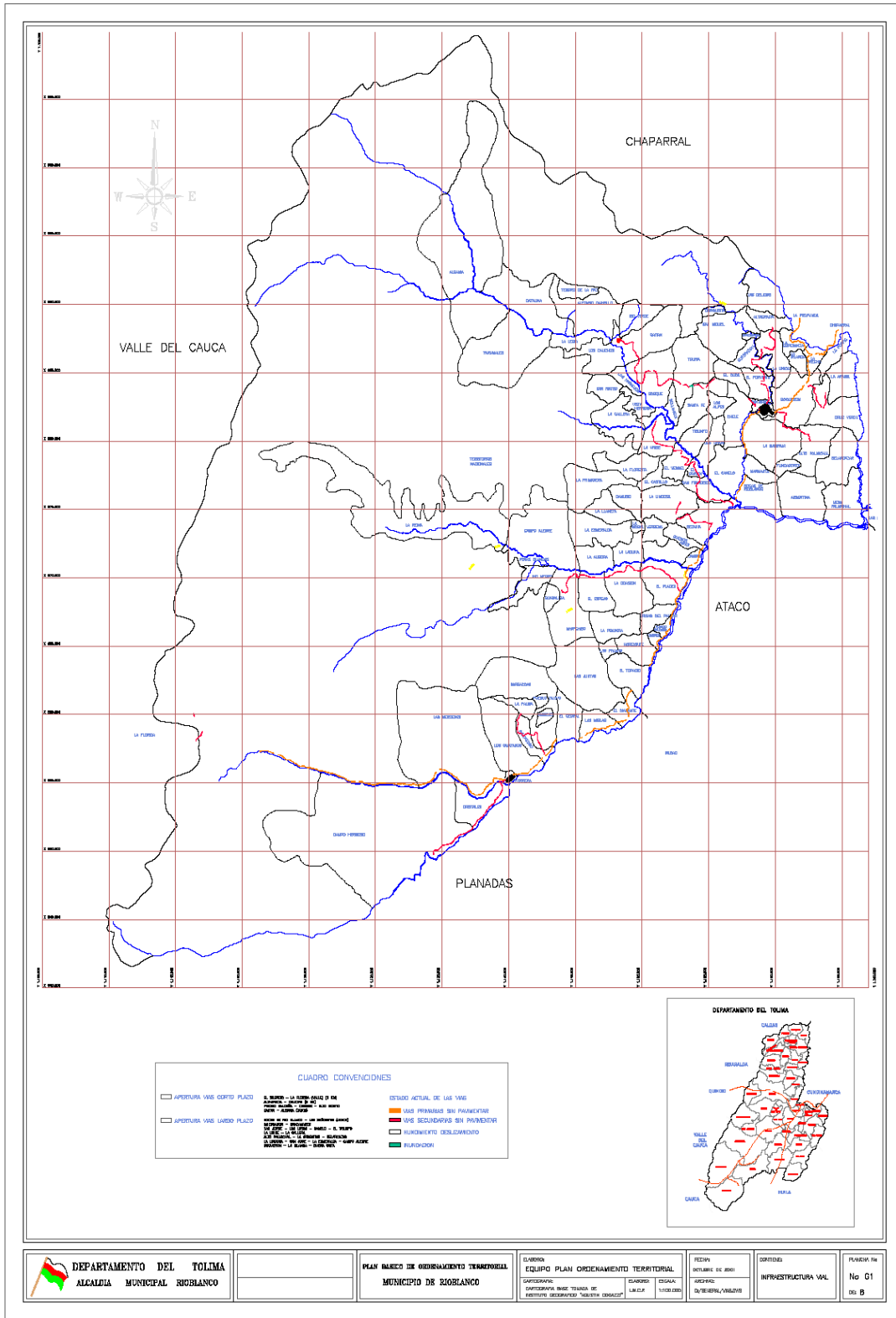


Figura 6. Mapa de Rioblanco  
Fuente: Alcaldía Municipal.

### 9.2.1 Inundación

La amenaza por inundación para el casco urbano se asocia a los sistemas de alcantarillado obsoletos y con poca capacidad en el barrio las brisas generando afectaciones a familias cuando se presentan fuertes precipitaciones en el municipio; ya que colapsa el sistema combinado de aguas lluvias y residuales inundando viviendas y vías.



Figura 7. Foto: Emergencia por inundación barrio las brisas, Mayo 2018.  
Fuente: Propia, 2018.



Figura 8. Foto: Casa señora Nelly Mendoza barrio las brisas, Mayo 2018.  
Fuente: Propia, 2018.





Figura 9. Foto: Interior casa señora Nelly Mendoza barrio las brisas luego de la emergencia, Agosto 2018.  
Fuente: Propia, 2018.

Además de viviendas ubicadas en las zonas de inundación de la quebrada el arrastradero y el río Rioblanco; ya que han realizado construcciones en la ronda hídrica y deforestado estas zonas permitiendo que el río vuelva a tomar su cauce y generando daños en estas viviendas que según la administración municipal ya habían sido reubicadas en administraciones anteriores. Pero como en la actualidad no se cuenta con los respectivos registros que permitan realizar las demoliciones para disminuir así el riesgo inminente como sucede en el barro san José parte baja.



Figura 10. Foto: Emergencia por creciente súbita río Rioblanco barrio San José parte baja, Mayo 2018.  
Fuente: Propia, 2018.



Figura 11. Foto: Río Rioblanco barrio San José parte baja luego de la emergencia, Agosto 2018.  
Fuente: Propia, 2018.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

De acuerdo a lo establecido en el plan municipal de gestión de riesgo estos procesos se presentan principalmente en los barrios las brisas San José y San Jorge; este último quedando incomunicado por la pérdida de banca debido a la creciente del río Rioblanco; impidiendo el transporte de carga para las viviendas allí ubicadas y generando una amenaza alta para la comunidad.



Figura 12. Foto: *Perdida de vía por la creciente del río Rioblanco, Mayo 2018.*  
Fuente: Propia, 2018.



Figura 13. Foto: *Río Rioblanco luego de la emergencia vía que conduce al barrio San Jorge, Agosto 2018.*  
Fuente: Propia, 2018.

### ***9.2.2 Análisis de Amenazas***

Teniendo en cuenta que la amenaza es definida como la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural de cierta magnitud, en un lugar y un lapso de tiempo determinado, En el municipio de Rioblanco los fenómenos naturales están relacionados con factores tanto naturales (hidrológicos, climatológicos y antrópicos), como antrópicos (uso inadecuado del suelo, deforestación, etc.).

Las causas de las inundaciones, son las crecidas en los sistemas fluviales y cuencas, dependiendo principalmente del clima (precipitación y temperatura), geología, geomorfología y actividad antrópica, donde los riesgos causados pueden ser primarios (daños en estructuras, arrastres, muertes) o secundarios (movimientos en masa, hundimientos en estructuras y construcciones). (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)

La intervención antrópica está generando agravantes que aumentan el riesgo de impacto, uno de estos factores y tal vez el más común es la invasión del cauce para la construcción de viviendas, pues al estar cerca se las corrientes hídricas garantizan el acceso al agua y a su vez pueden a la misma fuente verter los residuos sólidos y líquidos, esto genera una reducción del área de inundación del mismo, de tal manera que al generarse crecidas o recuperación natural del espacio por parte del cauce, este termina generando afectaciones a las viviendas o zonas residenciales, por supuesto conllevando con esto incluso pérdidas humanas. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)



Figura 14. *Foto: zona urbana amenazada por inundación del Rioblanco dada la invasión del cauce.*

*Fuente: PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009*

La amenaza hídrica se asocia tanto al casco urbano del municipio, como los asentamientos rurales ubicados en las zonas de inundación. Los registros geológicos existentes establecen que en la cabecera municipal no ha habido grandes inundaciones; sin embargo se identifican áreas susceptibles a este fenómeno. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)



Figura 15. *Foto: Inundación casco urbano (2018).*  
*Fuente: PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009*

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

Para el caso de los movimientos en masa se pueden definir como todo desplazamiento (vertical o inclinado en dirección del pie de una ladera), de un volumen de material litológico importante, en el cual el principal agente es la gravedad. Existen diversos tipos de movimientos en masa como deslizamientos, caídas, movimientos complejos, flujos, avalanchas y volcamientos entre otros, en la formación y detonación de un movimiento en masa intervienen factores externos como el clima y la intervención antrópica e internos como la textura y composición de material, el grado de alteración, meteorización y fracturamiento, el nivel freático y la presión de poros, así mismo intervienen factores como los sismos y las lluvias convectivas (Flageollet 1988). Para el municipio de Rioblanco se tienen identificados los siguientes fenómenos:

- Deslizamientos que son movimientos caracterizados por desarrollar una o varias superficies de ruptura, una zona de desplazamiento y una zona de acumulación del material desplazado, cada una bien definida. Ellos se presentan sobre cualquier litología, a diferentes velocidades y operan diversos agentes generadores o detonantes.



Figura 16. Foto: movimiento en masa que afecto la vía que de Rioblanco conduce a la vereda de bocas.

Fuente: PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009



Figura 17. Foto: movimiento en masa presente en la cabecera municipal  
Fuente: PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009

- Flujos que se definen como movimientos de material litológico de textura fina hasta gruesa, que se desplaza a lo largo de una superficie de falla bien definida, presentan baja cohesión y el principal agente detonante es el agua que satura el material y hace que fluya cuando sobrepasa el límite de plasticidad. Los flujos presentan una superficie de ruptura planar a lo largo de una discontinuidad litológica que generalmente indica el contacto roca suelo o roca meteorizada roca fresca. La forma característica de un flujo es alargada y estrecha desde su corona hasta el pie, donde se expande en forma de abanico, estos fenómenos se pueden generar por movimientos en masa que represan quebradas generando diferentes tipos de flujos (de lodo, de escombros). (Varnes, 1978)
- Y finalmente avenidas torrenciales que son un tipo de movimiento complejo, las cuales se generan por la ocurrencia súbita de uno o varios movimientos en masa de magnitud considerable que vierten sus materiales litológicos sobre un cauce generalmente estrecho y profundo, de régimen hidrológico temporal o permanente y

de alto gradiente, formando una masa semilíquida de lodo y bloques que se mueve pendiente abajo con gran velocidad y poder de arrastre.

Los tipos de fenómenos naturales descritos anteriormente se presentan principalmente en las vías que conducen de Chaparral – Rioblanco, Herrera – Rioblanco y Rioblanco – Gaitán en las veredas Chele y El Duda, así mismo en la vía a la vereda Bocas, en la vía Rioblanco – Las Delicias, en las veredas Quebradón, Espejo, El Placer y Altagracia, así como sobre los ríos Anamichú, Rioblanco y El Cambrín en las veredas La Cristalina, La Profunda, La Unión, San Francisco, Vergel, La Llaneta, La Esmeralda, Alto del Palmichal y en los sectores de Maracaibo y El Relator. (PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009)



Figura 18. Foto: Avenida torrencial río Rioblanco, casco urbano (2018).  
Fuente: PBOT Municipio de Rioblanco 2000 – 2009



9.2.3 Zonificación de Desastres

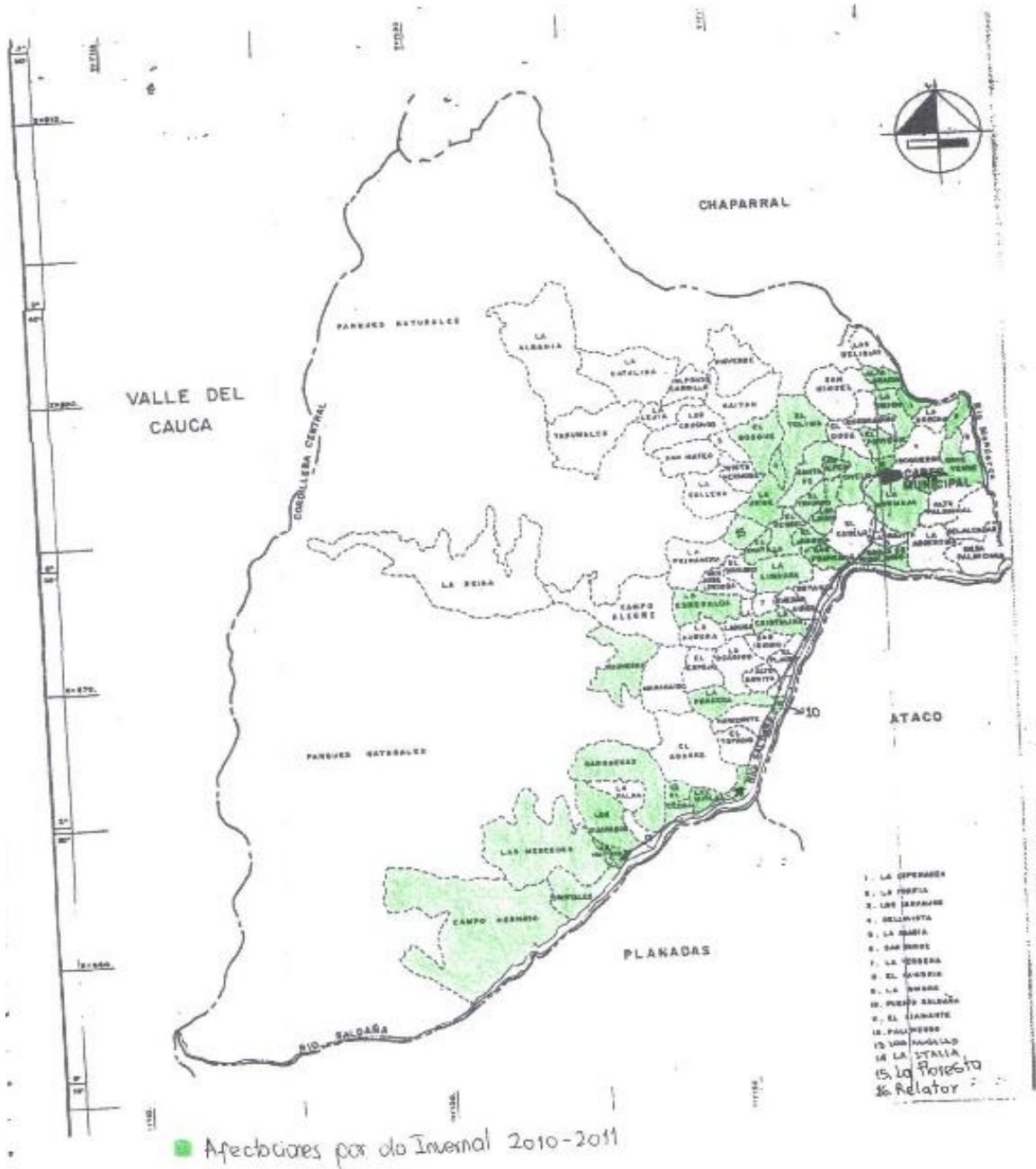


Figura 19. Mapa del Municipio de Rioblanco  
Fuente: Propia, Plan Municipal de Gestión del Riesgo (2014)

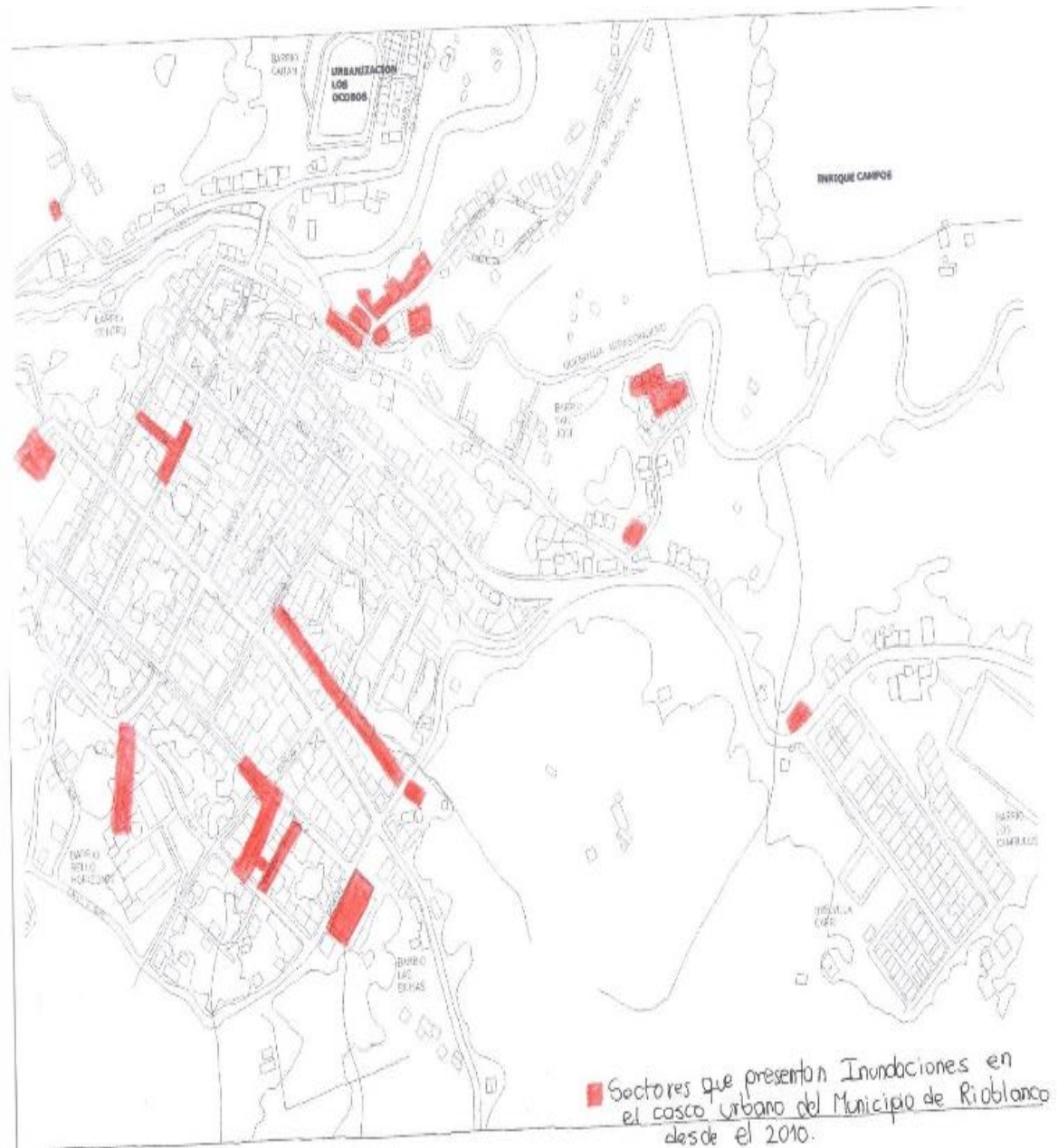


Figura 20. Áreas de Inundación

Fuente: Propia, Plan Municipal de Gestión del Riesgo (2014)

### 9.3 Percepción de Riesgos por las Comunidades Urbanas del Municipio.

A continuación se entrelazarán varios componentes de los aspectos que se han tratado dentro de la investigación, con el fin de precisar y tener claro la relación que presentan entre sí; y poder de esta manera entender un poco que hay en la teoría, que hablan

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

los expertos y que piensan los habitantes de Rioblanco sobre todo este riesgo que sufre su municipio y por la cual se ven afectados directamente al residir en estas zonas.

Para el análisis de la perspectiva de los habitantes de municipio de Rioblanco frente a la gestión del riesgo en el área urbana fueron seleccionados dos de los barrios más afectados por eventos presentados anteriormente, los cuales son el Barrio Las Brisas y el Barrio San José, de estos fueron seleccionados de manera aleatoria 3 y 4 habitantes respectivamente a quienes se les aplicó las preguntas propuestas en el Anexo B, los resultados de la aplicación de la encuesta podrán ser encontrados en el Anexo C.

Por otra parte fueron seleccionados seis funcionarios de entidades del gobierno municipal que tuvieran conocimientos entorno a la gestión del riesgo para aplicarles la entrevista que se encuentra en el Anexo A, los resultados de estas entrevistas pueden ser evidenciados en el Anexo D.

A continuación se realiza un análisis de cada uno de los factores más relevantes entorno a la percepción de la gestión del riesgo en el municipio por parte de los entrevistados:

### ***9.3.1 Gestión el riesgo: amenaza, vulnerabilidad, riesgo desastre.***

Se puede apreciar que los habitantes entrevistados del área urbana de Rioblanco, son conscientes del riesgo que les implica vivir en ciertas partes del municipio, pero también son realistas frente a las pocas posibilidades que tienen de vivir en otras condiciones o en otro lugar. A través de las entrevistas aplicadas, se evidencia el conocimiento que tienen las personas objeto de estudio respecto a los riesgos de desastres, como creen ellos que se originan estos fenómenos; de qué manera el ser humano hace propicio todo esto al ser

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

descuidados con el medio ambiente y se muestran altamente preocupados por la situación en la que actualmente están, porque conocen los peligros a los que están expuestos y que dicha realidad puede incluso empeorar si no se toman las medidas pertinentes para mitigar este problema. Los rioblancunos tienen la gran responsabilidad de informarse acerca de las situaciones que podrían poner en riesgos sus vidas y las de sus familias.

Dentro de las investigaciones que se han realizado sobre gestión del riesgo, se puede evidenciar que claramente la situación frente a este tema es preocupante, pues a las conclusiones a las que han llegado investigadores es que Colombia vive un proceso en el que la gestión de riesgos y el ordenamiento territorial cuentan con unas políticas novedosas y adecuadas a sus condiciones, sin embargo existen falencias en las ejecuciones, por lo cual deben trabajar y reforzar en este ámbito para brindar una adecuada cobertura al momento de que se presente una emergencia de riesgo que atente contra la vida de los ciudadanos.

Respecto a las teorías sobre los “sistemas nacionales de gestión de riesgo” representan un claro indicador de transformaciones semánticas y culturales de la institucionalidad regional. A pesar de que son muchos los avances, no alcanzan a cubrir toda la necesidad de vulnerabilidad que se muestra y también se hace énfasis en que la educación individual, depende mucho para que haya una verdadera gestión del riesgo.

### ***9.3.2 Planificación territorial: planes de desarrollo, POT, POMCA.***

En este sentido las personas objeto de la entrevista que habitan en el municipio de Rioblanco, tienen en cuenta algunos aspectos que podrían hacer para evitar o disminuir el impacto de los riesgos y conocer de primera mano, cuáles son las herramientas que el gobierno tiene para hacerle frente a estos fenómenos naturales que los afecta a todos y por lo cuales deben trabajar unidos por un bien común y es la estabilidad y bienestar de todos

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

los habitantes de este municipio. Los trabajadores de la alcaldía hacen un claro énfasis en que implementar el POT cuesta mucho dinero y por eso se ha dificultado avanzar y también hacen claridad en que a las personas les falta mucho por saber del tema y que muy pocos colaboran, por ejemplo, expresan que hay quienes construyen sus casas a la orilla del río sin pensar en las consecuencias que ello acarrea, sino que simplemente piensan el subsistir de la forma en la que sea.

### ***9.3.3 Políticas públicas.***

Las opiniones están divididas respecto a este tema, puesto que cuatro de las personas entrevistadas es decir alrededor del 40% consideran que no es mucho lo que se haya hecho al respecto para hacerle frente a esta difícil situación; otros por el contrario, incluyendo a los funcionarios de la alcaldía, expresan que el municipio ha avanzado en la conformación del consejo municipal de gestión del riesgo, y que actualmente se tiene un documento de gestión del riesgo que fue elaborado por la corporación autónoma regional del Tolima CORTOLIMA, en el cual se hizo un estudio bastante avanzado del tema de riesgo en el municipio y la administración municipal cuenta con él.

En concreto, las personas entrevistadas que tienen relación y conocimiento con el gobierno municipal, afirman que el municipio no cuenta con los recursos suficientes para implementar un método de mitigación que sea efectivo y que combata toda esa problemática que afecta a las personas social y económicamente más vulnerables del área urbana de Rioblanco.

#### ***9.3.4 Desarrollo sostenible.***

En relación al desarrollo sostenible siete de las trece personas entrevistadas, desconocen el plan municipal de gestión del riesgo y cuáles son sus funciones dentro de éste. Se evidencia la necesidad que tienen de que se haga gestión para que se les mejore su calidad de vida y su sustentabilidad en el municipio sea mejor; los funcionarios de la alcaldía, manifiestan que por ser un municipio de sexta categoría los recursos son mínimos, entonces lo que se hace inicialmente identificada la emergencia es activar un plan de contingencia para emergencias; pero es importante que se defina un rubro pequeño para el tema de capacitaciones e identificación de riesgos, además para tener un equipo de atención inmediata de esos eventos.

Independientemente de las posiciones que tengan tanto funcionarios como habitantes del común de Rioblanco, es observable que cuando se ha presentado la creciente del río, es bastante lo que se debe invertir y generar positivamente para que esas situaciones adversas se restablezcan y se les pueda brindar a los rioblancunos una mejor calidad de vida.

Dentro de lo consultado para este tema, se analiza la importancia que tienen todos los proyectos que hablan sobre gestión de riesgo y que enfatizan en la manera en que se puede generar a través de las gestiones de riesgo, un desarrollo sostenible para todas las comunidades; la principal razón de las investigaciones realizadas sobre este aspecto, es principalmente detallar de qué manera afectan estos riesgos dentro de las zonas afectadas y cómo se logra salir de esa dificultad implementando estrategias que permiten el auge de las personas que se encuentran en estado de vulnerabilidad.

### ***9.3.5 Aspectos legales y normativos.***

Los funcionarios de la alcaldía manifiestan, que la creación del comité departamental de gestión del riesgo, les ha permitido tener un mejor control de estas situaciones, pero son sensatos afirmando que es imposible cumplir al 100% la ley y normatividad en temas de gestión de riesgo, debido a que es un municipio de sexta categoría con recursos bastantes limitados y expresan también que han sufrido recortes presupuestales para completar las actividades que cubren las necesidades de las personas y finalmente dejan en claro que el tema cultural de la población frente al tema de ordenamiento territorial es muy básico.

La Ley 1523 de 2012 expresa claramente la Política Nacional de Gestión del riesgo de desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, leyes que permiten que municipios como Rioblanco puedan tener procesos de mitigación para atender casos de emergencia cuando así se requiera y dentro de los decretos se reglamentan los instrumentos mediante los cuales se atienden todas esas necesidades en la gestión de riesgos.

Analizando el panorama global de lo que hasta este punto se ha logrado establecer por medio de las diferentes etapas de la investigación desarrollada, se observa que el municipio de Rioblanco da cumplimiento a algunos apartes establecidos por la norma, como lo son la aparición de la gestión del riesgo en los planes de desarrollo, así como contar con un consejo municipal para la prevención de desastres, entre otras, sin embargo es evidente la deficiencia de estos mecanismos, es decir la información, los mecanismos pueden existir en los documentos pero en la práctica no se hacen visibles y por lo tanto no se perciben por parte de los habitantes del municipio.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

Aunado a lo anterior se visualiza a manera general que tanto la comunidad como las entidades gubernamentales locales, conocen las amenazas a las cuales se exponen a diario, sin embargo por la deficiencia en herramientas de planificación territorial, que para el caso estaría relacionado con la desactualización del PBOT del municipio el cual se encuentra en uso un documento establecido para un periodo de entre el año 2000 y 2009 pero que sin embargo a la fecha sigue siendo el único instrumento para la distribución del territorio. Con esta situación es imposible controlar la invasión de áreas de alto riesgo y la identificación de nuevas zonas no habitables, teniendo en cuenta que la naturaleza está en constante cambio y adaptación a las alteraciones antrópicas.

Sin embargo existe un factor que resume las causas por las cuales se percibe deficiencia en la aplicación efectiva de las herramientas para la gestión del riesgo en el área urbana del municipio de Rioblanco y es la limitante de los recursos económicos, esta problemática atañe no solo a este municipio sino a toda la nación, los funcionarios entrevistados ratifican esta situación y es la falta de recursos para la implementación de los programas existentes o la actualización de las herramientas obsoletas; dan a conocer que los recursos solo son suficientes para formular dichas estrategias pero la implementación de las mismas es bastante costosa y son recursos con los cuales no cuenta el municipio.

Finalmente es importante resaltar que ninguna de las personas de la comunidad entrevistadas, tienen conocimiento de la totalidad de las herramientas con las cuales debe contar el municipio en torno a la prevención del riesgo por lo que es importante desarrollar jornadas educativas y de comunicación de los diferentes elementos que pueden ser útiles para prevenir desastres y además de fomentar la aplicación de estrategias de mitigación y control de los mismos una vez se presenten.



#### 9.4 Elementos que Aportan a la Discusión e Incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres al Desarrollo local Sostenible del Municipio.

El municipio de Rioblanco en su área urbana es muy variable, siendo impactado por una multiplicidad de riesgos entre los que podemos citar: avalanchas, inundaciones, vendavales, incendios forestales y conflicto armado; por eso es importante aportar elementos a partir de esta investigación que fomenten la aplicabilidad de la gestión del riesgo de desastres en un municipio del departamento del Tolima que claramente se ve altamente afectado por estos fenómenos.

Ya que es importante tener en cuenta que la gestión del riesgo de desastre; es un proceso social cuyo fin es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, considerando las políticas nacionales, con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad y territorial de manera sostenible.

Tabla 6. *Estrategias*

| <b>Estrategia</b>  | <b>Actores Involucrados</b>  | <b>Procesos</b>  | <b>Resultado</b>  |
|--|--|--|---|
| Fortalecimiento de las capacidades locales en las comunidades urbanas y rurales. | Alcaldía<br>Comunidad<br>Unidad nacional de gestión de riesgo.<br>Centros de educación | Estrategia de comunicación y formación para las comunidades en temas de gestión del riesgo; ya que debe existir una estrecha interrelación y coordinación entre todos los actores que son parte del proceso. | Comunidad más resiliente y menos vulnerables, que encuentren el empoderamiento y dominio del tema con metodologías didácticas |
| Fortalecimiento a la Gestión de Recursos Económicos                              | Alcaldía   | Realizar un plan de inversión de recursos para el tema de gestión del riesgo de desastres.   | Priorizar las actividades que requiere tratamiento inmediato y realizar una inversión en la prevención de las                 |

| Estrategia   | Actores Involucrados   | Procesos  | Resultado  |
|--|--|---|--|
| Fortalecimiento de la relación entre el Gobierno y la Comunidad  | Alcaldía<br>Comunidad<br>Líder de gestión del riesgo                           | La administración municipal debe nombrar o definir las actividades puntuales a u funcionario para que sea el comunicador y líder de gestión del riesgo, quien cumpliera las funciones de ser el enlace entre la población, los entes educativos y el gobierno que se encargan de gestionar el riesgo de desastre. | comunidades con capacitación y realización de simulacros que permitan a la comunidad reducir los impactos de las amenazas.<br><br>En su papel de interlocución entre las partes, debe brindar al público la información necesaria para conocer los peligros a que está expuesto, identificar su vulnerabilidad y sus capacidades, e influir en los distintos actores del proceso para que se generen cambios que transformen las condiciones de riesgo existente en condiciones de seguridad y resiliencia en las distintas zonas del área urbana. |
| Fortalecimiento de los mecanismos de respuesta a emergencias y desastres   | Organismos de socorro<br>Comunidad<br>Alcaldía municipal                       | Establecer junto con los organismos que están avalados y capacitados para la atención de emergencias un código de comportamiento ético para los momentos de emergencia o desastre.  | Comunidades más preparadas y alertas para la evacuación o atención de emergencias que se puedan presentar en el municipio.   |
| Generación de insumos técnicos actualizados para asumir de manera acertada la gestión integral del riesgo de desastres | Alcaldía<br>Comunidad<br>Consejo municipal de gestión del riesgo de desastres. | Elaborar y socializar la estrategia municipal de respuesta a emergencia EMRE para el municipio de Rioblanco Tolima.   | Documento que permite la gestión de los aspectos que deben activarse por las entidades en forma individual y colectiva con el propósito de ejecutar la respuesta a emergencias de manera oportuna y efectiva.  |

| <b>Estrategia</b>  | <b>Actores Involucrados</b>  | <b>Procesos</b>  | <b>Resultado</b>   |
|--|--|--|--|
| Generación de alianzas estratégicas que contribuyan a la reducción del Riesgo de Desastres | Alcaldía<br>Instituciones educativas<br>Centros de desarrollo infantil | Apoyar el fortalecimiento de la cultura de prevención conjuntamente con las instituciones educativas para fomentar la capacitación Individual y colectiva de la población. | Hacer accesible a la población los conocimientos sobre los riesgos y que hacer antes, durante y después de que se presente una emergencia con el fin de disminuir la tasa de afectación en la comunidad. |

*Fuente: Autor*

Es importante resaltar que al considerar la implementación de estas estrategias para el municipio de Rioblanco se tendrá un mejor conocimiento del tema por parte de las comunidades, fortalecimiento de las acciones tendientes a reducir los desastres y afectaciones que se generan en la comunidad.

También es importante que la administración municipal tome las riendas del tema y se prepare para los eventos naturales y antrópicos que se tienen identificados, generando así el documento de estrategia de preparación y respuesta municipal a las emergencias, que deberá ser socializado e implementado de manera rápida y eficiente.

Con el fin de crear una comunidad más resiliente y menos vulnerable a las emergencias se requiere una capacitación constante y fortalecimiento de los organismos de socorro, búsqueda y rescate, adicionalmente involucrar a las personas en este proceso para salvar vidas.

Uno de los grandes limitantes en torno a la gestión del riesgo en el municipio de Rioblanco es la gestión de recursos, sin embargo es importante destacar que con respecto al enfoque en el desarrollo sostenible que se establece en este proyecto de investigación, se

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

pueden gestionar recursos de entidades de orden internacional, entorno al cumplimiento de los intereses mundiales como lo son los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a los cuales por medio de la gestión del riesgo se les aportan en gran manera.

En la tabla 6 en la cual se establecen las estrategias necesarias para el mejoramiento de la gestión del riesgo en el municipio, se visualiza la importancia y constancia de la alcaldía municipal en cada una de ellas, su intervención, gestión y apropiación del tema es indispensable para desarrollar estas estrategias. El municipio debe pensar en la formulación de una política pública para la gestión del riesgo, en la cual se dé cumplimiento a todas las especificaciones establecidas por la normatividad vigente, garantizando de esta manera la seguridad de los habitantes de su municipio.

## **10. Conclusiones y Recomendaciones**

### **10.1 Conclusiones**

Teniendo en cuenta el desconocimiento de las actividades preventivas en materia de gestión del riesgo y los esfuerzos que con los pocos recursos realiza la administración municipal para fortalecer este tema es importante que se defina una hoja de ruta y plan de trabajo entre comunidad y gobierno, para garantizar que las pérdidas económicas y consecuencias a largo plazo por los desastres presentados no afecten de manera drástica el desarrollo económico y social del municipio de Rioblanco.

Los habitantes del área urbana del municipio de Rioblanco, en especial los barrios San José y Brisas tienen conocimiento de los riesgos a los que están expuestos de manera diaria, pero desconocen que existe un documento denominado plan de gestión del riesgo en el cual se establecen unas fichas de que hacer para cada riesgo.

La administración municipal ha realizado un avance importante en el tema de prevención de riesgos de desastres, pero la tarea de educar en una cultura de prevención de desastres debe ser parte integral del desarrollo de toda sociedad y tener su fundamento en la promoción de valores como la autoprotección, la solidaridad, la participación y el respeto a sí mismo y a los otros.

En el (PBOT) plan básico de ordenamiento territorial y plan de desarrollo del municipio se incluye la gestión del riesgo de desastres, pero esta carece de una actualización de acuerdo con la normatividad vigente.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

Algunos habitantes de los barrios objeto de estudio establecen que los desastres que sufren son castigo de Dios por las malas actuaciones que han tenido en sus vidas y no le atribuyen estos riesgos a los malos hábitos que desarrollan como el arrojar basura a las vías públicas, deforestar las rondas hídricas y realizar construcciones cerca de los ríos y quebradas.

La administración municipal reconoce que no tiene una base de datos de las personas que han sido damnificadas y posteriormente beneficiadas con la ayudas del gobierno local y nacional; por lo que es un problema para los habitantes que toman posesión de los bienes que se encuentran en riesgo inminente de inundación o caída.

De acuerdo a la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible es importante destacar el ***objetivo 11 Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles***; de aquí a 2020, aumentando considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, desarrollando y poniendo en práctica, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles y además buscando siempre medidas que generen un cambio de paradigma en las comunidades pero que igualmente fortalezcan su capacidad de adaptación al cambio y a los riesgos relacionados con el clima que evidentemente son claros para el área urbana del municipio de Rioblanco.

Es preciso adoptar medidas urgentes encaminadas a movilizar, reorientar y aprovechar los escasos recursos con los que cuenta la administración municipal

para generar transformaciones a fin de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible; que claramente es lo más importante para la comunidad teniendo en cuenta que se debe pensar en las generaciones futuras.

## **10.2 Recomendaciones**

En esta gestión es fundamental que el líder en la administración municipal transfiera información confiable a la población sobre la magnitud de los eventos que sucedan, las posibilidades de manifestación de otros eventos relacionados y los riesgos a los cuales se encuentra expuesto en su quehacer diario. Es primordial que la población en mayor riesgo reciba instrucciones, cifras, datos e información relevante que puedan coadyuvar a calmar los ánimos y a garantizar su sobrevivencia.

El municipio debe aprovechar los recursos existentes para distribuir mensajes preventivos y generar unas alertas tempranas de los eventos que se puedan generar por lluvia, calor o conflicto armado.

También es importante resaltar que de manera urgente se debe actualizar el plan básico de ordenamiento territorial que permitirá la reubicación de viviendas en zona de alto riesgo y la construcción de elementos que mitiguen los riesgos ya existentes.

Verificar la viabilidad y posibilidad de instalar sistemas de alerta temprana para el río Rioblanco y la quebrada el arrastradero que son las mayores amenazas por inundación para los habitantes del área urbana del municipio.

Queda clara la situación por la cual atraviesan los rioblancunos y de qué manera interviene la administración local en ese proceso de hacer una adecuada gestión del riesgo, donde expresamente los recursos son limitados para hacerle frente a toda la situación, pero

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

que se han interesado por hacer todo lo posible a través del comité departamental de gestión del riesgo; los habitantes de este municipio tienen claro que falta mucho apoyo gubernamental para que ese proceso de desarrollo sostenible se implemente y les dé una mejor calidad de vida, pero también deberán poner de su parte y no construir más viviendas a las orillas del río, ni en las zonas que están altamente inestables y que en cualquier momento pueden ocasionar una catástrofe donde las personas afectadas empiezan a ser una terrible preocupación para el estado, pues no se buscan que hayan víctimas cuando algo negativo se presente, sino que las personas puedan tener una vida digna y tranquila y para ello es primordial tener un arduo trabajo en toda la gestión del riesgo que se debe implementar en Rioblanco.

Deben reformularse los marcos instrumentos de planificación, los instructivos y guías con que cuenta el municipio a fin de atraer inversiones y fortalecer el desarrollo sostenible. También deben fortalecerse los mecanismos locales de vigilancia y dar cumplimiento a la legislación nacional, evitando sanciones o multas a futuro para quienes presiden el comité de gestión del riesgo y todo el tema de atención de emergencia.



## 11. Referencias

- Almaguer, C., & Pierra, A. (2007). Gestión del conocimiento y riesgos de desastres desde una perspectiva local. *I2+D*, 4(1), 65-70.
- Arauz, J. (2007). Reflexiones sobre la educación de. *Tecnología en Marcha*, 21(1), 202-214.
- Ariztizábal, E., & Gómez, J. (2007). Inventario de emergencias y desastres en el Valle de Aburrá. *Gestión y Ambiente*, 17-30.
- Artiles, D., & Dueñas, L. (2015). Riesgo de desastre conocido y no gestionado: La guardería Bicentenario. Teziutlán. México. *Arquitectura y Urbanismo*, 38-47.
- Ávila, J., Vivas, O., Herrera, A., & Jiménez, M. (2016). Gestión del riesgo de desastres en el Caribe colombiano desde la óptica de organismos de socorro y administraciones locales: el caso del sur de Atlántico. *Revista Luna Azul*, 68-88.
- Baena, C. (2011). Retos de Colombia frente a la gestión del riesgo de desastre natural. *Revista del Departamento de Ciencia Política, Universidad Nacional, Sede Medellín*.
- Barrantes, G. (2011). Desastres, desarrollo y sostenibilidad. *Espacio Regional*, 2(8), 15-24.
- Barrios, M., Arroyave, J., & Vega, L. (2017). El cambio de paradigma en la cobertura informativa de la gestión de riesgo de desastres. Chasqui. *Revista Latinoamericana de Comunicación*.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

- Brenes, A. (2007). Elementos conceptuales y desarrollo histórico de la noción de gestión del riesgo y los desastres. *Revista Reflexiones*, 86(2), 75-91.
- Calderón, D., & Frey, K. (2017). El ordenamiento territorial para la gestión del riesgo de desastres en Colombia. *Territorios*, 239-264.
- Cardona, O. (2008). Medición de la gestión del riesgo en América Latina. *Revista Internacional de sostenibilidad Tecnología y humanismo*.
- Carvajal, Y. (2011). Inundaciones en Colombia. ¿Estamos preparados para enfrentar la variabilidad y el cambio climático? *Revista Memorias*, 105-119.
- Cevallos, H., & González, M. (2017). Gestión del desarrollo local ante desastres naturales en la zona costera de Ecuador. *Revista científica Avances*.
- Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA (2014). Georeferenciación puntos críticos de movimiento en masa municipio de Rioblanco.
- Estrada, G. (2014). Puesta en práctica de una política de desastres: los instrumentos de la gestión de riesgos en México. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 43(3), 611-632.
- Gellert, G. (2012). El cambio de paradigma: de la atención de desastres a la gestión del riesgo. *Boletín Científico Sapiens*, 2(1), 13-17.
- Gómez, D. (2013). Elementos para la formulación del plan de adaptación a la variabilidad y el cambio climático para el Caribe Colombiano, con base en la gestión integral del riesgo. *Clío América*, 64-79.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

Gómez, S., & Egleé, D. (2012). Metodología para la gestión de riesgos de desastres en las comunidades, basado en el marco de acción de Hyogo 2005-2015. Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias.

Hernández, Y., & Vargas, G. (2015). Hacia la construcción de conocimiento emergente para la gestión local del riesgo. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, 24(2), 15-34.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, [www.igac.gov.co](http://www.igac.gov.co).

Ley 1523. (24 de Abril de 2012). Política Nacional de Gestión del Riesgo. Bogotá D.C, Colombia: Congreso de Colombia.

Martínez, M. (2010). Perspectiva territorial de la gestión de riesgos de desastres en Colombia. Perspectiva Geográfica, 277-298.

Mosquera, J., & Gómez, E. (2012). Bases conceptuales para la gestión integral del riesgo. Revista Luna Azul.

Palma, S. (2016). Planificación estratégica, sistémica y prospectiva para prevenir y mitigar riesgos de desastre en áreas urbanas históricas de Guatemala. Quivera, 18(2), 11-30.

Priego, H., & Cordova, J. (2009). La gestión integral de riesgos a desastres y el enfoque basado en derechos en la acción humanitaria. Horizonte Sanitario, Calidad y gestión de servicios de salud.

Ramírez, L. A.-T. (2015). Percepción social y respuesta institucional frente al desastre de Tierradentro, Colombia. Perspectiva Geográfica, 269-296.

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

- Ramírez, V., Zambrano, L., Gutiérrez, M., Carvajal, A., & Armijos, T. (2017). Treinta años después de la erupción del volcán Nevado del Ruiz: memorias, voces, reparación y escenarios de participación. *Rev. Colomb. Soc*, 45-64.
- Rastelli, V., & Chacón, R. (2014). La reducción del riesgo ante desastres y la sostenibilidad urbana. *Politeia*, 37(53), 81-111.
- Rodríguez, Z. (2009). Plan de gestión de riesgos: una propuesta desde la universidad de carabobo para los municipios en el estado Aragua, Venezuela. *Comunidad y Salud*.
- Soares, D., & Murillo, D. (2013). Gestión de riesgo de desastres, género y cambio climático. Percepciones sociales en Yucatán, México. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 10(72), 181-199.
- Thomas, J. (2011). Desarrollo y gestión social del riesgo: ¿una contradicción histórica? *Revista de Geografía Norte Grande*, 133-157.
- Yolanda, H. P., & Germán, V. C. (2015). Hacia la construcción de conocimiento emergente para la gestión local del riesgo / Toward the Construction of Emerging Knowledge for Local Risk Management / Rumo à construção de conhecimento emergente para a gestão local do risco. *Cuadernos De Geografía - Revista Colombiana De Geografía*, (2), 15. doi:10.15446/rcdg.v24n2.50204.
- Uribe, C. (2014). *Mercadeo verde de una empresa dorada*. Elsevier España.
- Vera, J., & Albarracín, A. (2017). “Metodología para el análisis de vulnerabilidad ante amenazas de inundación, remoción en masa y flujos torrenciales en cuencas hidrográficas”. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 109-136.

## **Anexos**

### **Anexo A – Entrevista Gobierno Local**

1. ¿Qué riesgo de desastres presenta la zona urbana del municipio?
2. ¿En que ha avanzado el municipio desde la implementación de la Ley 1523 del 2012?
3. ¿Cuáles son los mayores retos que tiene el municipio en gestión del riesgo en la zona urbana?
4. ¿Tiene recursos para una adecuada gestión del riesgo en el municipio?
5. ¿Qué estrategias tienen para gestionar recursos para la gestión del riesgo?
6. ¿Las comunidades perciben adecuadamente los riesgos de desastres?
7. ¿Considera que el municipio cumple la ley y normatividad en temas de gestión del riesgo?

**Anexo B – Entrevista Comunidad**

1. ¿Qué son para usted los riesgos de desastres?
2. ¿Qué cree que los origina o porque se presentan?
3. ¿Influye Dios o la naturaleza en la generación de los riesgos? ¿Por qué?
4. ¿El hombre o las comunidades también generan estos riesgos?, ¿Cómo?
5. ¿El riesgo es alto, moderado o bajo?
6. ¿De quién cree que es la responsabilidad en la gestión de los riesgos y por qué?
7. ¿Qué pueden hacer las comunidades para que no se presenten estos riesgos?
8. ¿Sabe cómo evitar o disminuir el impacto de los riesgos?
9. ¿Cuándo hay emergencias o desastres, hay algo bueno para ustedes de parte de la alcaldía o las instituciones?
10. ¿De acuerdo a los riesgos identificados desde su rol, que acciones se han adelantado para mitigarlo?
11. ¿Conoce usted el plan municipal de gestión del riesgo y cuáles son sus funciones dentro de este?
12. ¿Creé usted que la gente y el gobierno están más y más conscientes sobre el tema y siente que este ha ganado protagonismo?
13. ¿Qué piensa usted que es urgente hacer, hoy, en términos de la reducción del riesgo de los desastres?

Z

z

**Anexo C – Resultados Entrevista a la Comunidad**

| <b>BARRIO LAS BRISAS</b>                            |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Preguntas</b>                                    | <b>William Ortigoza</b>  | <b>Nelly Mendoza</b>   | <b>Stella Guarnizo</b>   |
| 1. ¿Que son para usted los riesgos de desastres?    | Rta: Los riesgos de desastres son cosas naturales que se presentan sin ningún aviso, algo imprevisto que puede suceder de la nada y puede afectar a muchas comunidades o personas.   | Rta: Yo creería que los riesgos de desastres es quedarse sin nada, caerse la casa, quedar sin techo. | Rta: Los riesgos pueden ser producidos por los descuidos de la misma gente, la ciudadanía. Por ejemplo hay gente que no tiene cuidado con las basuras la tiran a las alcantarillas en el caso de las inundaciones. La ve pasada de la inundación fue porque la gente no tuvo cuidado y todo eso se fue taponando de basura hacia la parte de encima de la calle donde está ubicada mi casa y al venirse todo pues esa noche creció la quebrada y el agua no tenía por donde salir y se inundó toda la cuadra perjudicando a unas 4 familias y la que llevo la peor parte fui yo porque ahí enseguida de mi casa, está ubicada una alcantarilla y fue la primera que se tapó. |
| 2. ¿Qué cree que los origina o porque se presentan? | Rta: Muchas veces se pueden originar por el hombre, porque el hombre ha manipulado muchas cosas; la tierra por decirlo así la ha mal usado. No respetando muchas veces los cauces de los ríos, de pronto mira que existe un riesgo y sin pensar en causarle males a otro, simplemente meten la cabeza y lo que hacen es un perjuicio para los demás. | Rta: A veces por mucha lluvia, las alcantarillas mal ubicadas; no las hacen bien como deben de ser.  | Rta: Esos riesgo por un lado se presentan ya que la administración hace muchos años nosotros nos estamos quejando de ese alcantarillado que tiene unos diámetros muy pequeños, cuando hicieron ese alcantarillado lo metieron de 4 pulgadas, de 6 y de 8; ósea todos son de diferentes pulgadas entonces el agua que llega es demasiada, además porque se crece la quebrada y al frente de mi casa hicieron un muro. Ese muro le hicieron unos desagües para que el agua llegara a un nivel pero no se logra. Es más la gente esa noche cogió unas masetas para ver si podían tumbar el muro porque ese muro hace que el agua se represe y aumente el riesgo de inundación.  |

| <b>BARRIO LAS BRISAS</b>   |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Preguntas</b>   | <b>William Ortigoza</b>  | <b>Nelly Mendoza</b>   | <b>Stella Guarnizo</b>   |
| <p>3. ¿Influye Dios o la naturaleza en la generación de los riesgos? ¿Por qué?</p> | <p>Rta: Yo pienso que más que todo es la naturaleza, ya que esta nos cobra lo que nosotros mismos le hacemos. Yo pienso que Dios no tiene nada que ver en esto.</p>  | <p>Rta: Yo siempre digo que la palabra del señor enseña que van a haber muchas cosas, terremotos, maremotos, eso es cumplimiento de la biblia. Hay cosas que son de la biblia y otras del alcalde que debe mirar bien los riesgo de un barrio.</p> | <p>Rta: Más que todo la naturaleza, yo tengo entendido que de pronto somos nosotros los mismos seres humanos los que no tenemos el cuidado necesario porque si hubiera más cuidado por ejemplo las personas de las casas arriba con el tema de las basuras, con echar cosas a la calle, con podar y mantener los jardines.</p> |
| <p>4. ¿El hombre o las comunidades también generan estos riesgos?, ¿Cómo?</p>      | <p>Rta: Si claro yo pienso que el hombre es un factor principal en la generación de los riesgos, pues él se encarga de acelerar esos riesgos, acelerando los procesos de degradación del medio ambiente.</p> | <p>Rta: Si también son generados por el hombre o las comunidades.</p>  | <p>Rta: Yo pienso que si, por que muchas personas tenemos el grave problema de que no cuidamos el ambiente y no realizamos una disposición de basuras adecuada, evitando que sean tiradas a la calle, que crezca la maleza, tiran madera podrida de las casas hacia la calle.</p>  |
| <p>5. ¿El riesgo es alto, moderado o bajo?</p>                                     | <p>Rta: Hasta el momento es moderado.</p>  | <p>Rta: Yo diría que ALTO, por el tema de la alcantarilla ya que son insuficientes y estrechas para la recolección de</p>  | <p>Rta: Yo pienso que es alto porque si en caso dado que no esté una persona que sepa o conozca del tema para ayudar a atender la emergencia que se pueda presentar.</p>   |



| <b>BARRIO LAS BRISAS</b>  |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <b>Preguntas</b>  | <b>William Ortigoza</b>   | <b>Nelly Mendoza</b>  | <b>Stella Guarnizo</b>   |
|   |   | aguas en el barrio.   |  |
| 6. ¿De quién cree que es la responsabilidad en la gestión de los riesgos y por qué? | Rta: la responsabilidad es de todos, no solo de la administración municipal o de los que están gobernando en el momento, sino de todos porque ellos no tienen la culpa de que se presente un riesgo en determinado momento. | Rta: como le decía antes creo que es falta de la comunidad ir a hablar a pedir, a poner una queja ante la alcaldesa o las personas que están mirando por ahí los riesgos; para que le ayuden a solucionar a uno por que a veces vienen y miran y nunca solucionan nada. | Rta: la responsabilidad es por las obras mal hechas, entonces puede ser de las instituciones. Esa obra de mi barrio es una obra mal hecha.   |
| 7. ¿Qué pueden hacer las comunidades para que no se presenten estos riesgos?        | Rta: Tener unas brigadas de emergencia, socializar el riesgo para que la gente este presta ante cualquier eventualidad que se presente.   | Rta: Lo mejor sería salirse para otra parte, reubicarse.  | Rta: la comunidad debe empezar por hacer programas de aseo, recoger; pero yo pienso que es muy difícil acá en Rioblanco y lo otro es que las instituciones hagan lo que le prometen a la comunidad construyendo el alcantarillado nuevo y potente. |
| 8. ¿Sabe cómo evitar o disminuir el impacto de los riesgos?                         | Rta: se deben hacer unas brigadas en las que la gente tenga conciencia de que estos eventos pueden causar más adelante alguna tragedia y buscar evitar eso.   | Rta: No estar en el momento.  | Rta: Estando alerta a las fuertes lluvias que se puedan presentar y realizando obras en mí casa para disminuir esas fuertes inundaciones.  |

| <b>BARRIO LAS BRISAS</b>   |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Preguntas</b>   | <b>William Ortigoza</b>   | <b>Nelly Mendoza</b>   | <b>Stella Guarnizo</b>   |
| <p><b>9.</b> ¿Cuándo hay emergencias o desastres, hay algo bueno para ustedes de parte de la alcaldía o las instituciones?</p> | <p>Rta: No es algo bueno, lo que se debe tener es unos comités de emergencia y yo pienso que la administración lo debe tener para estas eventualidades, con el fin de poder ayudar a las personas afectadas.</p>  | <p>Rta: en la situación que nosotros vivimos hace tres meses, la alcaldesa envió a unas personas quienes vinieron y nos dieron estufa, mercado. En el momento tuvimos un apoyo. Pero después de la situación nada más .</p>  | <p>Rta: Yo pienso que no, siempre ha sido riesgo mío yo veré si arreglo, yo veré si pago. Yo pienso que no.</p>  |
| <p><b>10.</b> ¿De acuerdo a los riesgos identificados desde su rol, que acciones se han adelantado para mitigarlo?</p>         | <p>Rta: Pues hasta el momento la alcaldía si ha estado pendiente y la gente también ha estado consiente que se debe evitar la quema de basuras, arrojar estas a los alcantarillados y coordinar limpieza de estos por parte de la comunidad ya que son insuficientes para la cantidad de agua que deben recolectar.</p> | <p>Rta: El hijo mayor dijo que iba a mandar a hacer una parrilla de hierro y mejorar el asunto de la salida de agua. Ya que acá comentan que el señor de arriba tenía un muro y al momento de la lluvia él se inundó y rompió el muro. Y esa agua represada fue lo que genero toda la avalancha,</p> | <p>Rta:Lo que yo siempre he hecho es hacer muros en mi casa para que no entre agua por ningún lado. Pero como las puertas de entrada y el garaje están en la calle eso no se puede modificar y es por donde entra el agua cuando se tapona todo.</p> |

| <b>BARRIO LAS BRISAS</b>  |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Preguntas</b>  | <b>William Ortigoza</b>  | <b>Nelly Mendoza</b>  | <b>Stella Guarnizo</b>  |
|   |  | toda la inundación.   |   |
| <b>11.</b> ¿Conoce usted el plan municipal de gestión del riesgo y cuáles son sus funciones dentro de este?                           | Rta: No la verdad no lo conozco.   | Rta: No conozco, yo he escuchado que uno va y que le ayudan y están restos para colaborar. Yo he ido pero no me he podido comunicar con la alcaldesa. | Rta: Acá fue creado un comité del plan de gestión del riesgo, yo lo conozco si claro: pero entonces yo pienso que eso es muy poco lo que se cumple.   |
| <b>12.</b> ¿Creé usted que la gente y el gobierno están más y más conscientes sobre el tema y siente que este ha ganado protagonismo? | Rta: si pienso que ellos están más pendientes, pero lo que pasa es que muchas veces la gente se encarga de dañar la imagen a las demás personas y se aprovechan de eso para ganar crédito ante cosas que no han realizado. | Rta: Si claro.  | Rta: pues yo pienso que las instituciones en este caso que se presentó último, la alcaldesa si tomo cartas en el asunto y ella hablo públicamente ante el consejo de que el proyecto de alcantarillado se va a desarrollar este año, máximo a principios del año entrante.          |
| <b>13.</b> ¿Qué piensa usted que es urgente hacer, hoy, en términos de la reducción del riesgo de los desastres?                      | Rta: Debemos tener unos comités, los cuales estén capacitando a las personas y a la comunidad en donde se presente el riesgo para evitar que se generen más desastres, con el fin de poner en práctica lo ya escrito.      | Rta: Pues yo pensaría que para mi casa, seria echar una plancha, realizar unas habitaciones en la parte alta; o salirse uno.                          | Rta: Lo más urgente es arreglar el alcantarillado porque yo puedo seguir haciendo muros; a no ser que levante un segundo piso y me valla a vivir a un segundo piso que es lo que estoy pensando pero mientras se crezca esa quebrado corremos un alto riesgo junto con mis vecinos. |

## BARRIO SAN JOSÉ

| Preguntas   | Adonay Rincón   | Gloria   | Oliva Capera  | Martha Hernández  |
|---|---|--|---|---|
| 1. ¿Qué son para usted los riesgos de desastres?                            | Rta: Son aquellos eventos donde salen afectadas las comunidades por las lluvias, por los diferentes temas de temperatura.   | Rta: Un riesgo es cuando hay algo que está por venirse, una montaña o que uno vive siempre debajo de algo peligroso. | Rta: Que esta uno en peligro de que morirse a cualquier momento porque está en zona de riesgo, lugares peligrosos.  | Rta: Los riesgos serian como estamos viviendo nosotros al borde del rio, que estamos peligrando por que llegue a crecer el rio y se lleve lo que es las casas.  |
| 2. ¿Qué cree que los origina o porque se presentan?                         | Rta: en algunos casos los estamos presentando por la deforestación, en otros por la mala planificación de las obras sin tener en cuenta los estudios previos para su construcción como por ejemplo las vías, lo que hace que se afecten las personas. | Rta: Pienso que dicen que se presentan en los ríos porque arrojan mucha basura, que también por las quemas.          | Rta: Pues yo como estudio la palabra de Dios, para mi es lo que Dios ya ha derramado como juiciosos por nuestra desobediencia, porque él dice que es el que coge el agua y suelta los depósitos de agua, entonces todo sucede porque el así lo permite. | Rta: se presentan por que las basuras la mayoría de la gente acostumbramos a tirar la basura al rio, nunca nos hemos dado ese lugar de que las basuras se sacan en unos horarios y rutas establecidas. Sino que a cualquier hora ve uno a la gente botando basura al rio. |
| 3. ¿Influye Dios o la naturaleza en la generación de los riesgos? ¿Por qué? | Rta: Yo creo que ambas, los que creemos en Dios pensamos que Dios nos castiga y la naturaleza en todo.  | Rta: La naturaleza por el daño tan tremendo que le hacemos en las actividades diarias.                               | Rta: Si influye Dios porque él lo permite, porque eso está escrito en la palabra de Dios. Más él tiene misericordia y lo guarda a uno por que mire acá como nos ha guardado en tantos años que llevamos viviendo acá.                                   | Rta: No, yo creo que eso lo generamos los humanos por que Dios quiere para nosotros lo mejor siempre.   |
| 4. ¿El hombre o las   | Rta: El hombre porque está deteriorando el planeta, en la   | Rta: Nosotros somos los que hacemos que las cosas  | Rta: pues dicen que el hombre por que daña los bosques, por que tira  | Rta: Claro, porque no cuidamos la naturaleza;   |

## BARRIO SAN JOSÉ

| Preguntas   | Adonay Rincón  | Gloria   | Oliva Capera  | Martha Hernández  |
|---|--|--|---|---|
| comunidades también generan riesgos?, ¿Cómo?  | deforestación, en el daño ambiental que estamos haciendo con las quemas. Por ejemplo por el lado de donde yo vivo que es porque hay una quebrada y a esa se le echan de todo, entonces es claro que el hombre es el que está acabado con todo. | sucedan porque no tenemos cuidado con la naturaleza; muchas veces uno sabe que si se tumba un árbol pues se pueden causar daños. Acá en la parte del rio todo ha sido producto de la gente ya que se adueñaron del rio con la construcción primero de muros y luego de casas y el rio no era así porque yo me acuerdo cuando era niño q mi mamá lavaba ahí y luego esa gente a excavar para realizar todo eso que vemos ahora. | basuras, pero para mí todo es voluntad de Dios.   | por que como nos está pasando acá en la casa fumigan y vea como queda el terreno desalojado, sin pasto que sostenga la montaña. |
| 5. ¿El riesgo es alto, moderado o bajo?   | Rta: Alto.   | Rta: Yo digo que es moderado.  | Rta: Es alto por que mire la casa como quedo, pero solamente Dios que es tan grande y poderoso la sostiene ahí hasta cuando sea su voluntad; porque para mí él es todo.   | Rta: Yo creo que es alto, por la creciente del rio y la zona de riesgo en la que estamos  |
| 6. ¿De quién cree que es la responsabilidad en la gestión de los riesgos y por qué? | Rta: Creo que de las alcaldías, es la responsabilidad porque ellos saben cuáles son las zonas de riesgo y aun así permiten que se construyan ahí casas.  | Rta: a veces uno piensa que el gobierno y la alcaldía; pero ellos también porque si eso es cosa de la naturaleza, si ellos no son los que mandan a que las cosas se desborden sucedan esas catástrofes.  | Rta: Eso si según escucho por la televisión es de los Alcaldes; yo no entiendo por qué motivo los alcaldes no se pellizcan en un caso de estos porque yo escucho que los presidentes dan para donde hay desastres pero en este caso no se ha presentado ninguna solución. | Rta: De pronto seria el gobierno, ya que nunca hemos recibido ayudas en el barrio para estas situaciones.                       |

## BARRIO SAN JOSÉ

| Preguntas  | Adonay Rincón  | Gloria  | Oliva Capera  | Martha Hernández   |
|--|--|---|---|--|
| 7. ¿Qué pueden hacer las comunidades para que no se presenten estos riesgos? | Rta: Las comunidades debemos cuidar el planeta pero lo sabemos y no lo hacemos.  | Rta: dejar de ser tan cochinos, ya que toda basura van botándola al rio y eso es algo muy malo. De todas maneras somos nosotros los que tenemos la culpa. Siempre hemos peleado por el tema de esa sacadera de arena pero ahí Cortolima es la responsable de eso por la autorización. | Rta: Tocaría agarrarse de la mano de Dios todopoderoso, un ejemplo con los terremotos él dice los edificios se desboronaran y derretirán como terrones de azúcar y las aguas todo es Dios. Aunque en mi caso yo le oro al señor y digo, señor si es tu santa voluntad, sácame de aquí y dame una casa nueva a donde yo vivir que no sea al pie del rio. Por qué nosotros somos carne y una cosa de esas es temerosa y se ama la vida. | Rta: No.   |
| 8. ¿Sabe cómo evitar o disminuir el impacto de los riesgos?                  | Rta: Evitarlos, pues si sabemos que estamos en una zona de riesgo pues no construir, no tener una residencia en esos lados. Y para evitarlos también debemos sembrar árboles, cuidar, pero no hacemos nada de eso. | Rta: Pues si es Cortolima no dejando sacar las piedra y la arena, modificando el cauce.   | Rta: No, lo único seria reubicándome por la voluntad de Dios que todos los días le clamo.   | Rta: No.   |
| 9. ¿Cuándo hay emergencias o desastres, hay algo bueno para ustedes de       | Rta: Nada.   | Rta: No ahora que hubo emergencia nada y tampoco fui por allá a la alcaldía.  | Rta: No, que yo pueda decir a mí me dieron unos ladrillos para levantar una pared que se me callo, nunca; ni comida tampoco. Jhonsito el anterior alcalde que me hizo ese muro, solo que lo dejaron mal hecho y por eso se presentó lo de   | Rta: No, nunca han venido acá; solamente en el gobierno de Ever Rojas que se creció el rio y nos visitó un funcionario de la alcaldía para hacer un censo. |

## BARRIO SAN JOSÉ

| Preguntas   | Adonay Rincón  | Gloria  | Oliva Capera   | Martha Hernández  |
|---|--|---|--|---|
| parte de la alcaldía o las instituciones?   |  |   | hace tres meses que la fuerza del río se lo llevo.   | Es que en esta última oportunidad, ni la alcaldesa se ha asomado por acá. |
| <b>10.</b> ¿De acuerdo a los riesgos identificados desde su rol, que acciones se han adelantado para mitigarlo? | Rta: No nada.  | Rta: Nada. Aunque algunos vecinos en un momento dijeron vamos a solicitar a la alcaldía que nos volteen el Río. | Rta: Nada, porque la verdad para donde me voy a ir si no tengo plata para comprar un lote; porque la alcaldía dice que nos da casa pero que tenemos que tener un lote y que nos da un subsidio para la construcción. | Rta: No nada.   |
| <b>11.</b> ¿Conoce usted el plan municipal de gestión del riesgo y cuáles son sus funciones dentro de este?     | Rta: No  | Rta: No.  | Rta: No. La verdad no sé.  | Rta: No.  |
| <b>12.</b> ¿Creé usted que la gente   | Rta: Pues consiente si están y hasta la comunidad es | Rta: Yo creo que sí y mucha gente también.  | Rta: Ellos son conscientes de las cosas, pero acá no colaboran. Aca  | Rta: Pues yo creo que si, por que uno escucha en la                       |

## BARRIO SAN JOSÉ

| Preguntas   | Adonay Rincón   | Gloria  | Oliva Capera  | Martha Hernández  |
|---|---|---|---|---|
| y el gobierno están más y más conscientes sobre el tema y siente que este ha ganado protagonismo?         | consiente pero como todo en Colombia existe la ley pero no existe la aplicación.  |   | supuestamente iban a meter una máquina para dragar el rio pero eso no se ha visto nada.   | televisión a nivel nacional.<br>Pero a nivel local nada.  |
| 13. ¿Qué piensa usted que es urgente hacer, hoy, en términos de la reducción del riesgo de los desastres? | Rta: Es urgente hacer un censo de cuáles son las partes más vulnerables, cuáles son las partes que están en inminente riesgo, decirle a las comunidades. Las que ya se encuentran ahí realizar reubicación. | Rta: Hacer unos gaviones para volver a encauzar el rio y pues eso se manifestara cuando nos citen a alguna reunión. | Rta: Que nos den una casa en otro lado para poder salirse de por acá de esta zona de riesgo, pero eso para morirse uno lo hace en cualquier parte; pero para mí lo más importante es agarrarse de la mano de Dios pero que si le dan a uno casa no es malo. Pero para mí lo más importante es ser obediente a la palabra de Dios. Ya tengo unos treinta y cinco años viviendo acá y es la casa de mi vida a la cual le metí todo mi trabajo y ya estoy vieja para cambiar de lugar. | Rta: Es canalizar el rio, ya que acá nunca se nos ha rodado el terreno, pero si el tema de creciente del rio.<br>Y manejar adecuadamente esas alcantarillas de aguas residuales que caen directamente al rio y también generan un grave problema. |



## Anexo D. Resultados Entrevistas Personas del Gobierno Municipal

| Preguntas  | Leonardo Perez   | Juan Felipe Lozano  | Delcy Isaza  | Jhony Cardenas   | Jhon Quintero  | Rosembell Gaviria   |
|--|--|---|--|--|--|---|
| 1. ¿Qué riesgo de desastres presenta la zona urbana del municipio? | Rta: El riesgo más relevante es inundación por taponamiento de los drenajes en las calles, resulta insuficiente los drenajes; entonces se rebotan y el agua inunda algunos sectores (Barrio las brisas parte alta). Las construcciones se encuentran en zonas de riesgo ya que todo el municipio se encuentra sobre un suelo inestable, amenaza por proceso de remoción en masa. | Rta: En cuanto a riesgos de desastres que se identifican dentro del casco urbano están el riesgo por inundación, ocasionado durante las crecientes súbitas de la quebrada el arrastradero y el rio Rioblanco. Y riesgo por deslizamiento en el casco urbano que se identifica de acuerdo a que el perímetro urbano se amplió entonces hay sectores en ese perímetro que tienen pendientes muy pronunciadas y topográficamente pues amenazan con algunas viviendas que se encuentran ubicadas en algunos sectores. | Rta: Nosotros tenemos en la cabecera municipal riesgo de avalancha por creciente súbita en el rio Rioblanco y la quebrada que queda en la parte baja del barrio San José; esos dos afluentes han presentado en varias ocasiones crecientes súbitas bastante complicadas: Primero sobre la vía que va a la vereda san Jorge se ha llevado varias veces la banca.<br>Desplazamiento en masa que se presenta sobre todo en el barrio San Jorge y Barrio San José, aunque también en el barrio los Cambulos y las brisas es lo que con mayor frecuencia se ha evidenciado.<br>Aunque también no se descarta un tema de incendios por el tema de la construcción de las viviendas ya que acá hay viviendas de | Rta: Hay dos cosas un plan de riesgos que tiene la alcaldía municipal que se desarrolló en el cual hay un comité de gestión del riesgo del cual yo hago parte, en este se han identificado las principales riesgos que tienen el municipio que son los riesgos de deslizamiento y riesgos instituciones en nuestra empresa prestadora de salud es relacionado con el acceso de los pacientes cuando hay bloqueos de vías que es el más frecuente, dificultando el traslado de pacientes que requieren servicios con mayores niveles de complejidad, para eso pues se dispone de un plan de contingencia, un comité y de algunas medidas de mitigación del riesgo dependiendo de la | Rta: Es un municipio encallado en la montaña. La topografía es bien inclinada y las construcciones no están cumpliendo la norma de sismo resistencia. El sistema de alcantarillado es un sistema obsoleto que hasta el momento está en los estudios y diseños del plan maestro de acueducto y alcantarillado para el municipio, quiere decir que lo que esta no es suficiente al ser un alcantarillado mixto. Tiene un riesgo alto porque es cruzado por el rio Rioblanco y la quebrada el arrastradero, estas dos fuentes de agua hay unos puentes sobre cada una de estas que estrechan el paso normal del Rio, cuando construyeron estos puentes no se realizó un estudio hidrológico y la capacidad del puente no es suficiente cuando el rio crece. | Rta: En este momento se tiene evidenciado lo que es las orillas del rio Rioblanco y la quebrada el arrastradero, el tema de aumento de caudal por las altas precipitaciones. Es importante destacar que muchas de las personas que habitan esas viviendas han sido reubicadas pero estas no desocupan o arriendan a otras personas. |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas  | Leonardo Perez   | Juan Felipe Lozano  | Delcy Isaza   | Jhony Cardenas   | Jhon Quintero   | Rosembell Gaviria   |
|--|--|---|---|--|---|---|
|  |  |   | hace unos 80 años en bareque y tablas que significan y mantienen un alto riesgo de incendio. Se han presentado básicamente en los últimos 10 años dos incendios controlados, sin embargo el presentado en el 2014 dejo un adulto mayor fallecido.   | condición que se presente.   | Aparte de eso se evidencian muchas construcciones a orilla de la quedaba y a orilla del rio, siendo un factor de riesgo para toda esta gente que vive allí porque el rio viene bien encañonado, no hay playa en la parte alta, entonces vienen con gran fuerza. Aparte de eso es importante resaltar que en las partes altas del municipio el suelo es arcilloso y con la lluvia estas se expanden provocando unos posibles deslizamientos de remoción en masa. |   |
| 2. ¿En que ha avanzado el municipio desde la implementación de la Ley 1523 del 2012? | Rta: De todas maneta se ha tomado unas medidas por mantener activo el comité de gestión del riesgo, informativo, preventivo porque ya como obras de prevención es difícil, aun cuando se está controlando la construcción en zona de alto riesgo sin licencia, sin embargo ha sido difícil porque la gente hace caso | Rta: El municipio ha avanzado en la conformación del consejo municipal de gestión del riesgo, actualmente se tiene un documento de gestión del riesgo que fue elaborado por la corporación autónoma regional del Tolima CORTOLIMA, en el cual se hizo un estudio bastante avanzado del tema de riesgo en el municipio y la administración | Rta: Aquí se constituyó el comité de gestión del riesgo, se encuentra la secretaria de desarrollo económico y ambiente como secretaria del consejo de gestión del riesgo con el apoyo de Cortolima se adelantó un estudio de nivel de riesgo y zonas de riesgo en la cabecera municipal, es un estudio que ya está terminando y que estamos esperando que | Rta: Pues lo primero que el municipio ha logrado es que la alcaldía municipal ha liderado el proceso, construyendo el plan de gestión del riesgo y activar el comité municipal; pienso que a comparar del 2010 no existía el plan ni la identificación y tampoco se le daba importancia al tema se ha avanzado en la parte organizacional, | Rta: las oficinas de planeación acá se construían sin ningún control y se empieza a realizar este control sobre construcciones nuevas que cumplan con el tema de sismo resistencia y dos que tengan los servicios públicos y que se respeten los paramentos.  | Rta: Se ha avanzado en el tema de la atención inmediata a las personas damnificadas como son en el tema de temporadas de lluvias o en el aumento de temperaturas. |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas | Leonardo Perez   | Juan Felipe Lozano  | Delcy Isaza  | Jhony Cardenas   | Jhon Quintero | Rosebell Gaviria |
|-----------|--|---|--|--|---------------|------------------|
|           | omiso cuando se da cuenta es que algunos han construido chozas y para desalojarlos es un problema y el municipio no cuenta con terrenos propios para hacer un proceso de reubicación y básicamente todo se convierte en un trabajo preventivo y muchas veces reacciones inmediatas pero muy leves. | municipal cuenta con él. Además es un insumo importante en el momento en el que se vaya a hacer la actualización del plan básico de ordenamiento territorial. | Cortolima lo entregue al municipio como esa estandarización de los riesgos frecuentes de las zona de mayor prevalencia de riesgo en todos los componente como es el tema de crecientes súbitas, desplazamiento en masa que pueda tener el municipio en su cabecera municipal. Se conformó también el grupo de defensa civil del municipio, que son quienes generalmente nos apoyan en situaciones de emergencia y estamos en el proceso de conformación del equipo de bomberos voluntarios, tenemos un convenio con bomberos chaparral para el proceso de capacitación y de implementación del cuerpo de bomberos voluntarios.<br><br>Hemos adelantado también con el ministerio unos procesos de capacitación y de diagnóstico de zonas | en la parte de empoderamiento del comité y en la utilización del mismo para la gestión de los riesgos que se han venido presentando. |               |                  |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas   | Leonardo Perez  | Juan Felipe Lozano   | Delcy Isaza  | Jhony Cardenas  | Jhon Quintero  | Rosebell Gaviria  |
|---|---|--|--|---|--|---|
|   |   |  | de alto riesgo no solo en la cabecera municipal, sino en el resto del municipio.   |   |  |   |
| 3. ¿Cuáles son los mayores retos que tiene el municipio en la gestión del riesgo en la zona urbana? | <p>Rta: La actualización del POT, pero existe un inconveniente y es que cuesta mucha plata; además el tema ha sido heredado de administración en administración. Pero ya se están realizando unos avances para iniciar el tema de la actualización ya que se tiene zona rural como zona urbana. Ya por ejemplo el matadero una de las causas de su cierre fue estar dentro de la zona urbana, otro reto es ordenar la propiedad, evitando las construcciones en zona de riesgo. Y finalmente otro reto es personas que se han reubicado en administraciones anteriores, mirar cómo se recupera esa información para poder recuperar esos espacios que en el momento están</p> | <p>Rta: De los retos que tiene el municipio es la implementación inicial de obras de mitigación tanto para zonas que se encuentran amenazadas por el riesgo de inundación, como remoción en masa. Se adelantan gestiones para realizar obras de contención, gaviones sobre las vías públicas y algunas urbanizaciones que presenten riesgos por estos fenómenos. En el tema de inundación se han realizado las gestiones con la corporación autónoma regional del Tolima para los permisos de ocupación de cauce para poder ingresar con la maquinaria y realizar las obras de mitigación necesarias para realizar el desvío correcto del río y evitar que siga socavando los terrenos que ponen en riesgo las viviendas y la vida de las personas que allí habitan.</p> | <p>Rta: Los grandes retos es primero la aprobación del plan maestro de acueducto y alcantarillado, que por las zonas que hemos evidenciado que se vienen desplazando es por el tema de la recolección de aguas lluvias, frente al tema de la zona baja del municipio los barrios san José parte baja; como es un municipio de ladera con una montaña ya casi cayendo al río, tenemos bastante escorrentía de aguas lluvias y servidas pero en muy malas condiciones y con muy poca capacidad la tubería instalada hace ya muchos años; entonces estamos ya con el plan de acueducto y alcantarillado a la empresa de aguas del departamento EDAT y estaos en el último proceso de aprobación</p> | <p>Rta: El reto más grande que tiene es la difusión, la comunicación y la educación de la población para afrontar dichos eventos o riesgos que se puedan presentar frente a una emergencia; ya que el manejo de la población, su idiosincrasia, su nivel académico y pues las limitaciones económicas del municipio ya que no se cuentan con grupo de bomberos, una defensa civil pero es voluntaria. Entonces lograr que la población se empodere de ese conocimiento y así lograr afrontar de una mejor manera los eventos que ocurran.</p> | <p>Rta: El mayor reto que tiene el municipio es construir un sistema de alcantarillado eficiente y eficaz, para mitigar ese riesgo grande que se tiene ya que parte del alcantarillado son unos desagüeros de unas quebradas que nacen en la parte alta del municipio.</p> | <p>Rta: El reto para el municipio de Rioblanco sería lograr reubicar las personas que faltan a las orillas del río y como tal respetar la margen del río porque siempre de aquí en adelante va a tener sus crecientes como en los días anteriores, hechos históricos.</p> |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas | Leonardo Perez   | Juan Felipe Lozano | Delcy Isaza  | Jhony Cardenas | Jhon Quintero | Rosembell Gaviria |
|-----------|--|--------------------|--|----------------|---------------|-------------------|
|           | <p>generando riesgo y que inclusive se han vendido a otras personas y los propietarios simplemente se fueron o dejaron las casas en arriendo, dejando esto de una forma irresponsable, por lo tanto tenemos un problema bastante complicado.</p> |                    | <p>de este plan para poder hacer una remodelación y construir el resto de alcantarillado que nos quede pendiente en el municipio, se han adecuado la construcción de otros alcantarillados. En estos momentos estamos en el proceso de contratación de un alcantarillado en el barrio las brisas que va a permitir la recolección de agua que llega de la montaña y en ese mismo proceso de contratación se encuentra la recuperación de un acueducto en el barrio san Jorge, ya que se han realizado tres inversiones por año pero es deficiente con este tema tan grande que se tiene por atender.</p> <p>Se ha hecho también el proceso de pavimentación que mejora la conducción de las aguas lluvias, el tema de alcantarillado se ha mejorado pero</p> |                |               |                   |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas  | Leonardo Perez  | Juan Felipe Lozano   | Delcy Isaza   | Jhony Cardenas   | Jhon Quintero                    | Rosebell Gaviria  |
|--|---|--|---|--|----------------------------------|---|
|  |   |  | seguimos todavía con mucha deficiencia en el tema de alcantarillado que es lo que más riesgo presenta para lograr una adecuada evacuación de esas aguas.  |  |                                  |   |
| 4. ¿Tiene recursos para una adecuada gestión del riesgo en el municipio? | Rta: por ley el municipio debe dejar unos recursos anualmente que mínimo es el 1% de los ingresos que tenga el municipio, pero resulta muy insuficiente para todo lo que sucede en el municipio prevención y atención de desastres. El reto es pasar una propuesta al consejo para que apruebe más recursos o se aumente la participación en el porcentaje porque para atender emergencias es muy poco lo que se tiene. | Rta: El tema de recursos por gestión de riesgo es bastante insuficiente, en el rubro presupuestal es muy poco lo que cuenta el municipio para realizar todas las obras de mitigación necesarias, para eso se deben realizar gestiones ante el gobierno departamental y gobierno nacional para poder llevar a cabo esas obras necesarias. | Rta: bueno básicamente lo que se apropia en el municipio es para la atención de la emergencia de manera urgente, es decir tenemos un kit de cocina, unas frazadas y un mercado es lo que generalmente se tienen como apoyo inmediato.<br><br>Pero el municipio no tiene recursos para garantizar el tema de... tenemos en estos momentos dos situaciones complicadas la pavimentación que se está corriendo de la calle que conduce hacia el hospital, en donde se debe construir un muro que nos significa unos 800 millones de pesos para realizar la construcción de este muro de contención que pueda primero | Rta: No, son insuficientes ya que la alcaldía no tienen recursos directamente para ese tema y pues el presupuesto es pequeño para el municipio. Sin embargo tienen herramientas como la declaratoria de una urgencia manifiesta para gestionar recursos. El hospital como tal no tiene dentro del presupuesto un rubro definido para mitigación del riesgo, considero que debería existir un rubro para actuar inmediatamente y tener algunas cosas necesaria para la atención de algunos eventos. | Rta: NO cuenta con los recursos. | Rta: Muy limitados, es poco lo que se puede hacer frente al tema de gestión del riesgo, pero con lo que hay se logra trabajar y cumplirle a las personas. |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas   | Leonardo Perez  | Juan Felipe Lozano  | Delcy Isaza   | Jhony Cardenas  | Jhon Quintero   | Rosebell Gaviria  |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   | <p>garantizar la vía y las viviendas que quedan en la parte del barrio san José.</p> <p>Y en temas de alcantarillado cualquier inversión que se haga es inmensa y en el tema de reubicación el municipio no tiene terrenos, ni tiene otros sitios adecuados para la población que llegue a resultar damnificada y menos para el tema de asumir costos de arrendamiento o desplazamiento de la población a otros sectores.</p> |   |   |   |
| <p>5. ¿Qué estrategias tienen para gestionar recursos para la gestión del riesgo?</p> | <p>Rta: El municipio depende del comité departamental, se realizan solicitudes y se envían a este, esperando que les colaboren y ellos a su vez realizan este trabajo con la unidad nacional de gestión del riesgo.</p> | <p>Rta: Normalmente se elaboran planes de contingencia que son los que se activan a la hora de presentarse las eventualidades, entonces se realiza un llamado a las autoridades competentes como gestión del riesgo departamental, riesgo nacional. Y otras entidades como defensa civil que se involucran en el tema y que tengan relación con la gestión del riesgo, ejército</p> | <p>Rta: Hace un año creció el río Rioblanco bastante, se entró a unas viviendas y se llevó parte de la vía hacia el barrio san Jorge. Desde esa época hicimos la solicitud a Cortolima que nos permitiera realizar el encausamiento del río, hace apenas dos meses vuelve a crecer el río nuevamente y vuelve a afectar en mayor proporción esta zona, por lo que nuevamente</p>  | <p>Rta: Dentro de la institución por ser una empresa social del estado la gestión de los recursos se realiza para la venta de los servicios, entonces es más de una parte de priorización dentro del programa de seguridad y salud en el trabajo que hay un tema de contingencia para emergencias y definir un rubro pequeño para el tema de capacitaciones e</p> | <p>Rta: Se han presentado proyectos ante la unidad nacional de gestión del riesgo, para la canalización de las quebradas, para la construcción de muros y jarillones. Pero hasta el momento ha sido imposible que el gobierno nacional coloque los recursos. La corporación autónoma no se hace presente para la mitigación del riesgo en el municipio y la</p> | <p>Rta: lo que se tiene con recursos propios se ejecuta y se gestiona también a través de la secretaria de ambiente y gestión del riesgo de la gobernación del Tolima, ellos también han apoyado cuando olas de calor y disminución de las fuentes hídricas con el suministro de mangueras, tanquetas, tubos para los acueductos.</p> |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas | Leonardo Perez | Juan Felipe Lozano          | Delcy Isaza  | Jhony Cardenas  | Jhon Quintero   | Rosembell Gaviria |
|-----------|----------------|-----------------------------|--|---|---|-------------------|
|           |                | nacional, policía nacional. | se realiza la solicitud y es solo hace 15 días que nos dan la autorización y empiezo a realizar la búsqueda de una oruga para poder hacer y esta es la hora que no se ha logrado, incluso la maquinaria que tienen el departamento es muy mínima para la atención de estos eventos de todo el departamento. Entonces estamos en una situación muy bonita la norma, muy necesaria la norma, pero esta norma no trae recursos y los municipios tenemos que sacar de nuestros propios recursos de vivienda, educación , salud, deporte, cultura, recreación y necesidades varias para atender las emergencias que hoy la normatividad nos está exigiendo, están ya ubicados en otros sitios y siguen vendiendo esos predios y la gente viene acá cuando se les inunda la casa y yo lamentablemente tengo que decirles ya no tengo | identificación de riesgos, además para tener un equipo de atención inmediata de esos eventos. | corporación no avala ciertos procesos que se deben hacer de intervención de cauces para ir corrigiendo estos riesgos. |                   |



## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas | Leonardo Perez | Juan Felipe Lozano | Delcy Isaza   | Jhony Cardenas | Jhon Quintero | Rosembell Gaviria |
|-----------|----------------|--------------------|---|----------------|---------------|-------------------|
|           |                |                    | <p>nada más que hacer ahí porque ese sitio no puede ser habitado. Pero si voy allá con el grupo de la administración a demoler esas viviendas entonces tengo el problema que no me dejan ingresar. Se han realizado gestiones ante la unidad nacional de gestión del riesgo con respecto a los dos muros que se requieren, pero estos nos contestaron que se debe hacer primero la gestión en el nivel departamental. El hecho de declarar la calamidad en el municipio no me genera más recursos pero si la posibilidad de contratar de manera directa, pero eso no indica que yo genere la calidad y el gobierno nacional me envié más recursos no, y la capacidad financiera es baja. Además tampoco hay cultura frente al tema de planeación, entonces la gente construye donde quiere, la gente no</p> |                |               |                   |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas   | Leonardo Perez  | Juan Felipe Lozano  | Delcy Isaza   | Jhony Cardenas   | Jhon Quintero                    | Rosembell Gaviria  |
|---|---|---|---|--|----------------------------------|--|
|   |   |   | <p>tienen el antecedente si está construyendo en un sector de riesgo. Imagínate que han engañado tanto la gente que hay unas viviendas del margen del rio Rioblanco, que ya en su época fueron reubicadas y los propietarios ya recibieron viviendas, pero no se cuenta con registro de esas actividades realizadas por administraciones pasadas. Aunque se ha adelantado varias veces el proceso del censo de las personas reubicadas y no ha sido posible porque ninguna administración pasada hizo la tarea de dejar documentado a quienes reubicaron y en qué lugar, ya que el tema era que una vez reubicada la familia se debió tumbar la vivienda que amenazaba con riesgo, pero no se hizo en su momento.</p> |  |                                  |  |
| <p>6. ¿Las comunidades perciben adecuadamente</p> | <p>Rta: Ellos saben perfectamente que puede suceder, sin embargo persisten en</p> | <p>Rta: No, realmente las comunidades no identifican a veces esas amenazas que tienen</p> | <p>Rta: No las perciben ni las identifican, no es nuevo el PBOT del municipio se construyó</p>  | <p>Rta: no, yo pienso que la comunidad está muy atrasada en el tema aun cuando</p> | <p>Rta: No, no los perciben.</p> | <p>Rta: las personas en algunas partes saben, pero no acatan las recomendaciones que</p> |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas                     | Leonardo Perez  | Juan Felipe Lozano   | Delcy Isaza   | Jhony Cardenas  | Jhon Quintero | Rosembell Gaviria                      |
|-------------------------------|---|--|---|---|---------------|--|
| nte los riesgos de desastres? | estar en riesgo; por ejemplo en la zona rural se sabe que es prohibida las quemas, prohibido construir en zonas de ladera y lo hacen porque de todas maneras no tienen los recursos y tampoco los terrenos adecuados por lo que tienen que seguir subsistiendo. | latentes, sino que ellos por suplir una necesidad, por ejemplo en el tema de vivienda se han asentado a las orillas de los ríos en eso pienso que ha habido falla en el tema de concientización por parte del mismo estado y fallas también en el tema de las comunidades pues han buscado ubicarse en los lugares de riesgos, entonces por ejemplo toda la población que se ubica a la rivera del río y las quebradas, representan zona de riesgo y obviamente cuando se presentan las crecientes son los directamente afectados precisamente por eso, porque el estado es permisivo y no genera un control sobre el tema, entonces se convierte en una problemática directa para el municipio por lo que este debe gestionar recursos para adquirir predios y formular proyectos de vivienda para la reubicación de esas familias, pues obviamente ellos no pueden estar ahí todo el | en el 2000 y en esa época la población ya sabía que la parte baja del barrio san José en zona de riesgo y hoy usted va y encuentra nuevas viviendas, encuentran incluso habitando viviendas que ya fueron reubicadas y la gente sigue construyendo sin permisos o licencias y cuando se acercan a la administración municipal es porque la vivienda está amenazando por algún tipo de riesgo y entonces la comunidad no es consciente. En el área rural es todavía más complicado, la gente esta acostumbrada pues por la facilidad de la obtención del agua a construir sus viviendas a la margen de los ríos y las quebradas, a la orilla de la carretera. Somos un municipio montañoso y esa costumbre la tenemos de construir en cualquier lado sin medir la situación de | estamos hablando de la población del casco urbano; si nos vamos al nivel rural la población no percibe el riesgo en ninguna actividad y se limita a ejercer sus funciones y labores cotidianas del campo sin conocer y prevenir el riesgo como construcciones de la casas cerca a laderas, a orillas del río. |               | se dan de desalojar algunas viviendas. |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas | Leonardo Perez | Juan Felipe Lozano  | Delcy Isaza   | Jhony Cardenas | Jhon Quintero | Rosembell Gaviria |
|-----------|----------------|---|---|----------------|---------------|-------------------|
|           |                | <p>tiempo.</p> <p>En la última creciente que hubo, unas familias afectadas que prácticamente se llevó toda la casa en algunos lugares, puede darse la oportunidad que en otra creciente y sea mayor, se pueden generar hasta pérdidas humanas y ya ahí es donde se pueden presentar demandas hacia el municipio; por lo que para eso es mejor tener un control en el cual se van a adelantar unos censo de quienes son las personas que se encuentran en zona de riesgo y empezar a gestionar el tema de recursos para la posible reubicación. Hay que tener en cuenta que algunas de esas personas que están reubicadas, pero ha pasado que el municipio ya ha realizado procesos de reubicación y se del dieron todas las condiciones, pero el municipio no demolió las viviendas en riesgo y están han sido ocupadas</p> | <p>riesgo, aunque en la administración se ha empezado a regular haciendo visitas con planeación y la inspección de policía para parar las obras que no cumplen con los requisitos, sin embargo es bien complicado el tema de la planificación que la gente no tiene claro cómo se planifica, donde se debe construir y cuáles son los requerimientos. Mucha gente viene aquí cuando la casa está en el piso a reclamar un subsidio, a reclamar una reubicación y cuando uno le dice bueno donde está la escritura del predio, los títulos y el permiso de planeación para construir pues efectivamente no tienen ninguna documentación.</p> |                |               |                   |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas  | Leonardo Perez   | Juan Felipe Lozano   | Delcy Isaza   | Jhony Cardenas  | Jhon Quintero               | Rosembell Gaviria  |
|--|--|--|---|---|-----------------------------|--|
|  |  | <p>bien sea en arriendo o por venta de esas casas poniendo en riesgo nuevas personas. El tema se ha empezado a regalar con la expedición de licencias de construcción por parte de planeación municipal una vez cumplan con todos los requisitos de acuerdo al decreto 1077 de 015; pero quien ejerce el control urbano es el inspector de policía de acuerdo al código de policía. Y son ellos quien está facultado para verificar las construcciones que se están adelantando en el municipio y validar que tienen licencia de construcción y si no la tienen pueden sellar la obra y solicitar a la persona que se ponga al día con los documentos.</p> |   |   |                             |  |
| <p>7. ¿Considera que el municipio cumple la ley y normatividad en temas de gestión del riesgo?</p> | <p>Rta: Pues cumplir 100% es imposible pero, si tenemos conocimiento y tratamos en lo máximo de que las cosas funcionen, que se prevean las cosas, de igual manera</p> | <p>Rta: Tratamos de cumplir lo más necesario, el cumplimiento de los planes de contingencia durante los eventos, el plan de gestión del riesgo.</p>  | <p>Rta: Estamos lejos de cumplirla, primero por la situación del municipio, somos un municipio de 6 categoría con recursos bastante limitados; hemos sufrido recortes presupuestales para</p> | <p>Rta: La cumple en el sentido de tener la documentación necesaria, en el sentido de cuando se requiere enfrentar un evento realizar la reunión del comité y realizar lo dictado por</p> | <p>Rta: No, al 100% No.</p> | <p>Rta: Si por que en el tema de la ayuda inmediata hemos estado prestando a la atención de las emergencias, sea la hora que sea; al igual las personas se han desplazado a albergues temporales y se les ha</p> |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas | Leonardo Perez   | Juan Felipe Lozano | Delcy Isaza   | Jhony Cardenas  | Jhon Quintero | Rosembell Gaviria  |
|-----------|--|--------------------|---|---|---------------|--|
|           | <p>estamos en coordinación con el comité departamental de gestión del riesgo a todo momento. Tenemos bastante conexión y ellos están muy pendientes de lo que pasa en los territorios, enviando información, retroalimentando.</p> <p>Finalmente este plan de gestión del riesgo se actualizo el año pasado con ayuda de la unidad nacional, ellos enviaron un funcionario directamente al municipio de Rioblanco para realizar la actualización. Inclusive se incluyó otro escenario de riesgo como con los incendios forestales que no estaban dentro de ese plan.</p> |                    | <p>completar y el tema cultural de la población frente al tema del ordenamiento territorial es muy básico y casi que en municipios de conflicto no se atendía DIOS NI LEY, acá se construía donde cado uno quisiera construir, si la administración quería parar una obra entonces lo enviaban a uno a conciliar con los grupos al margen de la ley y entonces generalmente no hubo una planificación adecuada ni de las construcciones, ni del tema de riesgo en el municipio.</p> <p>Adicional a ellos la normatividad es muy exigente y muy costosas las obras de mitigación que se tienen que adelantar como el plan maestro de acueducto y alcantarillado que está por encima de los 5000 mil millones de pesos que nos significan para nosotros una imposibilidad</p> | <p>la norma; pero falta un poco más de dinámica cuando no hay un evento ya que es importante seguir reuniendo el comité, seguir trabajando en el mismo.</p> |               | <p>suministrado de manera oportuna la alimentación en la emergencia. Aunque no se tienen los recursos suficientes para satisfacer las necesidades identificadas.</p> |

## LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...

| Preguntas | Leonardo Perez | Juan Felipe Lozano | Delcy Isaza  | Jhony Cardenas | Jhon Quintero | Rosebell Gaviria |
|-----------|----------------|--------------------|--|----------------|---------------|------------------|
|           |                |                    | <p>grandísima de financiar o de subsidiar con recursos del municipio. Y pues en ese orden de ideas se está adelantando el proceso de actualización del plan de ordenamiento territorial que nos va a dar una herramienta básica para la definición de a que sitios tienen que hacerse inversión para mitigar el riesgo de emergencias y desastres.</p> <p>El tema de educación frente a la prevención y la gestión del riesgo es mínima en el municipio.</p> |                |               |                  |