



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES  
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES  
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE RIESGOS SOCIONATURALES

DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN  
POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN  
EL MUNICIPIO PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER,  
COLOMBIA

Presentado por: Yobany Quintero Parra  
Tutor Académico: Alejandro Liñayo  
Cotutores: Elkin Gómez, Jemay Mosquera

MÉRIDA – VENEZUELA  
Septiembre, 2019



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES  
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES  
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE RIESGOS SOCIONATURALES

DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN  
POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN  
EL MUNICIPIO PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER,  
COLOMBIA.

*Trabajo de Grado es presentado para optar al Título de Magister  
Scientiae en Gestión de Riesgos Socionaturales*

Presentado por: Yobany Quintero Parra  
Tutor Académico: Alejandro Liñayo  
Cotutores: Elkin Gómez, Jemay Mosquera

MÉRIDA – VENEZUELA  
septiembre, 2019

## BITÁCORA

El presente trabajo busca generar políticas y lineamientos estratégicos a través de consulta a expertos y la aplicación de un índice de gestión de riesgo de desastre del municipio enmarcado en los ámbitos de: conocimiento de riesgo, reducción de riesgo y manejo de desastres en el municipio Pamplona, Norte de Santander en este sentido lo que aquí se hace es:

- Identificar el estado actual y el marco normativo de la gestión de riesgo de desastre en el municipio por medio de la investigación documental y la consulta expertos.
- Diagnosticar la situación actual de la gestión de riesgo en el municipio, a través de la adaptación consensuada y aplicación de un instrumento para valorar la gestión de riesgo de desastre adaptado a las realidades del municipio
- Diseñar y proponer un conjunto de lineamientos estratégicos y una matriz integrada de políticas públicas prioritarias para fortalecer la gestión de riesgo de desastre en el municipio.

## AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a la ilustre Universidad de los Andes, por abrirme las puertas nuevamente, por ser la institución que me ha dado toda la educación universitaria, y que, a pesar de su deterioro y afectación por la situación del país, se mantiene en pie de lucha contra sus adversidades. Doy gracias al grupo de jurado que evaluaron y aprobaron este trabajo y que dieron aportes sustanciales a la investigación. Agradezco a mis tutores: PhD. Alejandro Liñayo, MSc. Elkin Gómez y Pos. Doc. PhD. Jemay Mosquera que me apoyaron en el desarrollo de la investigación, su colaboración y compromiso en revisar el documento de tesis dentro del proceso de implementación de los instrumentos y análisis de los resultados, así como, el apoyo en la logística por parte de los profesores de Colombia: Elkin Gómez y Jemay Mosquera que muy amablemente me recibieron en las visitas de trabajo realizadas en la ciudad de Pamplona. Doy gracias al grupo de experto que fue consultado para este trabajo e igual al equipo de especialista que se les aplicó el índice de gestión de riesgo de desastre municipal. Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional y siempre creyendo en mis proyectos de vida. Agradezco y agradecido por el apoyo de mi esposa y mi hijo que siempre serán motivos e inspiración para culminar este trabajo y cualquier otro proyecto que me proponga. A todos mil gracias.

## DEDICATORIA

Dedico a todos que me apoyaron e inspiraron para culminar este trabajo, en principio dedico a mi familia a mis padres: Esmelda (Esmilda) Parra de Quintero y Miguel Ángel Quintero Rangel que nunca han dejado de apoyarme en todos mis proyectos o ideas que decida desarrollar, gracias a mis padres, logré desarrollarme como persona y como profesional, ¡los quiero mucho! Dedico este proyecto a mi esposa: Dahne Sughey Arrieta Trucco que siempre ha estado a mi lado inspirándome y motivándome a terminar lo que comienzo, y que me dio el ser que más queremos y a quien también dedico este trabajo, mi hijo: Samuel Alejandro Quintero Arrieta, ¡los amo! Dedico este trabajo a todos los que me apoyaron en el desarrollo del trabajo, como mis tutores y profesores de la maestría que con su esfuerzo logré adquirir mucho conocimiento y aprendizaje.

Dedico este trabajo a mi familia, abuela, todas mis tías, primos y primas que han estado muy cerca viendo mi compromiso y motivando mi esfuerzo en proyectos de este tipo.

Dedico a todos mis compadres y comadres, mis ahijados que siempre me motivaron a continuar.

Dedico a mis amigos, compañeros, conocidos que se enteraron de este proyecto y siempre me motivaban con sus palabras.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Resumen .....	XI
Introducción .....	1
Capítulo 1: el problema .....	4
EL PROBLEMA EN GENERAL .....	4
INTERROGANTES QUE ORIENTAN LA INVESTIGACION .....	10
Objetivos de la investigación .....	12
PRINCIPAL.....	12
SECUNDARIOS.....	12
DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
Capítulo 2: marco teórico .....	15
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	15
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
MARCO CONCEPTUAL.....	20
POLÍTICAS PÚBLICAS.....	27
TENDENCIA.....	28
NORMAS.....	28
ANÁLISIS DEL CONTEXTO.....	29
SOBRE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN COLOMBIA.....	29
MARCO LEGAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO EN COLOMBIA.....	30
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991 “LA CONSTITUCIÓN ES NORMA DE NORMAS”.....	31
PLANES, LEYES Y DECRETOS.....	34
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2014 – 2018 “TODOS POR UN NUEVO PAÍS.....	35
PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO 2015 – 2025.....	37
LEYES NACIONALES.....	37
DECRETOS NACIONALES.....	40
DOCUMENTOS CONPES.....	44
MUNICIPIO PAMPLONA.....	47
ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO.....	49
Capítulo 3: marco metodológico .....	51

SOBRE EL TIPO DE INVESTIGACIÓN Y SUS CARACTERÍSTICAS .	51
TIPO DE INVESTIGACIÓN.	52
NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.	53
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	55
POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.	56
Población.	56
Muestra.	57
Muestreo.	58
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	59
Técnicas.	60
Instrumentos.	61
Validez.	62
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.	59
CAPÍTULO 4: RESULTADOS/DATOS OBTENIDOS .	65
REUNIONES TÉCNICAS.	66
1. REUNIÓN 15 DE FEBRERO .	66
2. REUNIÓN 11 DE MARZO.	67
GRUPO DE EXPERTOS.	68
RESULTADOS DE LA CONSULTA AL GRUPO DE EXPERTOS.	70
CONOCIMIENTO DEL RIESGO.	75
REDUCCIÓN DEL RIESGO .	75
MANEJO DE DESASTRE.	80
CONSIDERACIONES GENERALES.	85
MUNICIPIO IDEAL PARA LA GESTIÓN DE RIESGO: CONSEJO MUNICIPAL .	87
DISEÑO y PONDERACIÓN DEL INSTRUMENTO.	91
CONOCIMIENTO DEL RIESGO.	91
REDUCCIÓN DE RIESGO.	94
MANEJO DE DESASTRES.	97
ÍNDICE DE GESTIÓN DE RIESGO.	101
CONOCIMIENTO DEL RIESGO.	102
REDUCCIÓN DEL RIESGO .	104
MANEJO DE DESASTRES.	106

CAPÍTULO 5.....	112
APORTES Y PROPUESTAS . .....	112
BASES PARA SUSTENTAR LA PROPUESTA . .....	108
DEL PROPÓSITO DE LA PROPUESTA. ....	109
BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA . .....	109
CONDICIONANTES INTERNACIONALES Y NACIONALES. ....	109
CONDICIONANTES MUNICIPALES . .....	112
CONDICIONANTES DEL CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO - CMGR. ....	118
ÍNDICE DE GESTIÓN DE RIESGO COMO PROPUESTA EN UN DOCUMENTO CONPES.....	119
INSERCIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGO EN LOS PLANES DE ORDENACIÓN MUNICIPAL Y PLANES DE DESARROLLO.....	121
GOBIERNO, ACADEMIA, SECTOR PRIVADO Y COMUNIDAD ORGANIZADA....	122
POLÍTICAS PÚBLICAS Y PLANES DE ACCIÓN . .....	124
CAPÍTULO 6.....	128
CONCLUSIONES.....	128
SOBRE LA REVISIÓN DOCUMENTAL. ....	129
SOBRE LA CONSULTA A EXPERTOS. ....	124
SOBRE EL DISEÑO DEL ÍNDICE DE GESTIÓN DE RIESGO MUNICIPAL. ....	130
RECOMENDACIONES . .....	132
PARA EL MUNICIPIO. ....	132
PARA EL CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO. ....	133
REFERENCIAS . .....	135



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gestión de Riesgo en Colombia. ....	31
Figura 2. Leyes nacionales relacionadas con la gestión de riesgo.....	38
Figura 3. Decretos nacionales relacionados con la gestión de riesgo. ....	40
Figura 4. Documentos CONPES relacionados con la gestión de riesgo.. ....	44
Figura 5. Primera reunión técnica de la CMGRD.....	67
Figura 6. Segunda reunión técnica de la CMGRD.....	68
Figura 7. Resultados en conocimiento del riesgo. ....	104
Figura 8. Resultados en reducción del riesgo .....	106
Figura 9. Resultados en manejo de desastres.....	108
Figura 10. Índice de gestión de riesgo municipal.....	110
Figura 11. Alianza intersectorial de la gestión de riesgo.....	123

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Condiciones ideales municipales en conocimiento de riesgo . . . . .	88
Tabla 2. Condiciones ideales municipales en reducción de riesgo . . . . .	89
Tabla 3. Condiciones ideales municipales en manejo de desastres . . . . .	90
Tabla 4. Ponderación para la identificación, análisis y estimación de amenazas . . . . .	92
Tabla 5. Ponderación para la Identificación, análisis y estimación de vulnerabilidades. . . . . .	93
Tabla 6. Ponderación para monitoreo de dinámicas hidroclimáticas. . . . .	93
Tabla 7. Ponderación para monitoreo de dinámicas geológicas . . . . .	94
Tabla 8. Ponderación para Políticas Publicas y Marco Normativo . . . . .	95
Tabla 9. Ponderación para la planificación, ordenación y gestión del desarrollo municipal. . . . .	95
Tabla 10. Ponderación de la educación para convivir con dinámicas del territorio . . . . .	96
Tabla 11. Ponderación de los planes y programas sectoriales para la reducción del riesgo . . . . .	97
Tabla 12. Ponderación en la preparación y actuación institucional . . . . .	98
Tabla 13. Ponderación en la preparación y actuación comunitaria . . . . .	99
Tabla 14. Ponderación en los Sistemas de Alerta Temprana. . . . .	100
Tabla 15. Ponderación en los Protocolos y Planes de Rehabilitación. . . . .	100
Tabla 16. Ponderación en los Protocolos y Planes de Reconstrucción . . . . .	101
Tabla 17. Resultados en conocimiento del riesgo . . . . .	103
Tabla 18. Resultados en reducción del riesgo . . . . .	105
Tabla 19. Resultados en Manejo de Desastre . . . . .	107

## RESUMEN

Colombia en los últimos años ha sido señalada como un ejemplo latinoamericano en la consolidación de políticas y herramientas orientadas a fomentar la gestión de riesgo de desastres, particularmente mediante la implementación de diversas medidas que permitieron establecer un marco institucional y normativo en materia de gestión de riesgo socionaturales. Lo anterior no niega la inexistencia de un importante conjunto de temas no resueltos y de retrasos particularmente en aquellos aspectos de abordaje `prospectivo y correctivo de los escenarios de riesgo, y que no se focalizan en los esfuerzos de preparación y respuesta asistencialista que demandan los desastres, y estas carencias pareciesen mostrarse con mayor fuerza en los niveles de gobierno local.

El escenario anterior justifica el desarrollo de esfuerzos que permitan identificar mecanismos localmente pertinentes capaces de identificar posibles deficiencias, errores e incertidumbres presentes en los municipios en la materia, y la manera cómo estos pudieran incidir en la sostenibilidad de los procesos locales de desarrollo que desde estas instituciones se promueve.

La presente investigación busca identificar este tipo de problemas, y sus posibles soluciones, por medio de consultas a expertos, aplicación de técnicas orientadas a la toma de decisiones y la adaptación y rediseño de un Índice de Gestión de Riesgo Municipal (IGRM) que respete los lineamientos del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre (SNGRD) y de los criterios que han sido definidos por la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastre (UNGRD) del Gobierno de Colombia en tres ámbitos centrales: Conocimiento del riesgo, Reducción del riesgo y Manejo de desastres. Sobre la base de este diagnóstico se proponen también soluciones pertinentes con la realidad del municipio Pamplona del Departamento del Norte de Santander.

La aproximación metodológica al esfuerzo de investigación que se resume en este trabajo demandó el uso de métodos de investigación documental, la

aplicación de métodos de consenso y el uso de técnicas cualitativas como la entrevista a expertos y las reuniones de grupos focales (*focus group*). Estos métodos permitieron identificar un diagnóstico exhaustivo y crear una imagen-objetivo ideal de la gestión de riesgo municipal para el municipio Pamplona, que facilitó la identificación de un conjunto de acciones y recomendaciones con el objetivo de fortalecer la gestión del riesgo de desastres en el quehacer de los gobiernos locales de Colombia.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## Introducción

Según el banco mundial (2012). Colombia por sus condiciones geográficas es un país altamente vulnerable a diferentes escenarios de riesgo, se estima que el 86% de la población está expuesta a amenazas sísmicas, 28% a inundaciones y el 31% a movimientos en masa. Esto convierte a la gestión de riesgo como un reto y una prioridad para el Estado Colombiano (p.13).

El impacto de los desastres socionaturales en Colombia propició que en los años setenta se comenzaran a expedir un grupo importante de leyes y normas para optimizar la coordinación interinstitucional para la atención y manejo de desastres, sin embargo, no fue hasta que se sufriera el terremoto de Pompayán de 1983 y la destrucción de la población de Armero en 1985 cuando se estipularon leyes concretas que promoviesen un tratamiento más integral de esta problemática, y que se promulgaron en el marco de la creación del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, figura institucional pionera en el tema en América Latina y que sirvió para sugerir los primeros avances en materia de la reducción del riesgo y la atención y respuesta frente a los desastres.

Desde esas fechas, diversos escenarios de desastres han propiciado avances institucionales y normativos orientados a reducir el impacto de dichos eventos, así pues, eventos como el terremoto del eje cafetalero de 1999 y el acentuado fenómeno de La Niña vivido en el 2012, propiciaron nuevas acciones a lo interno del Estado Colombiano orientadas a fortalecer la gestión de riesgo socionaturales, y como consecuencia de estos procesos se crea el nuevo Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres en el marco de la ley 1523 promulgada el 24 de abril del año 2012.

A pesar del abordaje integral del problema del riesgo de desastre que se promueve en esos instrumentos normativos, múltiples elementos sugieren que a escala departamental y municipal el desarrollo de la gestión de riesgo de

desastres en Colombia sigue concentrado la actuación del poder político e institucional sesgadamente en el manejo del desastre, e inclusive en el abordaje de este aspecto parcial del problema, solo en algunos municipios pareciera ser posible identificar avances considerables.

Ante lo anteriormente expuesto, pareciera necesario desarrollar diagnósticos, diseñar instrumentos de medición y consulta a expertos para evaluar la situación actual de la gestión de un municipio ante este tema, y en base a ello, tratar de identificar y recopilar un conjunto de recomendaciones que pueden ser traducidas en formas de actuación o mecanismo de acción pertinentes dentro del poder político local, y específicamente ajustadas a instrumentos como el plan marco de las Comisiones Municipales de Gestión de Riesgo de Desastres.

De igual manera, existen considerables avances en el marco normativo colombiano que busca involucrar la gestión de riesgo con instrumentos de planificación territorial tales como: Planes de Ordenación de Territorio, Planes de Desarrollo, Planes Ambientales y Planes de Manejo de Cuencas Hidrográficas. Asimismo, son notables los grandes aportes que se han hecho para la instrumentación de la gestión de riesgo por medio de acciones establecidas en los documentos normativos que emite el Consejo Nacional de Política Económica y Social, también conocidos como documentos CONPES .

El objeto de la presente investigación es realizar un análisis cualicuantitativo de las agendas de gestión de riesgos que son impulsadas en los niveles de gobierno local, particularmente en lo concerniente a los tres ámbitos establecidos en Colombia para tal fin y definidos en los comités nacionales para el estudio de la gestión de riesgo: 1) conocimiento de riesgo, 2) reducción de riesgo y; 3) manejo de desastres. Sobre estos principios nos hemos propuesto desarrollar un diagnóstico consensuado, así como, la adecuación y ampliación de algún tipo de instrumento de valoración de gestión definido bajo una escala de evaluación tipo análisis multicriterio, que permita

diagnosticar integralmente la gestión de un municipio ante este aspecto tan significativo para la sostenibilidad del desarrollo local y la gestión integral del riesgo municipal.

Como resultado de este esfuerzo de diagnóstico y concertación al final de la investigación, se recopilará información crucial para definir un conjunto de recomendaciones que son convertidas en líneas de acción, marco de políticas públicas locales y lineamientos estratégicos, que han sido establecidos para corregir e implementar la gestión de riesgo de forma armónica dentro de los tres ámbitos establecidos para tal fin, en la estructura institucional de Colombia.

Todo el esfuerzo de investigación descrito aquí se basa sobre el marco normativo general que rige estos temas en la República de Colombia, sin embargo, a fin de fomentar resultados concretos y pertinentes con una realidad local específica dentro de los 1122 municipios que integran el vasto y variado territorio Colombiano, se ha decidido concentrar nuestro diagnóstico y nuestras propuestas a la realidad territorial, institucional y social del Municipio Pamplona del Departamento de Santander, es el espacio en que trataremos de conocer su situación actual, identificar un tipo ideal de gestión local de riesgo de desastres, y dónde se proponen lineamientos estratégicos para la gestión de riesgo, pudiendo ajustarse a los procesos políticos administrativos del poder municipal colombiano.

# **CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA**

## **EL PROBLEMA EN GENERAL**

Estudios demuestran que el 75% de la población mundial está expuesta a eventos o desastres de gran magnitud: terremotos, ciclones tropicales, inundaciones o sequías con una tasa promedio de 180 fallecidos por día y solo el 11% de la población afectada viven en países en vías de desarrollo o con un bajo índice de desarrollo humano, sin embargo, representan más del 53% del total de los fallecidos a escala mundial.

Según EM-DAT (2015), desde el año 2000 el promedio de fallecidos a nivel mundial asciende a 66.663 personas, asociados a eventos naturales, 7.963 personas por desastres de tipo tecnológicos, para un total de afectados: 4.008.151.082 y un total de daños de: 2.191.999.751 de dólares.

Esto quiere decir, que las causas principales del aumento de los desastres se deben a las consecuencias ocasionadas en la aplicación de modelos de desarrollos económicos errados que no permiten controlar y ordenar el espacio geográfico y sus actividades socioeconómicas, atentado con el entorno físico natural que sirve de emplazamiento de las principales ciudades. De este modo, los tomadores de decisión siguen viendo a los desastres y sus efectos desde una perspectiva asistencialista o reactiva, y se mantiene la idea que los desastres son inevitables y naturales.

De esta manera, en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, en el documento presentado por La Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres EIRD (EIRD 2002) afirma que:



*“Además de los cálculos proyectados de 100.000 vidas perdidas al año debido a los peligros naturales, el costo mundial de los desastres se prevé que llegará a los 300.000 millones de dólares anuales para el año 2050 si el impacto probable del cambio climático no se contrarresta con agresivas medidas de reducción de desastres. (p.4)”*.

De igual forma, todas estas pérdidas por lo regular se refieren sólo a los costos directos e ignoran los costos asociados (afectación a la oferta de bienes y servicios, baja en el rendimiento y la productividad debido a la destrucción de infraestructura y del capital laboral por enfermedades, incapacidad o fallecimiento).

Igualmente, no se considera el impacto a largo plazo o costos secundarios, tales como los relacionados con el endeudamiento externo, la distribución de ingresos y su incidencia en la pobreza. Es de notar que el impacto de los desastres sobre el desarrollo depende del tipo de amenaza. Los terremotos y las erupciones volcánicas suelen ser los desastres más llamativos y costosos.

El escenario descrito ha propiciado que en Latinoamérica se hayan generado a lo largo de las últimas décadas una serie de iniciativas y avances en el tratamiento de la gestión de riesgo de desastres siconaturales, que ha permitido el establecimiento de un marco jurídico e institucional que trata de abordar los desastres y el riesgo desde otra perspectiva integral. Además, se ha tratado de institucionalizar la gestión de riesgo creando instituciones con cierta responsabilidad a escala nacional, regional o local. Por otro lado, se ha invertido en la instalación de sistemas de alerta temprana o de monitoreo en zonas de mayor vulnerabilidad o exposición a riesgos. Sin embargo, a pesar de todos estos esfuerzos, diversos estudios y estadísticas globales sugieren

que los daños materiales y las pérdidas de vidas a causa de desastres asociados a eventos naturales no han disminuido considerablemente.

En este contexto Colombia es uno de los países con más iniciativas en el abordaje de la gestión de riesgo desde el año 1989, año en el que dio sus primeros pasos con la creación del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), una estructura institucional que llegó a estar bastante sesgada en el abordaje reactivo y preparativo frente a los desastres y que apoyaba su actuación en un plan nacional para la Prevención y Atención de Desastre. Fue en el año 2012, con la aparición de la ley 1523 cuando se aprecian con mayor contundencia ciertos ajustes y cambios en las políticas dentro del nuevo Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre (SNGRD) e inicia nuevas líneas de acción y planes estratégicos en el marco de la prevención, mitigación sin descuidar por ello el tratamiento reactivo o de preparación ante desastres.

Como consecuencia de la promulgación de la ley 1523, se permite considerar la gestión de riesgo como pieza fundamental para el desarrollo sostenible nacional, así como para garantizar la seguridad del territorio y el mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos. Además, dentro de dicho marco normativo son varios los artículos y párrafos que buscan cubrir los vacíos dejado con las leyes anteriores. Sobre este nuevo marco legal se adopta el nuevo Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones y responsabilidades dirigidas a los entes departamentales, municipales y distritales, adicionalmente, se crean diferentes instancias de orientación y coordinación.

Poco después, en el año 2016, se establece el decreto 308 que busca adoptar e implementar el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (PNGRD), que permite instrumentar las actividades, procedimientos, procesos

y tareas necesarias para el desarrollo de la gestión de riesgo en el país. El PNGRD junto con la ley 1523, establece las diferentes instituciones o responsables del desarrollo de estudios de los desastres y los escenarios de riesgo en Colombia, así como las medidas necesarias para fomentar la gestión prospectiva, correctiva y reactiva de dichos escenarios de riesgo de desastres.

Los esfuerzos de diagnóstico que se han desarrollado en el marco de estos lineamientos permiten demostrar que existen múltiples municipios en Colombia donde el grado de vulnerabilidad es considerable. Estos trabajos, junto con estudios adicionales realizados tales como: el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), complementan y vislumbra la existencia de un gran número de localidades donde el riesgo de desastres es relativamente alto, y entre estos espacios, el Norte de Santander destaca como uno de los Departamentos que presenta altos niveles de exposición a amenazas bajo escenarios de riesgo sísmico, hidrometeorológico y movimientos en masa, una realidad que en buena medida se sostiene con la existencia tanto de tipologías constructivas e infraestructura de servicios deficientes en complejos contextos sociales donde existen muchas comunidades con ingresos reducidos y un bajo nivel de desempeño de las instituciones responsables de atender emergencias y/o desastres, todo ello a pesar de los grandes esfuerzos que se hacen en materia de promover allí la gestión de riesgos siconaturales.

Para el caso del municipio Pamplona, se encuentra rodeado por una región montañosa con pendientes muy pronunciadas. La cobertura vegetal se ha reducido por el aumento de construcciones en la periferia, presentando problemas de remoción en masa y erosión del suelo, lo cual genera amenaza para la población que se establece en zonas de alta pendiente (Gómez & Mosquera, 2011); no obstante, no todos los escenarios de riesgo del municipio se encuentran en la zona urbana o periferia, algunos de ellos afectan la zona rural la cual carece de estudios científicos de riesgo.

La principal falencia del municipio de Pamplona está en la desarticulación de sus instrumentos de planeación territorial y de la inclusión de la gestión del riesgo dentro de ellos. Asimismo, el Plan Básico de Ordenación del Territorio, PBOT (2015) afirma que: *el municipio de Pamplona carece de estudios de vulnerabilidad física, ambiental y socioeconómica de las áreas zonificadas como de amenaza alta y media (estudio de detalle) y que es de vital importancia evaluar la predisposición de los elementos expuestos a sufrir afectación ante la situación de amenaza (p.137).*

En este sentido, Salgado (citado por PBOT, 2015) plantea:

*“El municipio de Pamplona se encuentra localizado en la región montañosa de la cordillera oriental, lo cual ubica el municipio en una zona de alto riesgo sísmico” (p.137).*

Debido a esto, las autoridades competentes deben aplicar las normas y códigos constructivos para reducir la vulnerabilidad física en zonas de riesgo sísmico y aminorar la autoconstrucción no asistida y fuera de la norma.

La alcaldía del Municipio Pamplona, y en particular su Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo – CMGR, vienen haciendo desde hace algún tiempo grandes esfuerzos en materia de gestión de riesgo de desastres. Entre estos esfuerzos destaca la incorporación de la variable riesgo dentro del Plan Básico de Ordenación Territorial del municipio, por medio de estudios de los diferentes escenarios de riesgo locales. También se promueven acuerdos y/o alianzas de trabajo con la Universidad de Pamplona y otras instituciones educativas e intersectoriales que han apoyado esfuerzos permanentes de diagnóstico y han generado un cúmulo de estudios relacionados con la gestión de riesgos locales, particularmente en lo relacionado a las evaluaciones de

susceptibilidad frente a amenazas socionaturales que sirven para el estudio de la gestión de riesgo de desastre del municipio.

En contraste a todos estos esfuerzos, todavía existen diversos vacíos de información o actividades de reconocida importancia que aún quedan por hacerse en múltiples ámbitos de estudio y en gestión sectorial del riesgo de desastres. El logro de esta agenda pendiente se complica sin duda por los déficit presupuestarios, sumado a los problemas operacionales y funcionales que parecieran existir a lo interno de la alcaldía de ese municipio, y que han ocasionado la implementación de proyectos que no cubren adecuadamente los objetivos establecidos en sus políticas de gestión de riesgo, al menos en su totalidad, propiciando así nuevamente que también en este caso predomine solo el abordaje asistencialista frente a la gestión de riesgo de desastre.

Los diversos problemas estructurales que la administración pública de esta localidad tiene y que no permiten el desarrollo armónico de la gestión de riesgo de desastres invitan a hacer esfuerzos en proyectos de investigación que señalen posibles debilidades e identifiquen acciones concretas prioritarias que pudieran atenderse.

Es en el marco de lo expuesto que se define esta investigación, la cual pretende entre sus objetivos adecuar algunos instrumentos de valoración de los niveles de gestión municipal del riesgo de desastres a las realidades propias del municipio Pamplona, con el propósito de poder identificar las eventuales deficiencias que presenta la alcaldía y la CMGR frente al abordaje complejo de las emergencias y desastres que pudieran darse en esa localidad de Colombia, a la vez de fortalecer iniciativas e instrumentos que permitan evitar y mitigar los actuales niveles de riesgo.

Como parte de los objetivos de esta investigación se propone diseñar, a través de consultas a expertos y métodos de consenso, un instrumento para conocer la vulnerabilidad institucional de la alcaldía en estudio en los tres ámbitos establecidos para la gestión del riesgo de desastres en Colombia: 1) conocimiento del riesgo; 2) reducción del riesgo; y 3) el manejo de los desastres. En base a un instrumento, para ser aplicado por los organismos competentes y que integran el consejo municipal de gestión de riesgo de desastre. El grupo expertos que en este sentido será consultado tendrá dos objetivos fundamentales: el primero, conocer la situación actual del municipio en materia de gestión de riesgo; y segundo, el apoyo a la adecuación local de un instrumento establecido que debe ser ponderado y adecuado en cada una de sus premisas a las realidades de este municipio.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## INTERROGANTES QUE ORIENTAN LA INVESTIGACIÓN

Una manera válida de estudiar los niveles de gestión de riesgo de desastres de un municipio es por medio de la implementación de indicadores de desempeño y seguimiento, particularmente válido para cualquier alcaldía colombiana o dentro de sus Comisiones de Riesgo Municipal, en este caso particular, el ejercicio a ser desarrollado – como se ha expresado anteriormente – se centrará en la municipalidad de Pamplona. Este abordaje permitirá evaluar las actividades y acciones relacionadas con la gestión de riesgo que deberían ser desarrolladas en esos espacios, en el área de fortalecimiento del conocimiento, la reducción del riesgo y manejo de los desastres, y que son realizadas tanto por el CMGR, como por otros actores locales relacionados.

El propósito anterior, tiene cabida a los diversos retos e interrogantes que sustentan las bases de esta investigación y entre las cuales podemos mencionar las siguientes:

¿Cómo reconocer un buen desempeño en el nivel de gestión integral de riesgos socionaturales que desarrolla un gobierno local? ¿Qué fundamenta y legitima una buena o una mala práctica en este sentido?

¿Para el caso colombiano, cómo se podría valorar en un municipio sus capacidades de promover la gestión de riesgo en los tres ámbitos de acción fundamentales que han sido definidos para ese país: ¿conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres?

¿Cómo valorar si un municipio cuenta con una buena caracterización de amenazas y estudios de estimación de vulnerabilidades?

¿Cómo evaluar si se incorpora la gestión de riesgo en los planes de desarrollo, planes de ordenación de territorio y otras normativas en el municipio y en qué medida?

¿Cómo identificar si existen medidas prospectivas, correctivas y/o transferencia de riesgo en el municipio?

¿Cómo valorar los esfuerzos que el municipio hace en lo relativo a medidas de preparación, reactivas y reconstructivas frente a los desastres?

Finalmente, en función de las interrogantes planteadas para el caso del municipio Pamplona, que nos hemos planteado a los fines de esta investigación se plantean a continuación los siguientes objetivos.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)



## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Principal**

Diseño de Estrategias para la Gestión Político Administrativa del Riesgo de Desastres en el Municipio Pamplona, Norte de Santander, Colombia.

### **Secundarios**

Definir los conceptos, tendencias y normas claves relacionadas con la gestión integral de riesgo que permitan fundamentar el diseño de los instrumentos, los análisis del contexto locales y la formulación de las políticas públicas y/o lineamientos estratégicos que se pudieran aplicar en el municipio de Pamplona.

Identificar y contrastar el estado ideal y el nivel actual de gestión de riesgos de desastres de la alcaldía de Pamplona mediante el diseño y aplicación de encuestas y la adecuación de un instrumento de valoración de los niveles de gestión de riesgos de un municipio.

Proponer lineamientos estratégicos para la inserción de la gestión de riesgo en los procesos políticos administrativos de la alcaldía de Pamplona, Norte de Santander.

## **DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación tendrá una duración de dos semestres, su objetivo se centrará en estudiar la gestión de riesgo socionatural, utilizando métodos de consultas a expertos y el diseño e implementación de indicadores de gestión a la gerencia de la alcaldía y los miembros que conforman el CMGR el CMGR del municipio Pamplona, Norte de Santander, Colombia.

Se realizarán reuniones técnicas en la sede de la alcaldía de Pamplona con los actores involucrados y seleccionados para la investigación con el objetivo de recopilar información e iniciar la construcción de los indicadores, que conformarán el índice de gestión. Además, se realizarán reuniones virtuales con expertos para el desarrollo y ponderación del instrumento y la identificación de la situación actual de la gestión de riesgo en el municipio. Los costos en logísticas y traslado al municipio serán cubiertos por medios propios y con el apoyo del CMGR.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO**

### **Fundamentación teórica**

La construcción de las bases teóricas establece el conocimiento necesario en materia de gestión de riesgos socionaturales y tecnológicos enmarcado en las definiciones, conceptos, teorías y cualquier otra terminología que aporte información relevante a la investigación, en este sentido, Villafranca (citado por Pérez, 2012) plantea:

El marco teórico enmarca la ubicación del problema situándolo en su tiempo y espacio, con toda una conceptualización y definición de términos que analizados y descritos amplían el conocimiento de los hechos de una manera ordenada; que, relacionados, sustenta la investigación con proposiciones o supuestos, que, verificados, afirman la situación de un problema (p.63).

Lo anterior sugiere que el marco teórico de una investigación permite, describir de manera ordenada las bases conceptuales utilizadas en la misma, y a los efectos de nuestro caso, los fundamentos sobre la gestión de riesgo que le brindan contexto a la presente investigación, tomando en consideración los antecedentes de investigaciones relacionadas directas o indirectamente con los objetivos del tema a estudiar y que permiten respaldar a escala nacional e internacional los diferentes estudios que se han realizado dentro del nuestro ámbito de investigación .

A los fines de estructurar los distintos antecedentes y fundamentos teóricos que sustentan esta investigación, procederemos a dividirlos y presentarlos a lo largo de este capítulo en 5 partes: estudios previos de referencia a la investigación, marco conceptual de la GRD, marco conceptual y normativo de la gestión de riesgos en Colombia, y finalmente una

recopilación de referencias y datos sobre el municipio Pamplonay y su gobierno local.

## **Antecedentes de la Investigación**

Existen diferentes estudios a nivel nacional e internacional que sirven de apoyo y análisis dentro de los objetivos propuestos en esta investigación. La revisión de estudios previos define intereses comunes en el marco conceptual y metodológico que justifican el presente trabajo, a continuación, se identificaron y reseñaron diversos estudios donde los resultados finales sirven de sustento y aporte al planteamiento y justificación del problema dentro del área de la gestión de riesgo de desastre.

Uno de los primeros referentes consultados en esta investigación es el documento desarrollado por el Servicio de Apoyo Social, SOCSAL (2011), es una investigación realizada en el municipio Chacao perteneciente al Estado Miranda y al Distrito Metropolitano de Caracas, Venezuela, titulada: "Indicadores de gestión de riesgo municipal". El trabajo fue coordinado por el Servicio de Apoyo Local y el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT) y desarrollado por un grupo multidisciplinario de profesionales y técnicos especialistas en: ciencias sociales, matemática su objetivo fue realizar consultas a expertos en diferentes dependencias de la alcaldía para lograr identificar la situación actual de la gestión de riesgo en el municipio y se logró construir y ponderar un instrumento de medición cualicuantitativo expresado en un índice de gestión.

Asimismo, la dinámica de la investigación consistió en elaborar el deber ser o situación ideal del municipio entre temas o criterios principales: Gestión de Emergencia, Gestión de Desastres y Gestión de Prevención y Mitigación.

De igual forma, el estudio presentado por Gómez (2015), bajo el título: Procesos para la planeación y gestión integral del riesgo dentro de los planes de ordenamiento territorial, donde se logra examinar los procesos de

planificación, gestión y ordenamiento territorial que permitan la definición de procesos que se traduzcan en estrategias, programas y proyectos para la gestión y planeación integral del riesgo a corto, mediano y largo plazo sobre el territorio, y que fortalezcan los procesos de participación y difusión del conocimiento técnico, científico y social.

En efecto, se trata de una propuesta en el marco de los sistemas complejos bajo un enfoque de autoorganización, sistémico que interpreta las dinámicas y relaciones que establecen los seres humanos entre sí y con el territorio que habitan (relaciones ambientales, sociales, culturales, políticas y económicas) y se proponen los principios de habitabilidad, incertidumbre y adaptabilidad como base para la gestión integral del riesgo.

Desde este punto de vista la investigación constituye un aporte a los actores y entidades que toman decisiones sobre la planeación territorial, su adaptación a los cambios y comprensión de estas situaciones para incrementar su seguridad frente a acontecimientos futuros que puedan afectar la continuidad de las dinámicas y sostenibilidad del territorio.

De esta manera, se plantea diseñar procesos para la inserción de la gestión integral del riesgo dentro de los planes de ordenamiento territorial de los municipios, a partir de principios urbanísticos, ambientales, socioculturales, socioeconómicos, y políticos con criterios de correspondencia, orientación a resultados, coherencia, estratégico, armonización, articulación y viabilidad.

Del mismo modo, el estudio desarrollado por Rojas (2015) bajo el título: Diseño de un prototipo Bosón (hábitat adaptativo progresivo desmontable) para los habitantes de Pamplona (Norte de Santander). El proyecto es planteado como una propuesta experimental para los habitantes de Pamplona, siendo realizada como alternativa de cambio para la dinámica territorial de la población objeto, cotejando los patrones sistémicos y conflictos del territorio, para determinar el diseño que mejor satisfaga las necesidades de los actores sociales del municipio.

Finalmente, el diseño generado articula las temáticas de mayor relevancia abordadas, así mismo el proyecto deja la puerta abierta para desarrollos experimentales de objetos arquitectónicos de pequeña escala tanto en un ámbito constructivo como teórico.

De igual manera, el estudio realizado por López (2015), titulado: Lineamientos estratégicos para la Gestión de riesgo de desastre en el sector bancario del municipio Libertador del estado Mérida, donde su objetivo consiste en diagnosticar la situación actual del sector bancario del Municipio Libertador dentro de la gestión de riesgo tanto a nivel de desempeño como el grado de percepción y aceptación de cada uno de los responsables de las actividades gerenciales que realizan las entidades bancarias. Además, se determinaron las prácticas gerenciales que ayuden a la valoración del riesgo, y al final se proponen un conjunto de lineamientos estratégicos en el ámbito de la gestión de riesgo.

De igual modo, el tipo de investigación de López es descriptiva, factible y sustentado en trabajo de campo y documental, incluye el levantamiento de cuestionarios de percepción y opinión aplicado específicamente a los gerentes y subgerente de todas las entidades bancarias. Utiliza el universo de 15 entidades bancarias dentro del área de estudio y cuyos resultados fueron contrastados con modelos de gestión pertinentes. Además, realiza entrevistas y desarrollo de grupos focales.

Por otro lado, de acuerdo a la investigación realizada, se pudo verificar que en su gran mayoría existen problemas o debilidades en la aplicación de la gestión de riesgo dentro y fuera del sector bancario cuyos resultados indican el poco interés y la limitada prioridad en materia de evaluación de los riesgos sionaturales.

Finalmente, la actividad bancaria y su desempeño gerencial deben sensibilizarse en materia de gestión de riesgo, promoviendo y apoyando proyectos en temas de prevención, mitigación y respuestas. Además, las instalaciones bancarias y el desarrollo de actividades crediticias deben

ajustarse a normativas que valoren los escenarios de riesgos siconaturales y tecnológicos.

La investigación desarrollada por Rastelli (2013), para el municipio Chacao, estado Miranda, Venezuela, titulada: “estrategia para Integrar la reducción del riesgo en la gestión municipal de Chacao como elemento de la sostenibilidad”, se planteó como objetivo estudiar la gestión del Desarrollo Seguro, enfáticamente la reducción del riesgo, sus resultados y propuestas sugieren que la gestión de riesgo debe estar incorporada de forma natural transversalmente en todas las direcciones de las alcaldías.

De igual modo, el tipo de investigación de Rastelli tiene un enfoque cualitativo hermenéutico, partiendo de tres ejes fundamentales, la investigación teórica y de prácticas de gestión de riesgo local en otros países, el análisis de la estructura funcional de la Alcaldía y el análisis teórico del “deber ser” para integrar el riesgo en todas las instancias del municipio.

A partir de estos ejes, construye una estrategia novedosa para diagnosticar el grado de inclusión de la reducción del riesgo en sus procesos e integrar la misma eficientemente dentro de todas las dependencias de la Alcaldía, considerando las esferas del Desarrollo Sostenible, los objetivos de la ciudad sostenible y capaz de ser replicada para otras Alcaldías de nuestro país.

Por otro lado, parte de los resultados obtenidos en la aplicación de instrumentos generadores de información, dirigidos a todas las gerencias de la Alcaldía de Chacao, sin dejar por fuera las consideraciones y sugerencias emitidas por los trabajadores de la Alcaldía concluyen que existe bajo nivel organizacional y funcional en materia de gestión de riesgo del municipio y se mantiene el interés la orientación hacia la respuesta y poco en la reducción del riesgo.

Finalmente, existen muchos retos y acciones que se deben tomar para incorporar y comprender la gestión de riesgo en el municipio Chacao. Así como, el cambio en la estructura organizacional, generando nuevas políticas

y actividades que incorporen la reducción del riesgo como línea transversal al desarrollo sostenible del municipio.

### **Marco Conceptual**

A continuación, se presentan algunas definiciones y diversos conceptos que permite contextualizar y consolidar el desarrollo de los objetivos, ampliando los conocimientos y doctrinas en el marco de la gestión de riesgo siconaturales. Es por ello, se tomaron un conjunto de teorías que ayudan a la investigación y sus relaciones con el estudio del problema dentro de la gestión prospectiva, correctiva y reactiva. Así como, las diferentes terminologías que serán utilizadas en nuestra investigación y en la elaboración de los indicadores de gestión, Así como, en el establecimiento de los lineamientos estratégicos para la gestión integral del riesgo en el municipio y dentro de las acciones ejercidas en el consejo municipal de gestión de riesgo - CMGR.

A los fines de iniciar este proceso, quisiéramos partir de la definición de lo que pudiéramos entender como la gestión de riesgo de desastre, y en este sentido citar a

Cardona (2002), quien define:

La Gestión de la Reducción del Riesgo constituye un eje transversal e integrador en los diferentes procesos que tiene por objetivo garantizar que los procesos de desarrollo impulsados en la sociedad se dan en las condiciones óptimas de seguridad posible para la infraestructura y población y que la atención y acciones desplegadas ante un desastre promuevan el mismo desarrollo. Así mismo involucra etapas como la prevención, mitigación de desastres, la respuesta a la emergencia, la rehabilitación y la reconstrucción (URL).



Previo a la conceptualización, es necesario considerar que las diferentes definiciones teóricas de desastres, riesgo, gestión de riesgo, amenazas, vulnerabilidades y gestión local de riesgo entre otras, se encuentran en constante movimiento y responden a definiciones construidas recientemente dentro del estudio de los desastres, por ende, en esta sección se considerarán definiciones de diferentes autores, perspectivas y en contextos particulares e individuales.

Cabe señalar que el concepto de: gestión integral de riesgo algunos autores lo relacionan o asimilan con la definición de: gestión de riesgo sin agregar el adjetivo de: "Integral", por ello, algunas extracciones conceptuales hacen referencia a la misma definición.

Por otro lado, Lavell (2001) define la gestión de riesgo como: un proceso social complejo a través del cual se pretende lograr una reducción de los niveles de riesgo existentes en la sociedad y fomentar procesos de construcción de nuevas oportunidades de producción y asentamiento en el territorio en condiciones de seguridad y sostenibilidad aceptables. El aprovechamiento de los recursos naturales y del ambiente, en general, debe desarrollarse en condiciones de seguridad dentro de los límites posibles y aceptables para la sociedad en consideración. En consecuencia, significa un proceso de control sobre la construcción o persistencia de amenazas y vulnerabilidad. (p.9)

De este modo, se realiza un acercamiento metodológico y conceptual desde la Gestión Integral del Riesgo, como un proceso social que facilita la interpretación y consolidación del desarrollo en los territorios dentro de los niveles mínimos de la gestión del riesgo, en los cuales coexisten diversas formas de construir las relaciones con el entorno, diversas percepciones de las actividades y eventos amenazantes, y diferentes formas de actuación frente a problemas estructurales inherentes al desarrollo sostenible de un territorio, en donde se deben replantear decisiones y controles desde las

instituciones públicas, a través del perfeccionamiento de mecanismos de convalidación de formas de relacionamiento oficial en el ordenamiento del territorio frente a las comunidades locales.

De igual modo, Lavell (2001) argumenta: La gestión del riesgo constituye un enfoque y práctica que debe atravesar horizontalmente todos los procesos y actividades humanas. A la vez también constituye un eje integrador que atraviesa horizontalmente todas las fases del llamado “ciclo o continuo de los desastres”, el cual ha informado la organización y práctica de la gestión o manejo de los desastres hasta el presente, o sea, no se reduce a, ni sustituye la idea y práctica de la llamada prevención y mitigación de desastres. Más bien, es un enfoque y práctica que orienta estas actividades, además de los preparativos, la respuesta de emergencia, la rehabilitación y la reconstrucción. (p.10).

De esta manera, se pone en evidencia que la gestión de riesgo es una actividad o disciplina involucrada en todas las actividades del hombre, desarrolladas sobre un espacio determinado. Dicho espacio puede estar embebido de incontables amenazas que afecten a la dinámica propia de dicha actividad, o genere fluctuaciones considerables.

Esto quiere decir, cualquier actividad que altere el entorno dinámico y físico de un lugar debe ser evaluado bajo el paradigma de la gestión de riesgo cuyo objetivo primordial es prevenir, corregir las modificaciones del espacio y ser reactivo en situaciones de emergencia o desastres. La forma de anteponerlos al riesgo determina en grado de desarrollo socioeconómico y sostenible de un territorio particular.

El mismo Lavell, argumenta:

La Gestión de Riesgo si ofrece una oportunidad de enfrentar el riesgo existente. No se pretende necesariamente la eliminación del riesgo de forma total. Esto es ilusorio como meta. Pero, si es posible llegar a un estado en que el riesgo es más manejable dentro de los parámetros del riesgo aceptable y los recursos disponibles a los gobiernos, comunidades, municipalidades, empresas, familias u otros actores sociales que generan o sufren el riesgo. El aumento de la conciencia, la educación, la capacitación, el mejoramiento de los sistemas de información, previsión y pronóstico, de alerta temprano y de evacuación, la recuperación de cuencas y pendientes, la limpieza de canales, calles y alcantarillados, entre múltiples otras actividades no tienen que tener necesariamente un costo inalcanzable, especialmente si se realizan con la plena conciencia y participación de los grupos sociales afectables. (p.11).

Además, es importante señalar dentro de los objetivos de la gestión de riesgo la relevancia obtenida dentro de los procesos de sensibilización o apropiación del riesgo. Es necesario involucrar a todos los actores responsables de la gestión del riesgo desde la unidad de gestión de riesgo hasta la población. Las pérdidas humanas o daños materiales son resultados de la construcción de escenarios de riesgo en zonas con niveles de vulnerabilidad considerables y donde coexiste las amenazas.

Muchas veces la población no logra convivir con el riesgo, las causas puede ser desconocimiento propio o por falta de las autoridades que no aplican medidas que permitan ordenar el territorio y reduzcan el aumento de población expuesta al riesgo.

Por su parte, Wilches-Chaux (2003) define a la gestión de riesgo:

Como una forma de logoterapia, encaminada a dotarnos a los seres humanos a quienes formamos parte de un territorio concreto en crisis o a quienes intervenimos desde afuera de herramientas que nos permitan dilucidar el sentido de esa crisis y a intervenir constructivamente sobre sus efectos y sus causas (p.10)

Por tanto, La Ley 1523 (2012), argumenta:

La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. (p.1).

Como se señala, se aclara las nuevas definiciones de la gestión de riesgo y la evaluación de los riesgos se centra en conforma un marco normativo compuesto por planes, programas y proyectos que ayuden a elaborar medidas prospectivas, correctivas y reactivas en los escenarios de la gestión de riesgo, ajustado a la protección del entorno físico natural y a las buenas prácticas de las actividades socioeconómicas generadas por la población. Además, se debe conformar un órgano funcional que sirva de base y mediación entre el aparato institucional y la comunidad.

La Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres - EIRD (2009), plantea:

La gestión de riesgo de desastre es el proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre. (p.19)

En este contexto, el concepto central de gestión de riesgo adiciona el término desastre que busca profundizar y separar las diferentes definiciones dentro del tema central de gestión de riesgo. De este modo, la gestión de

desastre tratar de abordar todas aquellas acciones que permitan evitar, disminuir o transferir los efectos ocasionados por evento considerables de tipo natural o tecnológico mediante medidas o actividades de prevención, mitigación y preparación dirigida a la población con mayor nivel de vulnerabilidad frente a posibles amenazas o a todos los elementos antrópicos del sistema territorial sin distinción.

De igual manera, Lavell, A. (2001) Define la gestión de riesgo como:

Un proceso social complejo a través del cual se pretende lograr una reducción de los niveles de riesgo existentes en la sociedad y fomentar procesos de construcción de nuevas oportunidades de producción y asentamiento en el territorio en condiciones de seguridad y sostenibilidad aceptables. El aprovechamiento de los recursos naturales y del ambiente, en general, debe desarrollarse en condiciones de seguridad dentro de los límites posibles y aceptables para la sociedad en consideración. En consecuencia, significa un proceso de control sobre la construcción o persistencia de amenazas y vulnerabilidad. (p.9)

Por su parte, Narváez et al (2009), argumentan:

La gestión del riesgo de desastre, como concepto central de la discusión en torno a la intervención en el riesgo y desastre, data esencialmente de la última mitad de los años noventa del siglo pasado y, desde entonces, ha reemplazado en muchos lugares las nociones de manejo, gestión o administración de Desastres, tan comunes desde los años sesenta en adelante (p.33).

Por consiguiente, se ha generado un cambio sustancial en las terminologías y en sus derivaciones que se traducen en nuevas acciones y competencias para el especialista en gestión de desastre, ya que, no solo se concentra en abordar el desastre, incorpora el riesgo como eje transversal a todas las actividades y procesos dentro de la mitigación, prevención y respuesta. Y esto a su vez, incorpora el proceso de gestión de riesgo en todos los estadios o momentos pre y post impacto de un evento catastrófico o peligroso. Nuevamente, Narváez et al. (2009), Presentan una propuesta de

definición de la gestión del riesgo de desastre: La Gestión del Riesgo de Desastre, definida en forma genérica, se refiere a un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con, e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles (p.33).

Esto quiere decir, que la evolución del término de gestión de riesgo de desastre implica abordar los objetivos del desarrollo sostenible y los planes de ordenamiento territorial de un país, el cual forman parte del control de todas las actividades humanas que se desarrollan en un espacio geográfico determinado y que pudiera estar menguado o afectado por escenarios de riesgos presentes en dicho territorio.

Es por ello, que la población debe aprender a convivir con el riesgo y la forma más efectiva es a través de diferentes formas de intervención convertidas en políticas públicas o instrumentos legales que ayuden a tomar acciones dentro de la prevención, reducción y respuesta frente a una amenaza.

Por último, Ley de Gestión Integral de Riesgos Socio-naturales y Tecnológicos de Venezuela, LGIRST (2009) en el Artículo 2. Define:

La gestión integral de riesgos socio-naturales y tecnológicos es un proceso orientado a formular planes y ejecutar acciones de manera consciente, concertada y planificada, entre los órganos y los entes del Estado y los particulares, para prevenir o evitar, mitigar o reducir el riesgo en una localidad o en una región, atendiendo a sus realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales y económicas (p.1)

## Políticas Públicas

Existen diferentes definiciones que buscan explicar desde su ámbito de estudio la política pública como regulador de la conducta pública, como una acción del gobierno, resultado de decisiones y como una dimensión de poder entre otras aproximaciones. Por ello, no existe una única y clara definición, las discusiones para entender la política pública se mantiene.

A continuación, se señalan algunas definiciones:

Kraft y Furlong (2004) señalan que una política pública es un curso de acción (o inacción) que el Estado toma en respuesta a problemas sociales.

Una explicación corta sin mucha aclaratoria, son las acciones tomadas buenas o malas del gobierno imperante que toma decisiones para aplicarla bajo una población objetivo o grupo social que debe ser atendido por el ente gubernamental.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Del mismo modo, Torres y Santander (2013) define: la política pública como construcción social, puede ser definida como una estrategia con la cual el gobierno coordina y articula el comportamiento de los actores a través de un conjunto de sucesivas acciones intencionales, que representan la realización concreta de decisiones en torno a uno o varios objetivos colectivos, considerados necesarios o deseables en la medida en que hacen frente a situaciones socialmente relevantes (p.56).

Los autores mantienen la política pública como estrategia para acción donde su desarrollo o aplicativo va dirigido a los sistemas sociales bajo entomo público y que buscan resultados comunes desarrollado por un ente o sistemas de gobernanza responsable.

## **Tendencia**

La tendencia como definición simple y concreta, es la inclinación natural, formal y evolutiva de una variable.

De este modo, etimológicamente tendencia proviene del latín “Tendentis” (dirigirse a), con lo cual se establece la lógica de “propensión o dirección presupuesta” del elemento a proyectar.

## **Normas**

Norma es una palabra proveniente del latín “norma” que alude a “escuadra”, que era un tipo de regla que utilizan los carpinteros para examinar si las piezas de madera están en un ángulo recto o bien cuadradas, y cuando es así se les dice que están “normal” y cuando no, están “anormal”. Usualmente se entiende por norma aquella ley, precepto, orden, regla o conjunto de las ellas, que son impuestas o establecidas por algún individuo o ente en particular para que sean cumplidas por otros, en dado tiempo y espacio. En otras palabras, una norma es una pauta o normativa que debería ser acatada y tomada en consideración, ya que posibilita ajustar algunas actividades y conductas. [conceptodefinicion.de](http://conceptodefinicion.de) (2018)

Además, El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española lo define como la “regla que se debe seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, actividades, etc.”. Así pues, tenemos que las normas dirigen todas las acciones del hombre, y el sentido que toma esa dirección, dependerá en gran medida del tipo de norma a la cual se sujete el individuo, toda vez que existe una variedad de ellas, las cuales se aplican a diferentes aspectos de la persona.



## **Análisis del Contexto**

La acción de contextualizar implica entonces poner 'en contexto' una situación que es recibida de manera aislada y separada de todos aquellos elementos que la rodean y que influyen sobre ella. Así, es normal utilizar esta frase cuando se analiza una fuente o un documento que nos llega de manera aislada pero cuyo significado es el resultado de un momento y espacio específicos. Definicionabc (2017)

El Contexto es un término que deriva del vocablo latino *contextus* y que se refiere a todo aquello que rodea, ya sea física o simbólicamente, a un acontecimiento. A partir del contexto, por lo tanto, se puede interpretar o entender un hecho.

Este entorno supone que el contexto puede ser material (“El delincuente sacó provecho del entorno natural para esconderse detrás de los árboles”) o simbólico (el entorno social, el entorno económico u otro).

El contexto está formado por una serie de circunstancias (como el tiempo y el espacio físico) que facilitan el entendimiento de un mensaje.

## **Sobre la gestión del riesgo en Colombia**

La Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre – UNGRD, es la responsable de avanzar y proponer las acciones en el país frente al abordaje de los riesgos en Colombia. Ellos han generado una serie de marcos normativos e instrumentos que ha permitido lograr cierto desarrollo dentro del proceso y ejecución de la gestión de riesgo en el país. Los primeros pasos en Colombia se dieron con la creación del Sistema Nacional de Prevención y Atención de los Desastres (SNPAD) con el fin de crear cierta autonomía territorial creando comisiones dentro de los diferentes niveles de gobierno.

Además, la UNGRD plantea la gestión de riesgo como un proceso social e intersectorial donde se orienta a través de los planes y estrategias para el

ordenamiento y desarrollo territorial conforme a los lineamientos y acciones definidas en el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres amparado en el decreto 1974 del año 2013. Se incluye el abordaje del riesgo desde tres ámbitos de estudios, como se señala en la Ley 1523 del año 2012, tales como: Conocimiento del Riesgo, Reducción de Riesgo y el Manejo de los Desastres. Asimismo, se crea el nuevo sistema nacional: Sistema Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres – SNGRD, conformado por un conjunto de entes competentes y corresponsables.

Cabe señalar que la gestión de riesgo se apoya en otros instrumentos para su fortalecimiento, entre estos tenemos los documentos credos por El Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES, que han servido para instrumentar un conjunto de políticas dentro del territorio colombiano relacionados o no con la gestión de riesgo. De igual forma, más adelante se realiza un análisis del marco normativo creado para Colombia relacionado con la gestión de riesgo.

La figura 1 es una explicación de la gestión de riesgo en Colombia por parte de la UNGRD.



Figura 1. Gestión de Riesgo en Colombia. UNGRD, 2016

## MARCO LEGAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO EN COLOMBIA

Existen numerosas disposiciones que sustentan la responsabilidad del Estado en materia de gestión del riesgo de desastres, así como la cronología del marco político y jurídico implementado en Colombia dentro del ámbito de Gestión de Riesgo de Desastres.

De igual forma, varias leyes y decretos fueron impulsados como consecuencia de una serie de eventos, tales como: el fenómeno de El Niño en 1971, el terremoto de Tumaco en 1979, El terremoto de Popayán en 1983 y la destrucción de Armero en 1985, el fenómeno de La Niña 1997-1998, Urabá antioqueño en 1992, Eje Cafetero en 1999; y actividad volcánica del Galeras en el 2007 y del volcán nevado del Huila en el 2010.

Colombia mantiene el orden jerárquico normativo de la pirámide de Hans Kelsen, donde Las normas existentes en un Estado se pueden clasificar, según su trascendencia o alcances, en importantes o menos importantes y representar gráficamente como una pirámide siendo la parte superior del triángulo las leyes de mayor importancia y la parte inferior las menos importantes.

1. Constitución Política y Tratados Internacionales suscritos y ratificados por Colombia. 2. Leyes y Decretos-Leyes. 3. Los actos que expida el ejecutivo como decretos y resoluciones (presidente y Ministerios). 4. Ordenanzas y actos expedidos por el gobernador. 5. acuerdos y actos expedidos por los alcaldes.

### **Constitución Política de 1991 “La Constitución es norma de normas”**

Según constitución política: **Artículo 2º**: “...Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.”.

**Artículo 11.** El derecho a la vida es inviolable; **Artículo 44.** Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social; **Artículo 45.** El adolescente tiene derecho a la protección y a la formación integral; **Artículo 51.** Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna.

**Artículo 67.** La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la

recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

**Artículo 79.** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines; **Artículo 80.** El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

**Artículo 88.** La ley regulará las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el patrimonio, el espacio, la seguridad y la salubridad pública, la moral administrativa, el ambiente, la libre competencia económica y otros de similar naturaleza que se definen en ella; **Artículo 95.** "...Son deberes de la persona y del ciudadano: 2. Obrar conforme al principio de solidaridad social, respondiendo con acciones humanitarias ante situaciones que pongan en peligro la vida o la salud de las personas; 8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano; ...".

**Artículo: 215.** Cuando sobrevengan hechos distintos de los previstos en los artículos 212 y 213 que perturben o amenacen perturbar en forma grave e inminente el orden económico, social y ecológico del país, o que constituyan grave calamidad pública, podrá el presidente, con la firma de todos los ministros, declarar el Estado de Emergencia por períodos hasta de treinta días en cada caso, que sumados no podrán exceder de noventa días en el año calendario. Mediante tal declaración, que deberá ser motivada, podrá el presidente, con la firma de todos los ministros, dictar decretos con fuerza de ley, destinados exclusivamente a conjurar la crisis y a impedir la extensión de sus efectos.

**Artículo 288.** La ley orgánica de ordenamiento territorial establecerá la distribución de competencias entre la nación y las entidades territoriales. Las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la ley; **Artículo 311.** Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

La constitución política del año 91, llamada norma de normas se señala varias disposiciones que responsabilizan al estado como garante de proteger y salvaguardar a los colombianos, Así como el derecho a la vida y la buena participación a los adolescentes, donde la educación son fundamentales para la formación del colombiano en derechos humanos y para la protección del ambiente, proviniendo el desarrollo sostenible del país. Asimismo, la constitución política en su artículo 215 por medio del presidente y la cámara de ministros declarar estado de emergencia cuando la situación se requiera, esto genera ciertas ventajas en permitir agilizar algunos procesos fiscales y de inversión. Por otro lado, la constitución permite declarar la ley orgánica de ordenamiento territorial y se define al Municipio como entidad fundamental de la división política del país para ordenar el territorio y promover la participación comunitaria.

## **Planes, Leyes y Decretos**

Existen un conjunto de planes que involucran el tema de la gestión de riesgo en Colombia, así como leyes nacionales y ordinarias relacionadas con los riesgos. De igual forma, se han diseñado una serie de decretos que tiene como objetivo instrumentar las acciones y políticas definidas en los planes y leyes. A continuación, se presentan algunos planes, leyes y decretos relacionados con la gestión de riesgo.

### **Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 “Todos por un Nuevo País**

El PND para Colombia define las obligaciones y cumplimientos para el desarrollo de instrumentos de planificación, además, permite aglutinar las políticas necesarias para el desarrollo económico y social, equitativo y dentro de un país en paz e incluyente.

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un Nuevo País” identifica un amplio margen de disparidades en el territorio colombiano, asociadas a variables determinantes de rezago social (ej. educación, salud, vivienda, agua potable, saneamiento básico, cultura y deporte), económico (ej. transporte, energía, comunicaciones, gas, infraestructura productiva), y de capacidad institucional (ej. gestión de ingresos, estructuración de proyectos, contratación, ejecución, etc.,) (DNP, 2014).

El actual Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 “Todos por un Nuevo País”, incluyó en el capítulo X denominado Crecimiento Verde, el objetivo: “Lograr un crecimiento resiliente y reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático”, así mismo, la Estrategia para Fortalecer los Procesos de la Gestión del Riesgo plantea como una de las acciones a realizar dentro de la estrategia, la formulación, socialización y seguimiento al Plan Nacional de Gestión del Riego de Desastres.

La apuesta de país es la de avanzar hacia un modelo de desarrollo que contribuye a reducir pérdidas económicas, superar la condición de pobreza, mejorar las condiciones de vida de la población, aumentar la competitividad del país y, en el largo plazo, reducir la vulnerabilidad fiscal del Estado frente a los desastres (PNGRD, 2016).

### **Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”**

Tiene como objetivo sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos, en concordancia con un proyecto de largo plazo con el que Colombia alcance los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030.

El plan se basa en tres pactos estructurales: 1) Legalidad; 2) Emprendimiento; 3) Equidad. Adicionalmente, tiene 12 pactos que contienen estrategias transversales. Además, cada pacto tiene una línea de trabajo o programa de inversión que se relaciona con los objetivos de la presente investigación, como: 1) En el pacto por la legalidad, tiene la línea: Seguridad, autoridad y orden para la libertad, contempla la defensa nacional, seguridad ciudadana y colaboración ciudadana. 2) Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo, tiene la línea de sectores comprometidos con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático. Asimismo, se incluye una segunda línea dentro de este pacto y siendo la más pertinente para el estudio y sostenibilidad la gestión de riesgo en Colombia, el cual el plan nacional la describe como: “Colombia resiliente: conocimiento y prevención para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático”. Existen otras líneas de trabajo definidas en el plan nacional que tienen relación con el abordaje del riesgo en Colombia y que pudiera generar acciones y proyectos de inversión en los tres ámbitos de estudio de la gestión de riesgo en el país.



## **Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres Una estrategia de desarrollo 2015 – 2025**

El Plan Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia, “PNGRD una Estrategia de Desarrollo”; es el instrumento legal por medio del cual se dan a conocer los objetivos, metas, estrategias y resultados de la Política Nacional de Gestión del Riesgo que deberán ser implementados en el periodo 2013 – 2025.

El componente general del PNGRD define los objetivos nacionales y sectoriales de la acción estatal, así como la acción privada, actores sociales y comunitarios, a mediano y largo plazo derivados del diagnóstico general del riesgo y la gestión del riesgo de desastres en Colombia; asimismo define las metas y los procedimientos y mecanismo generales para alcanzarlas. Finalmente integra las estrategias que guiarán la acción del Estado para alcanzar los objetivos y metas y los instrumentos de vinculación y armonización con la planeación del desarrollo territorial y sectorial.

### **Leyes Nacionales**

El marco normativo relacionado con la gestión de riesgo se analiza desde el ámbito de actuación de cada ley nacional. Los tres criterios de estudio de la gestión de riesgo (conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastre).

Cabe resaltar que la ley 1523 es la principal norma nacional que regular las políticas de actuación de la gestión de riesgo en Colombia.

La figura 2 ilustra un resumen de las leyes nacionales que tienen implicaciones en la gestión de riesgo dentro de sus tres ámbitos de estudio.

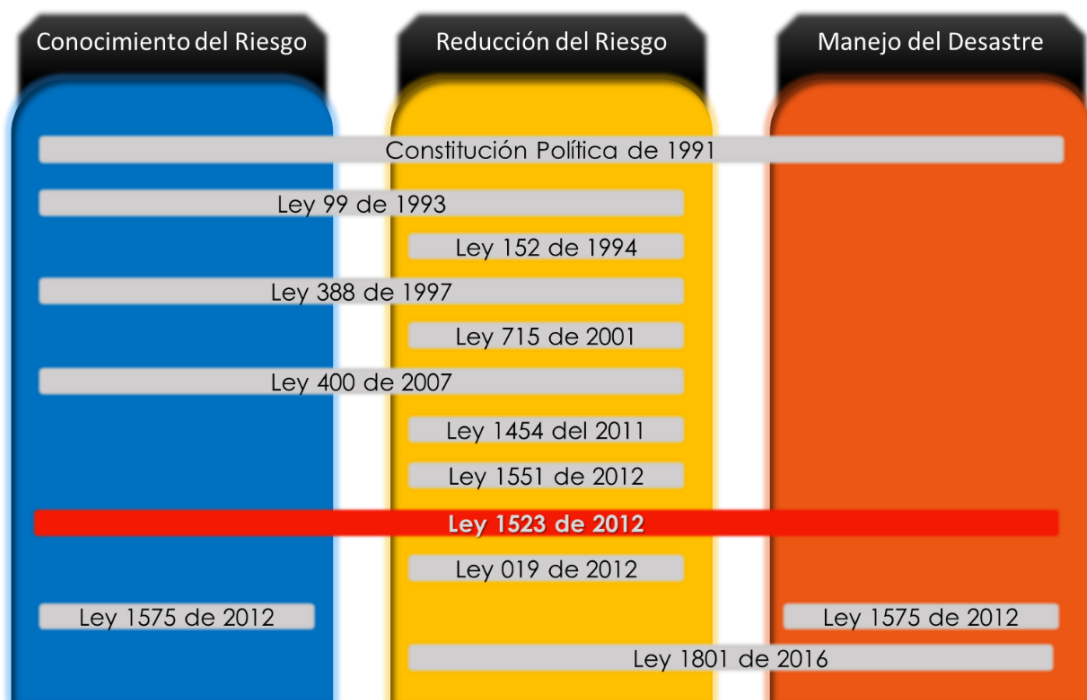


Figura 2. Leyes nacionales relacionadas con la gestión de riesgo. Elaboración propia, 2018

Por tanto, la constitución del año 91 – CP91, es la norma de norma, siendo la base del marco político colombiano. La CP91 se incorpora dentro de los tres ámbitos de trabajo de la gestión de riesgo e igual que la ley 1523. Además, existe un grupo importante de leyes como la ley 99 de 1993, la ley 388 de 1997 y la ley 400 de 2007 que son normas que permiten identificar y analizar escenarios de riesgo y permite diseñar medidas prospectivas para el estudio de las amenazas y las vulnerabilidades.

Por otro lado, están otras leyes que solo pertenecen al ámbito de la reducción de riesgo, tal como se aprecia: 152 de 1994, ley 715 de 2001, ley 1454 de 2011, ley 1551 de 2012 y la ley 019 de 2012, en conjunto son leyes regulatorias y que buscan elaborar un marco normativo propio para cada ley.

De esta manera, es la ley 1523, la ley matriz de la gestión de riesgo donde se definen una serie de políticas y figuras jurídicas para el cumplimiento efectivo de la gestión de riesgo en Colombia. Entre algunos objetivos de la ley

se tiene: crear el nuevo Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y la adopción de una política pública en la materia.

En la presente ley se reglamentan algunos mecanismos de Financiación para la Gestión del Riesgo de Desastres, se permite la declaratoria de Desastre, Calamidad pública y normalidad, y bajo régimen especial para situaciones de desastre y calamidad pública.

Además, la ley 1523 ampara la formulación e implementación de planes de gestión de riesgo que cubran los análisis del conocimiento y reducción del riesgo y el manejo del desastre. De igual forma, se busca involucrar los temas relacionados con la gestión de riesgo a instrumentos de planificación territorial.

Del mismo modo, en el artículo 32, la Ley 1523 determinó que los tres niveles de gobierno (nacional, departamental y municipal) deben formular e implementar planes de gestión del riesgo para priorizar, programar y ejecutar acciones por parte de las entidades del sistema nacional, en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo del desastre, como parte del ordenamiento territorial.

De igual modo, la ley 1454 busca reglamentar el uso del suelo, promoviendo la incorporación de los temas relacionados con la gestión de riesgo en los planes de desarrollo territorial y ordenamiento como herramienta para la toma de decisiones sobre el futuro económico y social de los municipios, distritos, departamentos y la nación.

Cabe resaltar la ley orgánica de bomberos (1575 de 2012) donde su ámbito de actuación frente a la gestión de riesgo parte en el conocimiento del riesgo debido a formación que ha mantenido la actividad bomberil para detectar zonas de riesgo y su segundo ámbito de estudio es la actuación y administración de los desastres siendo su ámbito de mayor pertinencia.

## Decretos Nacionales

Los decretos son los mecanismos normativos para la instrumentación y ejecución de las leyes, sirven como medios de acción para el efectivo desarrollo de las políticas públicas en planes, programas o proyectos. Existen un conjunto de decretos que apoyan el avance de la gestión de riesgo en Colombia dentro de los tres ámbitos establecidos: Conocimiento de Riesgo, Reducción de Riesgo y Manejo de Desastre. La figura 2 explica de forma resumida todos los decretos nacionales que influyen a la implementación de la gestión de riesgo de desastre dentro de los tres ámbitos de estudios.

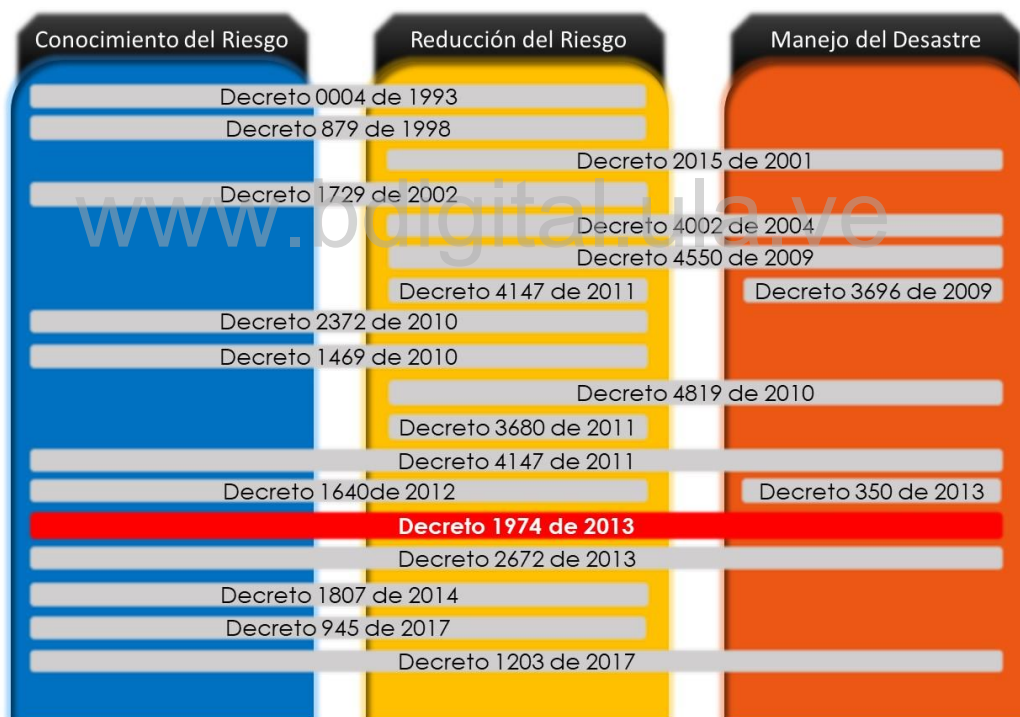


Figura 3. Decretos nacionales para la gestión de riesgo. Elaboración propia, 2018

La figura 3, muestra en orden cronológico la implementación de decretos y la disposición en los tres ámbitos reconocidos en Colombia para la gestión de riesgo. Asimismo, se resalta el decreto 1974 de 2013, el cual se

establece el procedimiento para la expedición y actualización del Plan Nacional de Gestión del Riesgo.

Existen decretos como el decreto 004, que trata la revisión de los contenidos de los planes de ordenamiento territorial, tal como lo declara en su artículo 5. Además, el alcalde podrá iniciar una revisión cuando se necesite o sea de interés público, o cuando ocurra un evento fortuito o bajo declaratoria de desastre o calamidad pública. Esto último trabaja en conjunto con el decreto 4002 de 2004 que funciona durante condiciones posterior a desastres específicamente en actividades de reparación y reconstrucción de infraestructura afectada.

Dentro del análisis prospectivo y normativo dentro del componente de reducción del riesgo existen varios decretos: el decreto 1807, 879, 3680, conjuntamente tratan de incorporar la gestión de riesgo en los planes de ordenación territorial, tal como se declara en el decreto 1807 en su artículo 1 donde se establecen las condiciones y escalas de detalle para incorporar de manera gradual la gestión del riesgo en la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial municipal y distrital o en la expedición de un nuevo plan.

Del mismo modo, La obligatoriedad y priorización de los POT se estipulan en el decreto 879 y se definen algunas disposiciones para las licencias urbanísticas, por último, el decreto 3680, sirve para reglamentar e instrumentar la ley orgánica de ordenamiento territorial 1454. De igual manera, existen otros decretos que instrumenta otra figura territorial como las cuencas hidrográficas y acuíferos, entre estas tenemos: el decreto 1729 y el 1640.

En cuanto a las especificaciones concretas para las licencias urbanísticas y de construcción se encuentran en los decretos 1469, 2015 y

1203 siendo las diferencias más significativas aquellas donde se desenvuelven. Por ejemplo, el decreto 1469 trabaja en otorgar licencias urbanísticas y en el reconocimiento de predios o edificaciones en zonas amenazadas o de alto riesgo. Mientras que el decreto 2015 expide licencias de construcción con posterioridad a la declaración de situaciones de desastre o calamidad pública.

Igualmente, se generan evaluaciones de edificaciones por parte de curadores urbanos en zonas de desastres. Asimismo, el decreto 1203 tiene como finalidad de reglamentar la ley 1796 que pretende dar mayor seguridad de las edificaciones y protección del comprador de viviendas. Es importante resaltar que todos otorgamientos de licencias constructivas trabajan en conjunto con el decreto 945 como el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismorresistentes NSR-10.

Por otro lado, existen dos decretos que han reglamentado la creación, objeto y estructura de la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (UNGRD), estipuladas en el decreto 4147 de 2011, y sus modificaciones realizadas dos años más tarde por medio del decreto 2672, el cual se realizan algunos ajustes a la UNGRD tanto funcional como de sus atribuciones.

Además, existen otros decretos como el 4819, que se desarrollan en el ámbito del manejo de desastres y establecen la creación el fondo de adaptación cuyo objetivo es la recuperación, construcción y reconstrucción de zonas afectadas por el fenómeno de la niña. Este decreto pudiera trabajar de forma conjunta con el decreto 4550, donde su objetivo es la reparación y/o reconstrucción de edificaciones, con posterioridad a la declaración de una situación de desastre o calamidad pública.

De igual forma, se incluye los decretos para la atención y respuesta frente a los desastres, el decreto 3696, que estipula la conformación de la Red Integrada de Centros de Reserva Regionales y Centros de Respuesta Inmediata que pudieran trabajar con la Dirección Nacional de Bomberos reglamentada en el decreto 350 de 2013.

Por último, el decreto 1974 de 2013, el cual establece el procedimiento para la expedición y actualización del Plan Nacional de Gestión de Riesgo (PNGRD) donde se estipulan las disposiciones de contenido, estructura y procedimiento para el diseño del plan y sus instrumentos de desarrollo, por ejemplo, programas o proyectos de inversión, así como los demás planes de gestión de riesgo departamentales y municipales que posteriormente deben ser consultado al Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SNGRD).

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## Documentos CONPES

Son documentos que dan líneas y orientaciones de la política macro, y aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del País. A continuación, se muestran los documentos CONPES relacionados con la gestión de riesgo de desastres, ver figura 4.



Figura 4. Documentos CONPES relacionados con la gestión de riesgo. Elaboración propia, 2018

En orden de importancia el documento CONPES con mayor relación a la gestión de riesgo es el N° 3146, el cual define las estrategias para consolidar y ejecutar el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (PNDAP) en el corto y mediano plazo, es un marco de políticas que define actividades a desarrollar, aspectos financiero de inversión y seguimiento y sostenibilidad, según Banco Mundial (2012), el documento Conpes 3146 expone los siguientes aspectos fundamentales: un marco general de la



situación de riesgo en el país, el estado de avance del PNPAD para la fecha y los aspectos financieros del SNPAD (p. 88). De igual forma, El CONPES N° 3146 pudiera trabajar en conjunto con el CONPES N° 3318, el cual es un documento autorizado para financiar el Programa de Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado frente a los Desastres Naturales dentro de sus acciones están: 1) Mejorar el conocimiento del riesgo mediante su evaluación, monitoreo y el fortalecimiento de sistemas integrados de información; 2) Fortalecer los procesos de planificación del desarrollo, sectorial y territorial; 3) Apoyar las acciones de reducción del riesgo desarrolladas por las diferentes entidades del Estado; 4) Fortalecer la capacidad institucional y financiera del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD); 5) Promover instrumentos de transferencia de riesgo para proveer protección financiera al Estado a través del aumento en la cobertura de seguros en el sector público y privado y otros mecanismos de manejo financiero del riesgo; 6) Garantizar la estabilidad macroeconómica después de un desastre de carácter nacional, mediante un fondo de rápido desembolso.

Por otro lado, el decreto 3667, titulado, Lineamientos de Política para la Reducción del Riesgo ante la Amenaza De Flujo de Lodo (Avalancha) en el Volcán Nevado del Huila, este documento es un fiel ejemplo de avances en definir lineamientos para establecer la incorporación de la gestión de riesgo en el plan de ordenamiento territorial y el plan de manejo de cuenca.

Además, se definen cuatro estrategias: a) mejorar el conocimiento del riesgo por flujo de lodo, b) fortalecer la capacidad de respuesta del Sistema Nacional para la Prevención y Atención ante futuros escenarios de emergencia, c) recuperar la zona afectada tras el flujo de lodo del 20 de noviembre de 2008 y d) intervenir la condición de riesgo, a través de incorporar el mismo en los instrumentos de planificación, la generación de condiciones seguras en el territorio y la reducción de la densidad poblacional en áreas de

riesgo, esto es, reubicar a la población e infraestructura pública vulnerable ante futuros flujos de lodo.

Por otro lado, el documento CONPES 3700 aborda la Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia, dentro del documento se resalta "...la necesidad del país de comprender y actuar frente a este fenómeno como una problemática de desarrollo económico y social. En ese sentido, busca generar espacios para que los sectores y los territorios integren dicha problemática dentro de sus procesos de planificación, articular a todos los actores para hacer un uso adecuado de los recursos, disminuir la exposición y sensibilidad al riesgo, aumentar la capacidad de respuesta y preparar al país para que se encamine hacia la senda del desarrollo sostenible, generando competitividad y eficiencia. La estrategia reconoce la necesidad urgente de emprender medidas adecuadas de adaptación y mitigación y establece el marco dentro del cual se generarán. Conpes3700, 2011.

Asimismo, el documento CONPES 3822 desde año 2014 trata de consolidar la herramienta de Contratos Plan como un mecanismo para desarrollar un buen gobierno y para impulsar el desarrollo territorial, mejorar la priorización de acciones y la concurrencia de esfuerzos y fuentes de inversión entre la nación y los gobiernos territoriales. Dicho instrumento fue elaborado a raíz del Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014.

De igual modo, el documento CONPES 3819, plantea una visión sostenible de los Sistemas de Ciudades, mejorando la conectividad física digital, promoviendo la competitividad y la productividad para lograr disminuir las brechas sociales para poder identificar fuentes de financiamiento adecuado. Para el mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos y la sostenibilidad ambiental en un contexto de equidad y post conflicto.

Los Planes de Ordenación Territorial (POT) son tratados en el documento CONPES 3870, con el objetivo de orientar y asistir técnica y financieramente a las entidades territoriales para fortalecer sus capacidades en materia de ordenamiento territorial y sus instrumentos de gestión de la expansión urbana y de desarrollo armónico entre el campo y la ciudad.

Asimismo, el programa POT Modernos, el gobierno dotará a las entidades territoriales con instrumentos y capacidades que les permitan enfrentar adecuadamente los desafíos urbano-rurales en cuanto a crecimiento poblacional y urbanización, competitividad, uso eficiente y sostenible del suelo, diseño y ejecución de sistemas viales y de transporte modernos, expansión sostenible de redes de servicios públicos, gestión de riesgos de desastres, adaptación al cambio climático, protección y conservación de los recursos naturales, fortalecimiento fiscal, aumento de la eficiencia de la inversión pública y atracción de la inversión privada.

Por último, el documento CONPES 3856 de 2016, es un segundo ejemplo de aplicación de Estrategias de Mitigación del Riesgo para La Cuenca del Río Combeimap para garantizar el Abastecimiento de Agua en la Ciudad de Ibagué.

### **Municipio Pamplona**

Pamplona se encuentra ubicado sobre la cordillera central al Nororiente de Colombia y es uno de los 40 municipios del Departamento Norte de Santander. El municipio de Pamplona pertenece a la Región Sur-occidente del Departamento junto con los municipios de Pamplonita, Chitagá, Silos, Cácuta y Mutiscua.

La extensión total del municipio es de 318 Km<sup>2</sup> y corresponde al 1.4% de la extensión total del Departamento. La extensión del suelo urbano es de 59.214 ha. La ciudad fue fundada por Pedro de Ursúa y el capitán Ortún Velázquez de Velasco, el 1 de noviembre del año 1549, quienes la bautizaron con el nombre de Pamplona de Indias, en homenaje y memoria de la patria del fundador.

Está compuesta por 2 corregimientos y 38 veredas. Cuenta con dos ríos: Pamplonita y Sulasquilla, y sus respectivos afluentes: El Alisal, La Ramada, Quelpa, San Agustín, Monte dentro y La Lejía. EcuRed: Enciclopedia cubana (2019).

La población del municipio de Pamplona representa el 4,23 de la población del Departamento, el 94,79% se ubica en la cabecera municipal y el 5,21% en el área rural. En cuanto a género el 51,58% son hombres y el 48,42% mujeres. Se resalta que la mayor población está en edades comprendidas entre los 20 y 24 años, constituyendo un gran número de población joven.

El municipio está situado sobre la cordillera Oriental, en la bifurcación del gran Nudo de Santurbán donde se divide en dos ramales: uno que toma la dirección nororiental hacia territorio venezolano y otro que se dirige al noroeste a formar la serranía de los Motilones.

A Pamplona se le conoce como la "Ciudad de los mil títulos" gracias a sus innumerables apelativos, entre los cuales destacan: Ciudad Mitrada, La Atenas del Norte, Ciudad de las Neblinas, Pamplonilla la Loca, Ciudad Estudiantil, Ciudad Patriota, Muy noble y muy hidalga ciudad, Ciudad de Ursúa, etc.

Los primeros alcaldes de Pamplona fueron Alonso de Escobar y Juan Vasques; y los primeros regidores Juan de Alvear, Andrés de Acevedo, Hernando de Mescua, Juan de Tolosa, Sancho de Villanueva, Juan Andrés, Juan Rodríguez Suárez, Pedro Alonso, Juan de Torres y Beltrán de Unsueta: "Genealogías de Ocariz".

La economía del municipio se divide principalmente en:

- Producción agrícola: papa su principal producto, le siguen fresa, ajo, trigo, morón, maíz, frijol, arveja, zanahoria.
- Explotación pecuaria, bovinos, porcinos, piscicultura, canícula y aves de corral.
- Actividad comercial: producción de alimentos como dulces y colaciones muy conocidas en la región y muy apetecidas en semana santa y épocas de festividades, producción de tejidos, la industria hotelera y turismo.

### **Organización administrativa del municipio**

La organización se encuentra en el Decreto N° 014 del 17 de enero de 2008, donde se estipulan tres niveles jerárquicos.

El nivel central, conformado por:

- Despacho del alcalde, teniendo asesoría jurídica, dirección local de salud y en planeación estratégica.
  - La secretaría general y de gobierno, a cargo de las inspecciones de policía, tránsito, y familia.
1. Secretaría de hacienda
  2. Secretaría de Planeación
  3. El segundo nivel, se conforma por:
  4. Ente deportivo
  5. Instituto de Cultura.
  6. El tercer nivel se conforma por los Órganos de asesoría y coordinación, como:
  7. Consejo de gobierno municipal
  8. Consejo municipal de planeación
  9. Consejo municipal de política social.

10. Como complemento de los anteriores, se encuentran cargos asignados a las diferentes dependencias:
11. Asesor de educación, adscrito a la Asesoría de Planeación
12. Asistente técnico adscrito a la Secretaría de Desarrollo Agrícola y comunitario
13. Administrador del Sisbén
14. Secretario de la Planta general, adscrito a la Inspección de Tránsito y transporte
15. Inspector de policía
16. Auxiliar administrativo, adscrito a la Inspección de Tránsito y transporte
17. Asesor jurídico en asuntos y recuperación de cartera de Tránsito y transporte, adscrito a Inspección de Tránsito y transporte
18. Secretaria, adscrito a secretaria de Desarrollo Agrícola y comunitario
19. Secretaria de salud
20. Secretario de Desarrollo agrícola y comunitario

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Aunque la organización se observa acorde a la legislación y a las necesidades del municipio, se hace necesaria la revisión y ajuste del orden administrativo, de los procesos y procedimientos, actualizando y ajustando el organigrama actual.

## **CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO**

### **SOBRE EL TIPO DE INVESTIGACIÓN Y SUS CARACTERÍSTICAS**

El siguiente capítulo trata de indagar en el establecimiento del diseño metodológico que debe incluir, los métodos, instrumentos y las acciones dentro del proceso y desarrollo de la investigación. Por consiguiente, el marco metodológico estipula una serie de estudios que abarcan: el tipo de investigación, las técnicas e instrumentos, así como, la población, su respectiva muestra y el nivel de validez y confiabilidad de los resultados. Además, el diseño de la investigación estará enmarcada dentro de un modelo o enfoque cualicuantitativo.

Según González (2011) define: el tercer paso metodológico en un proyecto de investigación consiste en definir con claridad el nivel, tipo y diseño del estudio que se pretende realizar. Cada investigador o grupo de investigadores deberá construir su propio método de acuerdo a las características del problema investigado. En todo caso, debe definir de acuerdo a los distintos autores, las modalidades seleccionadas y el porqué de la selección (p.35).

Cabe señalar, que la elaboración del marco metodológico tiene diferentes estructuras o esquemas de diseño, algunos autores se mantienen en los estándares creados por otros investigadores, pero existen algunos profesionales del método científico que han propuesto nuevos esquemas o han sugerido pequeñas modificaciones no solo del marco metodológico, han propuesto cambios sustanciales a todo el esquema del proyecto de investigación. Asimismo, es importante señalar, que a pesar de existir cambios a la estructura de marco metodológico, los resultados siempre serán los mismos.

## Tipo de Investigación

El proceso de investigación dentro de sus objetivos tiene la obligación de definir la clase de estudio que se pretende realizar, esto permite conocer las formas o mecanismos para la recolección de la información. Dando como resultado aportes a la toma de decisiones y ayuda a la investigación prospectiva del objeto de estudio.

Por tanto, contribuye a localizar los eventos desencadenantes o el origen de las causas, así como, los problemas o efectos generados. Esto significa, que dentro del proceso de investigación existen diferentes tipos de investigación, donde su selección e implementación depende de los objetivos planteados.

El presente trabajo posee características propias dentro de la investigación paradigmática de tipo mixto (cualicuantitativo), donde es necesario la unión de los dos métodos de la investigación cuantitativa y cualitativa permite corregir el sesgo o el nivel de incertidumbre de cada método.

Esto conlleva a unir los dos tipos de observaciones, una realidad objetiva y estática con una realidad dinámica y divergente. Además, se logra relacionar el conocimiento originado de la interacción con el sujeto u objeto de estudio con el conocimiento puro o exacto no subjetivo.

De esta manera, Hernández et al. (2003) señalan que los diseños mixtos:

(...) representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (...) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques. (p. 21).



## Nivel de la Investigación

Según Arias (2012), “el nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio”. (p.23). Eso quiere decir que este tipo de investigación y con el nivel de investigación seleccionado dan los mecanismos y acciones para realizar la caracterización del objeto de estudio.

De esta manera, el nivel de investigación ayuda a determinar las relaciones de las causas y sus posibles efectos sobre la población o muestra estudiada. En este sentido, el estudio pertenece a un nivel de investigación descriptivo, de campo y se localiza dentro de un proyecto factible.

El mismo autor refiere el nivel descriptivo como:

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (p.24).

Este tipo de investigación permite identificar la actuación y aptitud natural y características intrínsecas del objeto, hecho o grupo de estudio. Posteriormente, el mismo estudio permite definir en forma prospectiva un modelo de comportamiento del fenómeno o problema estudiado. Este tipo de investigación profundiza a un nivel intermedio del conocimiento necesario para el estudio. Además, la investigación descriptiva se puede dividir en: estudios de medición de variables independiente e investigación correlacional.

Del mismo modo, Arias (2012), detalla la investigación de campo como: es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos

investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental. (p.31).

Esta investigación se concentra en establecer mecanismos directos de la recopilación de datos a través del abordaje *in situ* del fenómeno o el objeto de estudio. De igual forma, la investigación de campo puede utilizar fuentes indirectas o secundarias tales como referencias bibliográficas, hemerográfica, fotográfica, cartográfica, audiovisual entre otros. Además, los estudios de campo pueden ayudar a diferentes niveles de investigación, tales como: exploratorio, descriptivo y explicativo.

Además, la investigación en estudio se clasifica como proyecto factible, el cual consiste en definir un modelo ideal con ciertos niveles de operatividad y viabilidad aceptable, donde sus objetivos consisten en solucionar el problema planteado. El desarrollo de un proyecto con este tipo de modalidad investigativa pretende buscar solucionar las necesidades y requerimientos de organizaciones o grupos sociales. En este sentido, la factibilidad viene dada a través de la implementación de políticas, programas o métodos que se amparan en investigaciones de tipo documental, de campo o ambos.

Tal como lo señala, Hernández et al. (2010):

El proyecto factible como un estudio “que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas y requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales. (p.87).

Es importante resaltar, que todo investigador debe considerar o seleccionar la estrategia más idónea o efectiva frente al abordaje de la problemática, definida en el estudio. Eso permite desarrollar un plan de acción y propuestas acorde a los objetivos iniciales. Es por ello, que un proyecto factible se ajusta al diseño operativo ajustado a los objetivos iniciales del proyecto de investigación cuyo fin consiste en localizar el origen o fuente del problema y seguidamente sus alternativas de solución a corto, mediano y largo plazo.

### **Diseño de la Investigación**

El diseño de investigación establece o agrupa todas las acciones y mecanismos para el desarrollo de los objetivos planteados. Asimismo, el diseño permite conocer la forma de evaluar o estudiar el fenómeno, hecho o el objeto evaluado, a través de valoraciones obtenidas en pruebas controladas de laboratorio (experimentales), y no experimentales realizadas por medio de la observación y recopilación de información concerniente al objeto de estudio. Según Palella y Martins (2012), “el diseño de investigación se refiere a la estrategia que adopta el investigador para responder al problema, dificultado o inconveniente planteado en el estudio. Para fines didácticos, se clasifican en diseño experimental, diseño no experimental y diseño bibliográfico”. (p.86).

Los mismos autores definen el diseño no experimental:

Es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica si no que se observan las que existen. Las

variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, lo que impide influir sobre ellas para modificarlas. (p.87).

En este orden de idea, la evaluación de la gestión de riesgo en el municipio Pamplona es determinada por toda la información recopilada en campo obtenida a través de la aplicación de cuestionarios y el diseño de entrevista a un grupo de expertos. Este tipo de información no experimental no debe ser alterada y sus resultados obedecen a la situación real del problema. Es por ello, la gestión de riesgo se estudia directamente en las actividades internas del CMGR.

## **Población y muestra de la investigación**

### **Población**

El abordaje de la población estudiada para la presente investigación tendrá características particulares que vienen dada por los miembros que conforman el CMGR de Pamplona, y se centra en evaluar a la directiva tomadora de decisiones y que pudieran o no estar haciendo la gestión de riesgo dentro del municipio.

Según Arias (2012) define la población como:

La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio. (p.81).

Es oportuno señalar, que la población en estudio comprende los miembros del CMGR. Además, un grupo de cinco expertos conformaran el

primer nivel de análisis de la gestión de riesgo municipal, esto permite, diseñar un modelo ideal a nivel correctivo, prospectivo y reactivo del municipio.

## **Muestra**

La delimitación del estudio de la población estudiada se hace necesaria debido a la diversidad de unidades o entes que conforman la estructura organizativa y funcional del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo - CMGR de la alcaldía de Pamplona, Norte de Santander. Es por ello, se toma la decisión de tomar una muestra representativa de la directiva presente en el CMGR y solo se aborda la gestión de riesgo en los espacios y ámbitos de la administración pública. Por consiguiente, la aplicación de un instrumento que permita obtener resultados plasmados en un indicador para la gestión de riesgo municipal se puede hacer de manera más eficaz y en corto tiempo. De esta manera, Arias (2012) define la muestra como: “La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible.” (p.83).

Como se ha mencionado anteriormente, reducir la población de estudio puede ayudar a obtener mejores resultados. El estudio de un subconjunto finito de la CMGRD que esté haciendo gestión de riesgo puede traer enormes ventajas, por un lado, la aplicación de instrumentos de recopilación de información como una lista de cotejo o una escala de Likert puede ser engorroso sino se delimita la población de estudio por medio de una muestra representativa y que pueda cubrir los tres espacios de la gestión de riesgo: gestión correctiva, prospectiva y reactiva. Y, por otro lado, el procesamiento y análisis de la información obtenida en la aplicación de los instrumentos puede ser ardua y complicada dentro de las limitaciones y objetivos de este tipo de investigación.

## Muestreo

La determinación de la muestra obliga al investigador a definir el método para la obtenerla, para ello, puede utilizar un procedimiento llamado “muestreo”, el cual consiste en determinar la porción de la población necesaria y representativa del objeto de estudio con un tamaño y características parecidas al resto de la población estudiada, De este modo, permite evitar los sesgos sistemáticos, errores y la falta de correspondencia de los resultados con los objetivos planteado en la investigación.

Según Sampieri (2006), existen dos procedimientos para determinar la muestra o muestreo representativo: “la muestra probabilística, subgrupo de la población en el que todos los elementos de ésta tienen la misma posibilidad de ser elegidos”. Además, el mismo autor, define la muestra no probabilística o dirigida como: “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación. (p. 176).

Para esta investigación se seleccionó un tipo de muestreo no probabilístico intencional u opinático donde los criterios de análisis de la muestra fueron escogidos por el investigador, entre las cuales se establecieron dos tipos de criterio en función de la técnica y el tipo de instrumento aplicado y los objetivos planteados:

1. Definir un modelo de la gestión de riesgo dirigido al CMGR perteneciente a la alcaldía de Pamplona, Norte de Santander, donde se seleccionó un grupo de especialista en gestión de riesgo.
2. Diagnosticar la situación actual de la gestión de riesgo de desastre a nivel institucional en la alcaldía de Pamplona específicamente en el CMGR del

municipio Pamplona, el cual fue seleccionado el personal de la alta gerencia de la alcaldía del mismo municipio.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Esta sección sirve inicio para ilustrar la forma de obtener información necesaria para el desarrollo de la investigación. La forma se traduce en la implementación de los instrumentos y la aplicación de técnica. Esto trae como consecuencia una escasa o buena validez y confiabilidad de los resultados que pueden ser obtenidos a través del análisis documental, la observación, encuestas y entrevistas que puede conducir diferentes tipos y formas de interpretar la información. Posteriormente, estas fuentes de datos, deben ser almacenados en sistema o medios que permitan de manera rápida recuperar o consultar dicha información.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Según Tamayo (1998) las técnicas e instrumentos de recolección de datos:

(...) son la expresión operativa del diseño de la investigación, la especificación concreta de cómo se hará la investigación. Se incluye aquí: (a) Si la investigación será con base en lecturas, encuestas, análisis de documentos u observaciones directas de los hechos; b) Los pasos que darán y, posiblemente; c) Las instrucciones para quién habrá de recoger los datos. (p.182).

Cabe señalar, que los instrumentos utilizados para la aplicación de indicadores de gestión de riesgo que servirán para recoger toda la información del estado actual del municipio Pamplona dentro de la gestión correctiva, prospectiva y reactiva frente al riesgo. Dichos instrumentos serán diseñados con el apoyo de la entrevista realizada a un grupo de expertos. Esto quiere decir, que un instrumento y técnica como la entrevista servirá para la

construcción de otro instrumento de investigación, este será el diseño y aplicación del indicador de riesgo municipal que servirá para proponer políticas públicas y lineamientos estratégicos dentro de los objetivos de la investigación.

### **Técnicas**

La búsqueda de cumplir con el desarrollo de los objetivos propuestos en el presente trabajo, se utiliza la técnica de revisión documental que se encarga de realizar un diagnóstico referido a la gestión de riesgo dentro del CMGR perteneciente a la alcaldía de Pamplona. De igual manera, se utilizará la técnica de la encuesta y la entrevista como medios para la obtención de información directa concerniente a la situación actual de la gestión de riesgo en aspectos correctivos, prospectivos y reactivos. La encuesta está plasmada en el desarrollo de indicadores y la entrevista sirve para proponer un modelo de gestión de riesgo adecuado para la alcaldía dentro de una metodología de jerarquía analítica desarrollada por Saaty y el método de *focus group* para la consulta y juicio de valor de un grupo de expertos que conozcan los avances y debilidades frente a la implementación y desarrollo de la Gestión Integral de Riesgo Socionatural y Tecnológico en el Municipio.

De esta manera, Arias (2012) define a la técnica: “se entenderá por técnica de investigación, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información”. (p.67). Como se ha dicho, la técnica permite establecer los mecanismos más adecuados para la recopilación de información relacionada a la problemática estudiada en esta investigación. En el presente trabajo se utilizará la encuesta y la entrevista. Arias (2012), define la encuesta como: “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular.” (p.72).



Asimismo, el mismo autor conceptualiza la entrevista como: “más que un simple interrogatorio, es una técnica basada en un diálogo o conversación “cara a cara”, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida.” (p.73). Cualquiera de las técnicas utilizadas su objetivo principal es conocer el grado de avance y conocimiento relacionado al tema de gestión de riesgo dentro de la alcaldía.

### **Instrumentos**

De manera semejante, existe una relación entre la técnica y los instrumentos de recolección información, el cual, pueden determinar la calidad de la información obtenida con la aplicación de dichos instrumentos. De igual modo, se debe tener cuidado a la hora de definir la serie de preguntas que lleva el instrumento, debe existir un trabajo previo meticuloso en la construcción de las preguntas que el entrevistador realiza, sirviendo de sustento al desarrollo de la investigación, y permite diagnosticar las condiciones de la gestión de riesgo dentro del CMGR.

Arias (2012), detalla el concepto de instrumento como: “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información.”(p.68). Dentro de este orden de ideas, la aplicación del instrumento se debe realizar utilizando los mecanismos tecnológicos más rápidos y eficaces. Además, el registro de la información podrá estar almacenado en sistemas de bases de datos digitales que permitan el uso y manejo de la información de manera rápida y oportuna.

Para el desarrollo de la investigación el instrumento utilizado es el cuestionario. Entendiendo el cuestionario como:

La modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador. (Arias, 2009, p.74).

La implementación de la encuesta y entrevista se realizará a través de dos tipos de cuestionario. La encuesta que servirá para el diseño, aplicación y estudio de indicadores que conformaran el índice de gestión de gestión municipal – IGRM del municipio. Será un cuestionario con preguntas cerradas dentro de una escala de Likert que responden a un rango cualitativo de cinco opciones: ninguno, mínimo, aceptable, ideal y excelente. El segundo cuestionario dirigido al grupo de experto será de tipo abierto donde el objetivo es establecer la situación deseada de la gestión de riesgo dentro del CMGR, se utiliza como base la información obtenida en la encuesta y la aplicación del cuestionario de tipo cerrado.

### **Validez**

La recolección de la información a través de los instrumentos seleccionados debe tener cierta validez que permita respaldar la efectividad del contenido propuesto, y dentro del grupo de preguntas del cuestionario para la presente investigación. Esto quiere decir, se debe reducir el sesgo entre lo que se quiere identificar como problema y lo que realmente el instrumento debe medir. Es por ello, que los pasos siguientes después de haber construido los instrumentos es necesario aplicar algún método evaluativo, por ejemplo:

una prueba de aplicación en un área piloto o la validación por medio de un juicio de expertos.

Por consiguiente, Balestrini (2002), plantea:

Una vez que se ha definido y diseñado los instrumentos y procedimientos de recolección de datos, atendiendo al tipo de estudio que se trate, antes de aplicarlos de manera definitiva en la muestra seleccionada, es conveniente someterlos a prueba, con el propósito de establecer la validez de éstos, en relación al problema investigado. (p. 140).

Existen diferentes tipos de validez, para esta investigación se sometió al juicio de expertos efectuando la validez de contenido. El cual, el procedimiento consistió en la revisión del contenido del cuestionario para la aplicación y determinación del indicador de gestión de riesgo universitario. Los expertos evaluaron cada ítem a nivel gramático (claridad y congruencia) y la efectividad de la pregunta cumpliendo con el propósito de los objetivos planteados. Recordando, que el cuestionario estaba dirigido a evaluar la gestión de riesgo correctiva, prospectiva y reactiva.

### **Aspectos Administrativos**

Dentro de las limitaciones y alcances de los objetivos planteados en esta investigación es necesario considerar los aspectos administrativos y de recursos económicos que pueden ayudar a todo el proceso de la implementación y análisis de los resultados del indicador de gestión de riesgo del CMGR, específicamente en los ámbitos del Conocimiento del Riesgo, Reducción del Riesgo y Manejo de los Desastres. Es por ello, que se pretende

describir los recursos necesarios y el tiempo empleado en el desarrollo y ejecución de la investigación:

- Recursos materiales: equipos de computación, periféricos (impresora), material de oficina, grabadora de audio.
- Recursos humanos: realizada por el mismo investigador.
- Recursos financieros: la aplicación de los instrumentos se hará de forma automatizada a través de los correos electrónicos para cada actor o ente competente relacionado con el CMGR.

La implementación de la consulta expertos no requiere un gasto considerable en la impresión en físico de los cuestionarios debido a la generación del proceso por medio de archivos digitales, enviados por correo electrónico para su revisión y convalidación.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## **CAPÍTULO 4: RESULTADOS/DATOS OBTENIDOS**

La metodología utilizada para la generación de resultados se enmarcó en dos estrategias, la primera, consulta a experto y la segunda, aplicación de un instrumento de medición por medio de un indicador de desempeño. Los resultados dan una clara imagen de las fortalezas y debilidades presentes en el municipio y dentro de las necesidades y obligaciones de los actores claves que apoyan y colaboran en el funcionamiento óptimo de la gestión de riesgo.

De igual modo, para afinar los resultados se hicieron estudios previos de análisis a través de reuniones técnicas donde el CMGR realizaba el llamado dando como resultado alta participación por parte de las autoridades competentes al CMGR. Las reuniones que se realizaron tenían como objetivo principal abordar temas en conocimiento de riesgo, pero se tocaron otros temas de interés general o de actualidad referidos a accidentes o emergencia ocurridos en el municipio recientemente. Uno de los temas más mencionados es: las emergencias, problemas de salud pública, accidentes viales y recientemente los problemas que está generando las migraciones masivas de venezolanos que pasan por el municipio y que afectan a la asistencia médica y pre hospitalaria.

Asimismo, las reuniones sirvieron para recopilar información para el diseño de los ítems del instrumento que permitió aplicar un índice de gestión municipal en los ámbitos: conocimiento del riesgo, reducción de riesgo y manejo de desastre.

## **REUNIONES TÉCNICAS**

En el marco de trabajo de la presente investigación se realizaron dos reuniones con el objetivo de promover el desarrollo e implementación del índice de gestión de riesgo, así como, la solicitud y apoyo en el desarrollo de un instrumento validado por medio de un grupo de expertos. Las reuniones permiten identificar y seleccionar los integrantes del grupo de expertos y los especialistas que serán los responsables de aplicar el instrumento en los tres ámbitos reconocidos para Colombia: conocimiento de riesgo, reducción de riesgo y manejo de desastre. A continuación, se muestran las dos reuniones realizadas en la visita a la alcaldía del municipio Pamplona.

### **1. REUNIÓN 15 DE FEBRERO**

Se realizó la primera reunión con los actores involucrados en el del CMGR, la información recopilada para la investigación fue pertinente y necesaria para la presentación de la propuesta del trabajo de investigación, donde las autoridades lograron entender la justificación y alcance de la investigación, y se comprometieron con el desarrollo e implementación del índice de gestión municipal, la figura 5, ilustra parte de los miembros que asistieron a la reunión, donde se realizaron varias presentaciones y se discutieron temas de situaciones recientes, tales como: emergencias, accidentes y algunos avances de objetivos planteados para el fortalecimiento del CMGR.



Figura 5. Primera reunión técnica del CMGRD.

## 2. REUNIÓN 11 DE MARZO

La segunda reunión fue de gran interés para el CMGR debido a la visita del arquitecto Iván Salcedo sub director de la Comisión Nacional para la Reducción de Riesgo de la UNDGRD. Esta reunión sirvió para dar a conocer los avances y las conclusiones parciales de la presente investigación. El subdirector planteó buen interés en los avances de la GRD en el municipio gracias al apoyo del grupo responsable y participante del CMGR. Además, el arquitecto habló de nuevas iniciativas que se tienen en el marco de la GRD en Colombia, próximamente saldrá un decreto nacional 2157 para el estudio de la gestión de riesgo tecnológico, ver figura 6.



Figura 6. Segunda reunión técnica del CMGRD.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

#### **GRUPO DE EXPERTOS**

Los desarrollos de las entrevistas se realizaron de forma individual donde los expertos localizados en Colombia se desarrollaban bajo una plataforma web para la comunicación e interacción, el panel de experto del grupo focal estuvo conformado por cinco profesionales, el cual serán llamados expertos 1, 2, 3, 4 y 5, para diferenciar sus aportes en cada ámbito de estudio.

Expertos seleccionados para el Grupo Focal:

Experto 1: Raúl Estévez (Venezuela)

Experto 2: Alejandro Liñayo (Venezuela)

Experto 3: Jemay Mosquera (Colombia)

Experto 4: Elkin Gómez (Colombia)

Experto 5: Carlos Castellanos (Colombia).



La consulta a experto tuvo como objetivo, evaluar la gestión de riesgo en los tres ámbitos de actuación establecido para Colombia: 1) Conocimiento del Riesgo; 2) Reducción del Riesgo; y 3) Manejo de Desastres.

La aplicación del estudio se realizó de forma virtual utilizando una plataforma de comunicación y divulgación web llamada *GotoWebinar*, el cual tiene una serie de funcionalidades que permitieron interactuar con el experto de forma armónica, además, todo el proceso de entrevista pudo ser grabado y almacenado en formato de video que posteriormente si es conveniente, se puede difundir a través de canales de comunicación masivos o redes sociales conocidas (*YouTube, Twitter, Facebook, LinkedIn*, entre otros) o para realizar un análisis más exhaustivo de los comentarios dados por los expertos. La duración promedio del estudio focal en la plataforma *GotoWebinar* por cada experto fue de cuarenta y cinco minutos aproximadamente.

El esquema del siguiente instrumento se diseñó en tres partes, una primera se conformó por un grupo de tres preguntas relacionadas con la gestión de riesgo. Una segunda parte, donde se abre un espacio donde el experto podía plantear sugerencias generales relacionadas con la gestión de riesgo a nivel local. Una tercera parte, tuvo como objetivo realizar un análisis general de un instrumento que se le hizo entrega en formato digital (.xlsx), donde se le solicitó al experto procurar y sugerir algunos cambios al instrumento si fuera necesario, posteriormente, cada grupo de indicadores que conforma el instrumento debió ser ponderado por el experto en una escala (1-100%).

Cabe resaltar que los expertos 1 y 2, son venezolanos con experiencia en temas de gestión de riesgo y sus aportes serian para el caso colombiano crear una imagen objetivo o situación ideal que debería tener el municipio en los tres ámbitos de estudios.

## **RESULTADOS DE LA CONSULTA AL GRUPO DE EXPERTOS**

La modalidad de la entrevista se desarrolló de forma individual cada experto tuvo un tiempo aproximado de cuarenta y cinco (45) minutos para responder el set de preguntas. A continuación, se muestra las respuestas de los expertos siguiendo el esquema de cada pregunta realizada, así como los resultados de las ponderaciones para cada indicador dentro de los tres ámbitos de actuación de la gestión de riesgo en Colombia: 1) conocimiento del riesgo; 2) reducción del riesgo; 3) manejo de desastre.

### **Conocimiento del Riesgo**

#### **Pregunta 1**

¿Cuáles son los avances y debilidades que tiene el municipio en materia de Conocimiento de Riesgo que comprende el diagnóstico, estudio y análisis de las amenazas y vulnerabilidades, así como, los estudios de escenarios de riesgos geológicos, hidroclimático entre otros que considere para las buenas prácticas de la gestión local de riesgo?

Los expertos 1 y 2, coincidieron que es la etapa inicial y obligatoria para entender y conocer los diferentes escenarios de riesgo. Todo municipio debe contar con estudios de escenarios de riesgos tanto para evaluar las amenazas como los estudios relacionados con la vulnerabilidad tanto en el ámbito de las condiciones físicas de las edificaciones, como la vulnerabilidad urbana y social. Además, se deben conocer los avances o debilidades en materia de escenarios locales de amenazas presentes en el municipio, junto con estudios de vulnerabilidad y susceptibilidad en amenazas socio naturales y tecnológicas, por ejemplo: estudios sísmicos, movimiento de masas,

fenómenos hidroclimático, originados por el hombre específicamente relacionados con el desarrollo de sus actividades económicas, pudiéramos llamarlo escenarios de riesgo tecnológico. También, los diagnósticos que analicen la vulnerabilidad de las edificaciones vitales presentes en el municipio.

Además, el conocimiento del riesgo, debe tener información histórica y cartográfica, incluyendo el equipo profesional y las instalaciones necesarias para el desarrollo y operación de este trabajo. Dichos estudios deben incluir ventanas de tiempo a futuro de 25, 50, 100 años.

Hace falta dentro de la gestión local o municipal incorporar estudios de microzonificación sísmica para estimar periodos fundamentales de los terrenos que puedan generar fenómenos de resonancia en las diferentes construcciones civiles. Estos estudios permiten identificar y determinar la tipología constructiva que puede desarrollarse en función de la zona sísmica.

No olvidar incorporar, estimaciones de vulnerabilidad física y estructural de las líneas vitales (servicios de agua potable, electricidad, edificaciones esenciales, educativas y patrimoniales, atención médico-hospitalaria, vialidad, telecomunicaciones), obras de infraestructura, viviendas, terrenos y cualquier bien del municipio.

En cuanto a la situación actual del municipio Pamplona, el experto 3 señaló que existen fuertes potencialidades locales en cuanto al responsable que coordina la Unidad Municipal de Gestión de Desastre, el cual conoce de la temática, incluso tiene acceso a la información de los escenarios de riesgo en el municipio, además, se logró la revisión y ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT). Este comentario concuerda con el experto 4, donde el principal avance del municipio en temas de conocimiento de riesgo ha sido la revisión del PBOT, trabajar en torno a ese documento ha permitido generar un diagnóstico de los riesgos, permitió evaluar los escenarios de las

amenazas y algunos escenarios de vulnerabilidad. Además, el experto 3 resaltó que existe buena voluntad política y preocupación por el conocimiento de riesgo en el municipio por parte de las autoridades competentes, donde el conocimiento de riesgo no solo permee a los actores involucrados en la GRD sino permee a todo el municipio.

Cabe señalar la opinión emitida por el experto 4, el cual consideró la existencia de otros avances en ciertos temas, como la creación del fondo municipal de gestión de riesgo, el cual ha permitido manejar y recibir ciertas cantidades de dinero para solventar pequeñas emergencias. Sin embargo, los expertos 3 y 5 explicaron que existe poca comprensión por parte de la comunidad del PBOT, la comunidad desconoce las zonas de riesgo, tipos de riesgo, y desconocen el porqué de algunas zonas son declaradas en riesgo. Otro aporte por parte del experto 4 es que a pesar de algunas falencias en conocimiento del PBOT, la comunidad tiene avances en temas de riesgos en el área de la construcción.

En cuanto al Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastre (PMGRD), la población sabe que existe, las autoridades a cada rato hacen mención, pero lo ven como un instrumento de protección y de asistencia frente a las emergencias, y esto se debe porque así lo ven las instituciones de atención y respuesta, es decir, se tiene instrumento que apoya específicamente al ámbito de administración de los desastres.

En cuanto a los aporte del experto 5, explicó que: la UNGRD ha desarrollado instrumentos y metodología para recopilar y analizar información relacionada con el conocimiento de riesgo, el cual son herramientas muy explícita en: qué debe hacer el municipio, cómo lo debe hacer y cuándo lo debe hacer y el municipio cuenta con el plan de gestión de riesgo que se enmarca dentro de las directrices que plantea la UNGRD, pero los municipio

de categoría 5 o 6 como el caso de Pamplona que reciben pocos recursos, limitan el desarrollo de estudios a detalles y solo se deja la ventana abierta, es decir, se conoce de los riesgos pero no se cuenta con los recursos para estudiarlos, por ejemplo: aludes torrenciales. Entonces el conocimiento de riesgo se ve limitado por la cuestión económica. Los avances que ha tenido la gestión local de riesgo a través del uso de las redes sociales, donde la comunidad se mantiene informada y se hace participe para involucrarla en la GRD.

Por último, el experto 3 de manera amplia comentó la existencia de otros puntos negativos en el municipio relacionados con el tratamiento y producción de información, si bien la información relacionada con riesgo no está aprobada legalmente por la Corporación Autónoma Regional debido a que no se debe profundizar en temas de conocimiento de riesgo sin su previa autorización y aprobación esto genera problemas de socializar la información al municipio. Por otro lado, los registros históricos de las amenazas y de las vulnerabilidades no son muchos, generalmente son acciones aisladas de proyectos urbanos en estudios específicos. Pero como estudios en concreto no existen. El municipio no cuenta con estudios de microzonificación sísmica. Se tiene un proyecto desde hace dos años de sistema de alerta de temprana en tiempo real para monitorear inundaciones y posibilidad de incendios forestales y movimientos en masa, pero actualmente el sistema no está funcionando debido a que las estaciones necesitan mantenimiento y seguimiento continuo pero si hubo un tipo de registros históricos del año 2015 y 2016 y se evidenció que hay efectos de la variabilidad climática alrededor de la cuenca Pamplonita que pudieran generar inundaciones y movimientos en masa. En cuanto a la vulnerabilidad no está representada en estudios y solo como acciones aisladas. La vulnerabilidad social se genera debido a la situación económica del municipio, escases de fuentes de empleos y en muchos casos problemas con seguridad alimentaria. En vulnerabilidad física no están claro los avances, se debe

coordinar mejor las acciones, el municipio no tiene recursos para obras, no tiene un musculo financiero fuerte.

En esta fase de la entrevista es importante incorporar extractos de lo señalado en el artículo desarrollado por el mismo Doctor Raúl Estévez (experto 1), titulado: Responsabilidades e Incertidumbres en torno a la Gestión Municipal de los Riesgos Socionaturales y Tecnológicos.

Particular interés merece estimar y zonificar la susceptibilidad a generar movimientos de masa de los terrenos donde existen obras civiles o por construir. La estimación es compleja y depende a su vez de numerosas variables (litología, pendientes, cohesión, cobertura vegetal), por lo que estos estudios deben ser realizados por geólogos, geomorfólogos, geofísicos, ingenieros geotécnicos o de mecánica de suelos y rocas.

Además, el doctor, realizó una pregunta interesante para el ámbito del conocimiento del riesgo:

¿Qué nos falta para completar el diagnóstico?

Traducir todos los productos derivados del diagnóstico a un formato práctico, accesible y de fácil comprensión y manejo no solo por parte de los especialistas sino también de las comunidades y, sobre todo, del sector político, que es en última instancia el que maneja los recursos necesarios para implementar las acciones y medidas que despenden de dichos estudios.

Si comparamos esta última premisa del artículo con el análisis actual del municipio realizado por el grupo de expertos se observan contrastes, pareciera que la comunidad recibe de forma incompleta y sesgada la información de los estudios relacionados con riesgos, pareciera que las mismas autoridades no

entienden cómo abordar la gestión de riesgo desde lo prospectivo, pareciera que no existe un mecanismo o plataforma para difundir, comunicar y generar conocimiento para las comunidades, o simplemente los planes e instrumentos manejan mucho tecnicismo de difícil entendimiento.

## **Reducción del Riesgo**

### Pregunta 2

¿Existen esfuerzos y retrasos para la reducción del riesgo en el ámbito prospectivo y correctivo, a través de la implementación de marcos normativos y políticas públicas relacionadas con instrumentos de planificación, ordenamiento y desarrollo local? Además, ¿concurren avances y debilidades en mecanismo de reducción del riesgo en el ámbito educativo y de políticas de seguros contra desastres en el sector comunitario e intersectorial?

En el segundo ámbito de estudio de la gestión de riesgo en Colombia, el experto 1 explicó: cuando se llega a este ámbito de estudio primero se debe realizar los estudios y diagnósticos previos obligatorios planteados y relacionados con el conocimiento del riesgo, el cual debe incluir estudios de los eventos históricos, su magnitud y periodicidad, así como, el levantamiento cartográfico de los diferentes escenarios de riesgo presentes en el municipio.

Los instrumentos más importantes para el desarrollo de este ámbito son: los planes de ordenamiento territorial, desarrollo urbano, de ocupación y uso del suelo, siempre y cuando incorporen temas de estudio relacionado con la gestión de riesgo, no solo el estudio de las amenazas y vulnerabilidad, sino se consideren acciones y medidas preventivas, prospectivas, compensatorias y reactivas para la gestión y manejo de los riesgos. Este argumento coincide con la sugerencia del experto 2, el cual plantea: la pieza fundamental para el

desarrollo de la GRD en cualquier país son los planes de ordenación de territorio, estos permiten realizar un primer diagnóstico de las amenazas y de las vulnerabilidades presentes en los municipios.

Por eso, establecer un marco jurídico y normativo es lo más importante para la reducción del riesgo, evita que se construya nuevos escenarios de riesgo, así lo señaló el experto 1. Además, el establecimiento de un marco jurídico pertinente en materia de gestión de riesgo debe tener objetivos claros y directos mediante ordenanzas o decretos, en crear deberes tanto de las instituciones públicas y privadas presentes en el municipio y con el objetivo de comprometer a los funcionarios públicos de entender sus responsabilidades frente a las consecuencias que los riesgos pudieran generar en el municipio, además, incluir los derechos de los ciudadanos para entender y saber convivir con los riesgos.

El experto 1, agregó: otro mecanismo de relevancia para mitigar y reducir el riesgo es la educación, los programas educativos en materia de riesgo deben partir desde lo personal o familiar pasar por la comunidad donde vive y luego incorporar poblaciones vecinas para tratar de entender el riesgo, las características y naturaleza de las amenazas y vulnerabilidades que pueden ocasionarle daños personales o en su defecto a sus viviendas o entornos de trabajo. Por tanto, estos programas educativos deben incluir temas de conocimiento de riesgo, reducción y manejo de desastres.

En el ámbito escolar, el experto 2 adicionó que deben existir metodologías e instrumentos que Colombia pudiera considerar en la gestión de riesgo de desastre dentro del sector educativo entre ellos están: los índices de seguridad escolar planteados como mecanismo para evaluar riesgo en instituciones escolares.



Asimismo, el experto 2, comentó: otro tema dentro de la reducción de riesgo están las políticas de seguro, pero es algo más complejo debido a ciertas condiciones que el asegurado debe tener, por ejemplo: poder adquisitivo o situación económica favorables para poder costear un seguro frente a desastre esto es una realidad latinoamericana donde los niveles de pobreza no permiten avanzar en temas de transferencia de riesgo. Dentro del nivel privado las empresas acostumbran adquirir pólizas de seguros de sus bienes físicos para salvaguardar su patrimonio, pero son casos muy puntuales.

Cabe señalar, en el estudio y análisis de la reducción de riesgo en Colombia se incorpora las sugerencias señaladas en el artículo: “Responsabilidades e Incertidumbres en torno a la Gestión Municipal de los Riesgos Socionaturales y Tecnológicos”, elaborado por el experto 1, el cual plantea las medidas correctivas que se deben considerar dentro de la gestión de riesgo y pone de ejemplo las obras civiles que deben desarrollarse en el municipio para mitigar o reducir el riesgo:

Obras civiles de mejoramiento, reforzamiento, estabilización, canalización, intervención de cauces, reforestación, reubicación y demás tareas de mitigación que permitan reducir o evitar el riesgo construido. De nuevo, en este caso, la Alcaldía debe ser el primer responsable en adelantar todas las obras y acciones necesarias para eliminar o reducir los riesgos en sus instalaciones y garantizar, de esta manera, seguridad y operatividad sostenible.

De igual manera, el experto 3 mantiene las mismas recomendaciones de los expertos anteriores, el cual comentó que la herramienta esencial para la reducción del riesgo es el plan de ordenamiento territorial. En cuanto al municipio Pamplona todavía no cuenta con un POT moderno, por tanto, no tiene definidas en un marco normativo local las estrategias y las acciones para la reducción del riesgo. Existe alguna voluntad de la alcaldía para promover la

formulación del nuevo POT moderno, pero hasta la fecha no se ha concretado algún avance considerable.

El experto 4 agregó en materia de reducción de los riesgos para el municipio, que, si hay esfuerzos y retrasos en la gestión prospectiva y correctiva del riesgo, hay esfuerzos en materia institucional, el municipio apuesta al Plan de Desarrollo con unas metas para la GRD, tiene incluido algunas acciones puntuales para planificar la gestión de riesgo. En este sentido, el experto 5, considera que los avances que se han tenido en el marco normativo para Colombia ha sido involucrar la GRD en los Planes de Ordenamiento Territorial, además, considera que es muy complejo dejarle a un solo organismo local el manejo integral de los riesgos, pero si debe existir un ente regional o nacional que maneje o monitoree todos los riesgos.

El experto 4 señaló: no hay aumento de la cultura de prevención y la adquisición de seguros frente a desastres y esto es debido a los mismos problemas socioeconómicos de la población y de vulnerabilidad social presente en el municipio, la población puede tener conciencia de la necesidad de tener un seguro, pero no está dentro de sus posibilidades, puede estar en el imaginario, pero no está en las posibilidades reales de tener esos seguros. Desde el punto de vista educativo existen acciones aisladas en algunos contenidos y materias de las instituciones de educación superior, pero no es una constante que está en el imaginario del municipio. Este argumento se relaciona con lo planteado por el experto 4, el cual comenta que los avances en materia de reducción de riesgo en el ámbito educativo y de políticas de seguros contra desastres son muy pocos y son puntuales, si hay intenciones pero son pequeñas, son pequeñas acciones en algunos sectores.

De igual manera, el experto 4 y 5 coincidieron en la presencia de fuertes limitaciones dentro de la gestión prospectiva colombiana, uno de los tantos

impedimentos que afecta el desarrollo efectivo de la reducción de riesgo son los tiempos administrativos del municipio respecto a los tiempos que demanda la gestión de riesgo de desastre, aunque exista una voluntad, los tiempos administrativos no funcionan. El experto 5 agrega que: los riesgos no se estudian a cuatro años, siendo el periodo de mandato de un alcalde, se abordan y solo se maneja durante un periodo muy corto, solo cuatro años, cada cambio de administración municipal impacta en el plan municipal de gestión de riesgo, el cual se modifica o se ajusta a su conveniencia y en muchos casos esos planes anteriores no le interesa a la nueva administración y se desechan totalmente, ¡es una realidad colombiana!, señala el experto 5. Entonces se generan nuevos esfuerzos en diseñar prácticamente un nuevo plan municipal en gestión de riesgo. Esto afecta a los objetivos esenciales de la gestión de riesgo de desastre que se ven afectados por conductas humanas no correctas. Al final el experto 5 sugiere: la gestión prospectiva del riesgo debería estar obligada en un periodo más largo.

Adicionalmente, el experto 4, señaló: otro retraso en temas de reducción de riesgo es la inocuidad de los funcionarios que administran el municipio, los temas de planificación territorial no son importantes.

Por último, el experto 5, añadió que la UNGRD maneja ciertos riesgos no todos, por ejemplo: un municipio que no tiene alcantarillado y acueducto, empezamos hablar de riesgo de salud pública, pero este escenario pudiera tener competencia la UNGRD, pero, técnicamente le compete al ministerio de medio ambiente. Y si estamos en un municipio para reducir la actividad de minería ilegal, entonces no le compete a la UNGRD, le compete al ministerio del interior, y en otros casos la competencia del riesgo pasa por las manos del factor militar.

Al final, la opinión del experto 5 concluyó que la base de la gestión de riesgo es la educación y por normativa se debe enseñar a los estudiantes en materia de riesgo, dar cátedra de riesgo en los colegios. Las políticas de seguro contra desastres no es un tema que conozca muy bien.

## **Manejo de Desastre**

### **Pregunta 3**

¿Cómo considera los esfuerzos en acciones de preparación y actuación ante desastres en el ámbito comunitario e institucional, incluyendo los avances en Sistemas de Alerta Temprana? Además, ¿Incluyendo los esfuerzos en gestión reconstructiva a través de protocolos y planes de rehabilitación y reconstrucción?

Continuando con la entrevista el experto 1 y 2 coincidieron en señalar y recomendar para el manejo de los desastres en crear una sala situacional, donde su objetivo consistiría en agrupar los responsables y definir las acciones de forma articulada frente a una situación de emergencia o desastre, y poder ajustarse a las políticas y planes del municipio.

De igual forma, señalan que es conveniente diseñar un plan de emergencia municipal, que defina las tareas y procedimientos que debe realizar el personal y cada una de las dependencias de la alcaldía durante el desastre e inmediatamente posterior a él. Este plan debe incluir manejo de la atención médico-hospitalaria, rescate, triaje y traslado de heridos y lesionados, despeje de vías de emergencia, suministro de agua potable, medicinas, alimentos, abrigos, albergues y hospitales de emergencia.

Asimismo, se incorporan los aportes señalados en el artículo desarrollado por el experto 1, el cual sustenta la entrevista y tiene cavidad dentro del ámbito

de estudio, entre los aportes que se sugieren para el manejo de los desastres, están:

- Diseñar y establecer redes de alerta temprana en el caso de las crecidas torrenciales y los movimientos de masa probables.
- Establecer un fondo especial y permanente para la atención de emergencias mayores y desastres.
- Asegurar contra terremotos y otras amenazas los bienes e instalaciones de la Alcaldía.

Por otro lado, el experto 1, agregó la importancia en señalar que el desarrollo de estos tres ámbitos está anclado a las dificultades presupuestaria que la alcaldía pudiera tener, pero existen las alianzas y acuerdos que en el caso del municipio pudiera tener con la Universidad Pamplona, donde se pudieran comenzar a realizar los estudios de amenazas y vulnerabilidades y poder entender los niveles de riesgo existentes.

El experto 2, explicó para la entrevista que es el manejo de los desastre el ámbito que más trabajo genera y mayor visibilidad tiene, los organismos competentes conocen y saben activarse frente a un evento desastroso, el personal tiene protocolos de respuesta, lamentablemente es aquí donde los recursos e inversiones se diluyen en atender y responder al evento, la realidad latinoamericana concentra sus esfuerzos en acciones la respuesta, y es el asistencialismo a los desastres donde la gestión pública y territorial se preocupa e invierte, sin considerar los dos primeros ámbitos de la GRD, que son prelativos al manejo de los desastre.

Esto explica la existencia de mayor número de personal de respuesta que profesionales responsables del conocimiento del riesgo, y son menos los

planificadores de territorio que propagan acciones para mitigar o prevenir los riesgos.

Por otro lado, el experto 2 añadió que es el ámbito con mayor experiencia y donde se generan los mayores esfuerzos, el proceso de atención y respuesta, es el último eslabón en la cadena de la gestión de los riesgos, el ámbito donde los esfuerzos se limitan a responder al evento, sin tener a la mano planes, programas o acciones pertinentes, por ejemplo en muchos casos no se tiene un plan de evaluación de daños y análisis de necesidades, o no existe un marco normativo para el manejo de los desastres que ayude avanzar en estos temas. Y la realidad sigue siendo el asistencialismo a los desastres descartando las acciones previas para el desarrollo óptimo y armónico de respuesta y manejo de los desastres. Lamentablemente Colombia no se escapa de la realidad latinoamericana.

De igual manera, la situación ideal para el manejo de desastre, según lo indicó el experto 2, debe ser un acto donde se genere articulación permanente entre los actores responsables de la respuesta y la población vulnerable o expuesta, con el objetivo de mejorar las capacidades de respuesta comunitaria ante los desastres. Un ejemplo, pudiera ser en construir sistemas de alerta temprana que deban ser manejados y coordinados por la misma comunidad.

Para el caso de Pamplona, el experto 3 y 4 consideraron la existencia de ciertas ventajas y avances debido a la persona encargada del CMGR que conoce del tema y tiene el apoyo institucional, pero desde el punto de vista de los recursos existe una fuerte debilidad, pero por efecto de administraciones pasadas dejaron a Pamplona en el puesto 6 de categorización de los municipios en Colombia, el municipio debería estar en la cuarta categoría pero por razones de mal manejo fiscal y de recaudo de impuesto Pamplona está en

la sexta categoría, eso impide acceder a la cantidad de los recursos, y solo recibe para el funcionamiento y pago del personal de la alcaldía sin poder invertir en excedentes como acciones en gestión de riesgo. Del mismo modo, Pamplona ha hecho algunos avances interesantes en materia de simulacros municipales donde se involucran varias instituciones para preparar, actuar y fomentar la cultura de la preparación del riesgo, la cual ha sido bastante positiva.

Igualmente, en cuanto a acción y preparación frente a los desastres, el experto 3 comentó que existen en Pamplona voluntades de acción y de articulación por medio de reuniones técnicas realizadas dentro del Comité de Riesgo Municipal, pero no se ha logrado avances por cierta vulnerabilidad financiera, pero faltan esfuerzos en la articulación de las diferentes instancias que participan en estos esfuerzos.

En cuanto a las acciones de reconstrucción y rehabilitación, el experto 3 consideró que el problema son los mecanismos de adquisición de recursos que no siempre se logran resultados y el financiamiento completo, tampoco existe un acompañamiento en acciones psicosocial o adquisición de materiales de bajo costo para la recuperación de las viviendas.

Mientras que el experto 4 agregó: en materia de reconstrucción y protocolos de rehabilitación están relativamente muertos y eso responde a los tiempos administrativos, y no es prioridad y no se incluyen dentro del plan de gobierno municipal, entonces las comunidades recurren a modelos de resiliencia colectiva, ejemplo, el caso del barrio Monte Adentro, donde la misma comunidad generó un protocolo de reconstrucción precario, pero bien organizado, sin considerar muchos parámetros constructivos modernos. Eso demuestra que los esfuerzos en rehabilitación desde la administración del municipio son muy reducidos.

Por su parte el experto 5 comentó de los esfuerzos en gestión reconstructiva, el cual deben realizarse a través del Plan de Ordenación de Territorio, pero ha tenido muchas limitaciones y falencias en determinar las áreas más vulnerables a la ocurrencia del riesgo, si se ha logrado fortalecer el cuerpo de bomberos, defensa civil y cruz roja, son esfuerzos que se han visto y son notables. Posterior al desastre, en el municipio el CMGR es quien determina y declara la situación de emergencia. Por limitación de recursos la atención del desastre se hace con dinero del municipio y en la mayoría de los casos con mano de obra de la misma comunidad.

En cuanto a los sistemas de alerta temprana para Pamplona, el experto 4 explicó la creación de un proyecto SAT en el año 2015, donde se crearon algunas estaciones, pero el mantenimiento preventivo y correctivo de los las instalaciones e instrumentos no fue continua y efectiva, así como, el proceso mismo de la toma de datos no fue la más adecuada. En este momento los sistemas de alerta de temprana del municipio no funcionan, y esto se debe en parte porque no hubo capacitación en su mantenimiento, digamos que el proyecto ha sido un fracaso. También considera el experto 4 que se están planteando retomar los SAT dentro de un proyecto bastante complejo y costoso, sin considerar tecnología SAT mucho más sencilla y barata que pudiera desarrollarse en el municipio.

En cuanto a la opinión del experto 5, los Sistema de Alerta Temprana, fueron creados por la universidad de Pamplona, desconozco si en este momento está en funcionamiento, recuerdo que se desarrolló una aplicación para hacer diagnósticos climatológicos.

Asimismo, el experto 5 sabe que existe una buena preparación frente a los desastres, pudiera ser el resultado de las experiencias, en el año 2010 y 2011, hubo ciertas situaciones muy complejas por la intensidad de las lluvias en el



departamento, esto hizo que muchas comunidades entendieran las realidades de la gestión de riesgo. Una anécdota aquí en Pamplona las personas encargadas de hacer la limpieza en las quebradas son los mismo pobladores, no porque le hayan dicho que tienen que hacerla sino porque es mejor hacerla y todos se reúnen para limpiar la quebrada en el caso de monte adentro, y eso se logra a través de su experiencia y gracias a la capacitación y apoyo que tuvieron del CMGR que ayudaron y aprendieron con los vecinos, se estuvo en terreno y en este momento la preparación es excelente desde lo rural, cosa que tristemente que en lo urbano no se repite, ves al poblador urbano sin conciencia en temas de riesgo, se observan procesos de invasión, desplazamiento, gente que llega a lugares donde puedan vivir, en muchos de estos sitios abiertos, se desarrollen invasiones que son lugares de alto riesgo. Y se hace difícil a la municipalidad monitorear las 24 horas que esos lugares susceptibles no se generen procesos de invasión. En Pamplona está en una situación de tener muy tristemente el paso de venezolanos que van de paso, rumbo a Bucaramanga y se asienta en una zona que llaman el Espíritu Santo siendo un sector vulnerable a deslizamiento.

### **Consideraciones Generales**

Entre otras sugerencias planteadas por los expertos, consistieron de forma global en buscar articular los temas asociados al riesgo, por un lado, la sensibilización de las comunidades, las acciones en fortalecer sus ingresos y mejorar su calidad de vida en términos de reducir sus vulnerabilidades. El experto 3, señaló: desde la academia se debe seguir articulando los esfuerzos con la administración municipal y las comunidades, no solamente en el conocimiento del riesgo, sino en los instrumentos de políticas públicas que permitan legalizar la información que se tiene con estudios serios y rigurosos del municipio, donde la alcaldía pudiera participar en convocatorias en solicitud

de recursos para la reducción del riesgo y el manejo de los desastres. Desde la alcaldía se necesita trabajar en fortalecer el municipio en subirlo de categoría según clasificación dispuesta en el artículo 320 de la constitución política y modificada por la ley 1551 de 2012, con el objetivo de lograr la gestión de riesgo más integral y efectiva desde y para todos los ámbitos, tanto urbano como rural, y en aquellos espacios donde se requiere mucha articulación y esfuerzo colectivo.

Dentro de las consideraciones adicionales el experto 4 añadió la falta de ir más allá de los tres ámbitos de estudio de la gestión de riesgo de desastre en Colombia, el tema de gobernabilidad es el problema de cómo se maneja los riesgos en el municipio, porque al final quien toma las decisiones es el alcalde y es su voluntad es quien decide si se debe actuar o invertir en temas de GRD. El tema adicional es la gobernabilidad como instrumento, hay que ir pensando que las decisiones dentro de la gestión de riesgo de desastre en algún momento deben ser súper autónoma dentro de muchos procesos municipales.

Por consideraciones generales, como opinión personal del experto 5, la UNGRD, debería unificar el manejo de riesgo a nivel sectorial a través de saneamiento básico y seguridad pública debería unificarse, no digo manejarlo, sino que a través de la UNGRD se genere las indicaciones a los que, si deben manejarlo, esto es para disminuir esa brecha que hay. Otro es, el ministerio de educación que no aplica los instrumentos normativos relacionados con la GRD. Por otro lado, cuando se va a realizar una obra se le deja al privado o a quien responsable de la obra en desarrollar los estudios a detalle, considero que esos estudios geológicos, hidrogeológicos, deslizamientos a detalle, si bien no me disgusta que los pague el privado debería llevar a cabo la misma UNGRD y es similar a lo que ocurre en el ministerio de ambiente, los entes privados son los que hacen los estudios de impacto ambiental. Entonces se pueden amañar (falsificar, distorsionar) los resultados de los estudios.

## **EL MUNICIPIO IDEAL PARA LA GESTIÓN DE RIESGO: CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO – CMGR**

Como resultado de los aportes de los expertos se logró construir un municipio ideal, cumpliendo de forma eficaz con un conjunto de parámetros dentro de los tres ámbitos del riesgo en Colombia. La construcción de las condiciones ideales fue plasmada en esta investigación dentro del índice de gestión de riesgo en un tabla ponderativa y cualitativa, donde la valoración o puntuación mayor define el ideal del municipio en conocimiento de riesgo, reducción de riesgo y manejo de desastres, además, el instrumento define los principios rectores que el municipio debe contar para incorporar y desarrollar adecuadamente la gestión de riesgo. Para el conocimiento del riesgo el municipio ideal debe tener las mejores condiciones para el desarrollo de diagnósticos de los riesgos en identificación y análisis de las amenazas y vulnerabilidades, así como los escenarios de riesgos presentes en el municipio, tales como riesgo hidrológico y geológicos. La tabla 1 muestra las condiciones ideales del municipio en conocimiento de riesgo.

Tabla 1. Condiciones ideales municipales en conocimiento de riesgo.

Conocimiento del Riesgo	Principios óptimos
<b>Diagnóstico de los Riesgos</b>	
1. Identificación, análisis y estimación de las Amenazas	El municipio cuenta con registros históricos de las amenazas y considera los estudios desarrollados por órganos competentes, así como el fomento y apoyo en nuevas investigaciones relacionadas con la Gestión Integral de Riesgo.
2. Identificación, análisis y estimación de las Vulnerabilidades	El municipio realiza estudios y priorización de las edificaciones esenciales y líneas vitales para incentivar investigaciones en estimaciones de vulnerabilidades
<b>Monitoreo, Comunicación y Capacitación del Riesgo</b>	
3. Escenarios locales de amenazas hidroclimáticas	El municipio cuenta redes de monitoreo modernas y con amplia cobertura en escenarios de riesgos sísmicos, contando con alta articulación y coordinación entre los involucrados para el fácil acceso y socialización de la información.
4. Escenarios locales de riesgos geológico	El municipio cuenta redes de monitoreo modernas y con amplia cobertura en escenarios de riesgos sísmicos, contando con alta articulación y coordinación entre los involucrados para el fácil acceso y socialización de la información.

Fuente: Elaboración propia, 2018

En cuanto a la reducción de riesgo, la tabla 1 muestran los principios óptimos que un municipio debe tener en gestión prospectiva y correctiva.

Tabla 2. Condiciones ideales municipales en reducción de riesgo

Reducción del Riesgo	Principios óptimos
<b>Gestión Prospectiva del Riesgo</b>	
5. Políticas Públicas y Marco Normativo	La gestión integral del riesgo de desastres constituye una política del municipio y se deja ver en el discurso político de sus dirigentes, en su marco normativo y en su estructura institucional
6. Planificación, Ordenación y Gestión del Desarrollo Municipal	La gestión de riesgo constituye condicionante de la planificación del municipio, se definen criterios técnicos efectivos para otorgar permisos constructivos e iniciativas locales de desarrollo humano local.
7. Educación para Convivir con las Dinámicas del Territorio	Se desarrollan programas educativos y de formación para la gestión de riesgo con apoyo interinstitucional e intersectorial bajo una plataforma moderna y con presupuesto asignado.
<b>Gestión Correctiva del Riesgo</b>	
8. Planes y Programas Sectoriales para la Reducción del Riesgo	El municipio tiene planes prioritarios de intervención y sólidos esfuerzos e iniciativas locales de adecuación.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Por último, se tiene el manejo de desastres, donde las acciones óptimas se concentran en la preparación frente a los desastres tanto a nivel institucional, el desarrollo de sistemas de alerta temprana como las acciones comunitarias que incluyan planes de simulacro, transferencia de conocimiento y capacitación.

Por otro lado, un municipio ideal debe contar con planes y protocolos de actuación en el proceso post evento dentro de las acciones que se deben emprender en la rehabilitación y reconstrucción del municipio y donde se puede conformar alianzas y apoyo intersectorial para la recuperación

municipal, la tabla 3 ilustra las situaciones ideales dentro del manejo de desastre.

Tabla 3. Condiciones ideales municipales en manejo de desastres.

Manejo de Desastres	Principios óptimos
Acciones para la Preparación y Actuación ante Desastres	
9. Preparación y Actuación Institucional.	El municipio desarrolla protocolos de actuación, articulación y EDAN frente a desastres, así como ejercicios y capacitación en protocolos de preparación y actuación.
10. Preparación y Actuación Comunitaria.	El municipio produce, transfiere y divulga información local de escenarios de desastres, rutas de escape, áreas de afectación, incluyendo capacitación en distintas áreas prioritarias y cuenta con recursos propios para el manejo de los desastres.
11. Sistemas de Alerta Temprana	Los Sistemas de Alerta temprana del municipio están modernizados, se localizan en zonas vulnerables y prioritarias con alto nivel de coordinación y articulación intersectorial.
Gestión reconstructiva del desastre	
12. Protocolos y Planes de Rehabilitación	El municipio tiene planes de rehabilitación interna actualizados con espacios para la coordinación intersectorial.
13. Protocolos y Planes de Reconstrucción	El municipio cuenta con planes de reconstrucción interna actualizados con espacios para la coordinación intersectorial.

Fuente: Elaboración propia, 2018

## **Diseño y Ponderación del Instrumento**

Sobre la base de los aportes de los expertos consultados y la construcción del municipio ideal presentado en las tablas anteriores, sirvieron para construir un instrumento para la valoración en los tres ámbitos de estudio de la gestión de riesgo establecidos en Colombia que contienen un conjunto de indicadores y parámetro de estudio, el cual se construyó en diferentes niveles de análisis. Es importante resaltar que las ponderaciones finales de dicho instrumento están bajo una escala de 1 a 100% donde el valor final es un promedio aritmético de las ponderaciones definidas por cada experto.

Estas ponderaciones serán consideradas en el diseño del índice de gestión de riesgo que será obtenido cuando se aplique el instrumento entre los actores o especialistas competentes. Procedemos a continuación a presentar los valores ponderados en los tres ámbitos de estudio para cada ítem del instrumento.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

### **Conocimiento del Riesgo**

Los tres subámbitos de estudio que componen este ítem son: 1) diagnóstico de los riesgos; y 2) monitoreo, comunicación y capacitación del riesgo. Las ponderaciones más resaltantes emitidas por los expertos se encuentran: los registros históricos de las amenazas con 39,00%, Identificación, análisis y estimación de las amenazas en la producción de Información con 32%, Identificación, análisis y estimación de las vulnerabilidades en edificaciones esenciales los expertos promediaron una ponderación de 38,00% entre otros valores con ponderaciones bajas incluidos se encuentran: diagnóstico de vulnerabilidad urbana con 19,00% dentro del subámbito de diagnóstico de los riesgos, y monitoreo de dinámicas hidroclimáticas y geológicas se encuentra: articulación y coordinación con 19%, accesibilidad con 14,00% y socialización

con 18,00%, en las siguientes tablas se observan las ponderaciones para cada uno de estos ámbitos de estudio y sus respectivos promedios:

Tabla 4. Ponderación para la identificación, análisis y estimación de amenazas.

Ámbito de Estudio	Conocimiento del Riesgo					
Sub Ámbito de Estudio	Diagnóstico de los Riesgos					
Parámetro	Identificación, análisis y estimación de las Amenazas					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
Registros Históricos de las Amenazas y los Desastres	35	40	30	40	50	39,00
Estudios de las Amenazas	30	25	40	25	25	29,00
Producción de Información	35	35	30	35	25	32,00

Fuente: Elaboración propia, 2018



Tabla 5. Ponderación para la Identificación, análisis y estimación de vulnerabilidades.

Ámbito de Estudio	Conocimiento del Riesgo					
Sub Ámbito de Estudio	Diagnóstico de los Riesgos					
Parámetro	Identificación, análisis y estimación de las Vulnerabilidades					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
<b>Edificaciones Esenciales</b>	35	30	40	40	45	38,00
<b>Líneas Vitales</b>	25	30	20	20	15	22,00
<b>Vulnerabilidad Urbana</b>	20	20	20	20	15	19,00
<b>Vulnerabilidad Social</b>	20	20	20	20	25	21,00

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 6. Ponderación para monitoreo de dinámicas hidroclimáticas

Ámbito de Estudio	Conocimiento del Riesgo					
Sub Ámbito de Estudio	Monitoreo, Comunicación y capacitación del Riesgo					
Parámetro	Escenarios locales de amenazas hidroclimáticas					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
<b>Estado de las redes climáticas</b>	30	30	20	25	20	25,00
<b>Mantenimiento y modernización</b>	20	25	25	30	20	24,00
<b>Articulación y coordinación</b>	15	15	25	15	25	19,00
<b>Accesibilidad</b>	15	10	15	15	15	14,00
<b>Socialización</b>	20	20	15	15	20	18,00

Elaboración propia, 2018

Tabla 7. Ponderación para monitoreo de dinámicas geológicas

Ámbito de Estudio	Conocimiento del Riesgo					
Sub Ámbito de Estudio	Monitoreo, Comunicación y capacitación del Riesgo					
Parámetro	Escenarios locales de riesgos geológicos					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
Estado de las redes geofísicas/geomorfológicas	30	30	20	25	20	25,00
Mantenimiento y modernización	20	25	25	30	20	24,00
Articulación y coordinación	15	15	25	15	25	19,00
Accesibilidad	15	10	15	15	15	14,00
Socialización	20	20	15	15	20	18,00

Fuente: Elaboración propia, 2018

## Reducción de Riesgo

Las ponderaciones emitidas por los expertos más resaltantes para el segundo ámbito de estudio se encuentran: dentro de la gestión prospectiva, el nivel de compromiso político local con 43%; el uso en planes locales de uso de suelos con 38%; se promueven en las escuelas esfuerzos educativos destinados a enseñar a convivir con el territorio con 62%; en el sub ámbito de gestión correctiva del riesgo la ponderación mayor está en edificaciones esenciales con 35%. En cuanto a los indicadores con ponderaciones más bajas, se aprecia que existe una distribución homogénea de las ponderaciones de los 5 expertos consultados.

En las siguientes tablas se observan las ponderaciones para cada ámbito de estudio y sus respectivos promedios:

Tabla 8. Ponderación para Políticas Públicas y Marco Normativo.

Ámbito de Estudio	Reducción del Riesgo					
Sub Ámbito de Estudio	Gestión Prospectiva del Riesgo					
Parámetro	Políticas Publicas y Marco Normativo					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
Compromiso Político Local	30	40	40	50	55	43,00
Marco Normativo	30	25	40	30	15	28,00
Respaldo Institucional	40	35	20	20	30	29,00

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 9. Ponderación para la planificación, ordenación y gestión del desarrollo municipal.

Ámbito de Estudio	Reducción del Riesgo					
Sub Ámbito de Estudio	Gestión Prospectiva del Riesgo					
Parámetro	Planificación, Ordenación y Gestión del Desarrollo Municipal					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
Uso en planes locales de uso de suelos	35	40	40	35	40	38,00
Uso en procesos de gestión de desarrollo local de infraestructuras	35	25	30	35	30	31,00
Uso en procesos de gestión de desarrollo humano local	30	35	30	30	30	31,00

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 10. Ponderación de la educación para convivir con las dinámicas del territorio.

Ámbito de Estudio	Reducción del Riesgo					
Sub Ámbito de Estudio	Gestión Prospectiva del Riesgo					
Parámetro	Educación para Convivir con las Dinámicas del Territorio					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
<b>Se promueve en las escuelas esfuerzos educativos destinados a enseñar a convivir con el territorio</b>	60	60	60	60	70	62,00
<b>Se facilita a los docentes información local de enseñanza</b>	40	40	40	40	30	38,00

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Por otro lado, en cuanto al ámbito de los esfuerzos para la reducción del riesgo se incorporan esfuerzos de mitigación desarrollados en edificaciones esenciales, en líneas vitales y en edificaciones de uso residencial y privado. Los resultados de sus ponderaciones se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 11. Ponderación de los planes y programas sectoriales para la reducción del riesgo.

Ámbito de Estudio	Reducción del Riesgo					
Sub Ámbito de Estudio	Gestión Correctiva del Riesgo.					
Parámetro	Planes y Programas Sectoriales para la Reducción del Riesgo					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
Edificaciones Esenciales	30	40	35	35	35	35,00
Líneas Vitales	40	25	35	35	35	34,00
Uso Residencial	30	35	30	30	30	31,00

Fuente: Elaboración propia, 2018.

### Manejo de Desastres

Dentro de los dos subámbitos de estudio que integran este ítem tenemos: 1) acciones para la preparación y actuación ante desastres; y 2) gestión reconstructiva del desastre, las mayores ponderaciones emitidas por los expertos para estos sub ítems se encuentran: Se produce información local sobre escenarios locales de desastres destinados a la comunidad con 54%; se promueven sistemas de alerta temprana con 52%; existe plan coordinación interinstitucional para la rehabilitación con 51% y existe plan de reconstrucción interna con 51%. En cuanto a ponderaciones bajas existen parámetros como: preparación y actuación institucional donde la distribución porcentual es relativamente homogénea, por tanto, no existen valores muy bajos que sean representativo.

En las siguientes tablas se observan las ponderaciones para cada ámbito de estudio y sus respectivos promedios:

Tabla 12. Ponderación en la preparación y actuación institucional .

Ámbito de Estudio	Manejo de Desastres					
Sub Ámbito de Estudio	Acciones para la Preparación y Actuación ante Desastres					
Parámetro	Preparación y Actuación Institucional					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
Protocolos internos para casos de desastres	25	30	25	25	22	25,40
Protocolos de articulación interinstitucional	25	25	25	25	22	24,40
Protocolo local de EDAN	25	25	25	25	22	24,40
Ejercicios y Capacitación	25	20	25	25	34	25,80

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 13. Ponderación en la preparación y actuación comunitaria

Ámbito de Estudio	Manejo de Desastres					
Sub Ámbito de Estudio	Acciones para la Preparación y Actuación ante Desastres					
Parámetro	Preparación y Actuación Comunitaria					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
Se produce información local sobre escenarios locales de desastres destinados a la comunidad	60	50	60	50	50	54,00
Se mantienen esfuerzos destinados a fortalecer capacidades de comunidades ante desastres	40	50	40	50	50	46,00

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Es importante señalar que el Experto 3 sugirió agregar un segundo indicador para el parámetro de sistemas de alerta temprana con el título: “Se asegura la articulación a los protocolos de atención”, la ponderación promedio para el respectivo indicador fue de 48%. Esto sería un agregado sustancial al ámbito de manejo de desastres, y en su defecto al sub ámbito: acciones para la preparación y actuación ante desastres.

Tabla 14. Ponderación en los Sistemas de Alerta Temprana

Ámbito de Estudio	Manejo de Desastres					
Sub Ámbito de Estudio	Acciones para la Preparación y Actuación ante Desastres					
Parámetro	Sistemas de Alerta Temprana					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
Se promueven sistemas de alerta temprana	60	40	60	50	50	52,00
Se asegura la articulación de los sistemas de alerta temprana a los protocolos de atención	40	60	40	50	50	48,00

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 15. Ponderación en los Protocolos y Planes de Rehabilitación

Ámbito de Estudio	Manejo de Desastres					
Sub Ámbito de Estudio	Gestión reconstructiva del desastre					
Parámetro	Protocolos y Planes de Rehabilitación					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
Existe plan de rehabilitación interna	40	40	55	60	50	49,00
Existe plan coordinación interinstitucional para la rehabilitación	60	60	45	40	50	51,00

Fuente: Elaboración propia, 2018.



Tabla 16. Ponderación en los Protocolos y Planes de Reconstrucción

Ámbito de Estudio	Manejo de Desastres					
Sub Ámbito de Estudio	Gestión reconstructiva del desastre					
Parámetro	Protocolos y Planes de Reconstrucción					
Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
Existe plan de reconstrucción interna	50	40	55	60	50	51,00
Existe lineamientos de coordinación interinstitucional para la reconstrucción	50	60	45	40	50	49,00

Fuente: Elaboración propia, 2018

Cabe señalar, el ejercicio permitió realizar una distribución porcentual en función de la experiencia del experto con la realidad del municipio Pamplona, además, algunas ponderaciones pudieran tener diferentes apreciaciones en parte por la profesión que el experto desarrolla, es decir, alguien de defensa civil puede ponderar mejor el ámbito de manejo de desastres que los otros dos ámbitos, o un planificador puede afinar su ponderación dentro de la reducción de riesgo. Esto no quiere decir que existe un sesgo o incertidumbre importante, sino son circunstancias que ocurren en este tipo de investigaciones.

### Índice de Gestión de Riesgo Municipal

La implementación del índice de gestión Municipal construido con la combinación de todos estos parámetros fue puesta a prueba entre 9 especialistas, algunos de ellos forman parte del propio CMGR de Pamplona y

otros son miembros activos del municipio colombiano y manejan temas relacionados con seguridad ciudadana, sistema de salud y cuerpos de rescate.

Los resultados finales obtenidos son el producto de la valoración dada por cada uno de estos especialistas, y en la siguiente tabla se observa la apreciación resultante para los tres ámbitos de estudio: conocimiento del riesgo, reducción de riesgo y manejo de desastre.

### **Conocimiento del riesgo**

Dentro del ámbito del conocimiento del riesgo, las áreas de estudio se conforman por: 1) El diagnóstico de los riesgos; y 2) Monitoreo, comunicación y capacitación del riesgo. Los resultados en la primera área de estudio se puede observar reducidos avances en el análisis de los escenarios de vulnerabilidad, esto se deriva por la falta de planes o estudios locales para evaluación de edificaciones esenciales, líneas vitales, aunado a los pocos avances del municipio en temas de vulnerabilidad urbana y social. Solo existen algunos estudios puntuales en estudios geotécnicos y del suelo dentro de proyectos urbanísticos tal como se señala en las apreciaciones por parte del grupo de expertos.

Tabla 17. Resultados en conocimiento del riesgo.

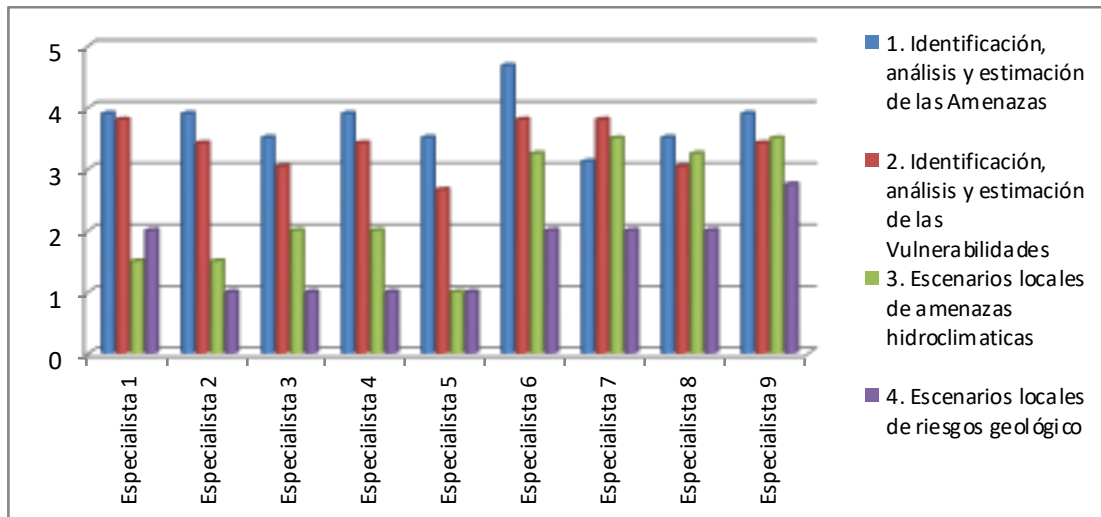
<b>Conocimiento del Riesgo</b>	Especialista 1	Especialista 2	Especialista 3	Especialista 4	Especialista 5	Especialista 6	Especialista 7	Especialista 8	Especialista 9
<b>Diagnóstico de los Riesgos</b>									
1. Identificación, análisis y estimación de las Amenazas	3,9	3,9	3,51	3,9	3,51	4,68	3,12	3,51	3,9
2. Identificación, análisis y estimación de las Vulnerabilidades	3,80	3,42	3,04	3,42	2,66	3,80	3,80	3,04	3,42
<b>Monitoreo, Comunicación y capacitación del Riesgo</b>									
3. Escenarios locales de amenazas hidrológicas	1,50	1,50	2,00	2,00	1,00	3,25	3,50	3,25	3,50
4. Escenarios locales de riesgos geológico	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,75

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Por otro lado, los cortos avances en mantener registros históricos, en el desarrollo de estudios y producción de información de amenazas de tipo natural, se ha mantenido gracias a la implementación del Plan Básico de Ordenación Territorial (PBOT) que se mantiene como instrumento de planificación de administraciones municipales anteriores, donde la metodología de PBOT es obligatorio un estudio de escenarios de riesgos naturales.

La figura 7, permite visualizar los valores aportados por los 9 especialistas seleccionados, cada ponderación para los 4 parámetros está bajo una escala de 1 a 5, siendo 1 el valor más bajo. Los temas cubiertos están relacionados con el conocimiento del riesgo.

Figura 7. Resultados en conocimiento del riesgo.



Fuente: Elaboración propia, 2018.

### Reducción del riesgo

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Dentro del ámbito de estudio existen dos subámbitos de estudios: Gestión prospectiva del riesgo y gestión correctiva del riesgo, estos resultados comprueban las valoraciones por parte del grupo de experto, en cuanto a los escasos avances en planes sectoriales, esto se origina por falta de una política pública municipal que apoye e invierta en estos temas junto a la poca experiencia de trabajo mancomunado entre el sector público, sector privado y las comunidades, donde existen algunas iniciativas pero de forma aislada.

Tabla 18. Resultados en reducción del riesgo.

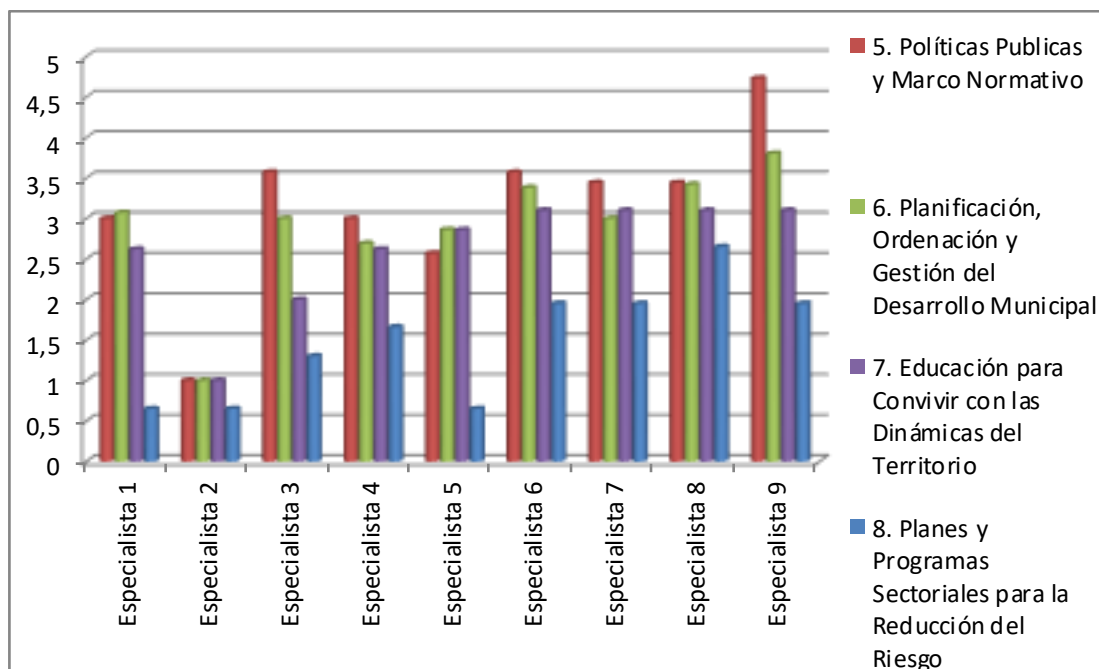
<b>Reducción del Riesgo</b>	<b>Especialista 1</b>	<b>Especialista 2</b>	<b>Especialista 3</b>	<b>Especialista 4</b>	<b>Especialista 5</b>	<b>Especialista 6</b>	<b>Especialista 7</b>	<b>Especialista 8</b>	<b>Especialista 9</b>
<b>Gestión Prospectiva del Riesgo</b>									
5. Políticas Públicas y Marco Normativo	3,00	1,00	3,57	3,00	2,57	3,57	3,44	3,44	4,7
6. Planificación, Ordenación y Gestión del Desarrollo Municipal	3,07	1,00	3,00	2,69	2,86	3,38	3,00	3,42	3,80
7. Educación para Convivir con las Dinámicas del Territorio	2,62	1,00	2,00	2,62	2,86	3,10	3,10	3,10	3,10
<b>Gestión Correctiva del Riesgo</b>									
8. Planes y Programas Sectoriales para la Reducción del Riesgo	0,65	0,65	1,30	1,66	0,65	1,95	1,95	2,65	1,95

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Por otro lado, a pesar de contar con la ley 1523, 1454, 152 y el CONPES 3146, 3318 y el 3667, donde se señalan los mecanismo y acciones para poder contar con un marco normativo municipal actualizado y armónico, según los resultados del instrumento todavía existen moderados avances en implementación de políticas públicas a nivel local esto puede ser originado por la poca articulación el CMGR y las autoridades municipales.

Asimismo, no existe una plataforma educativa y de formación local consolidada en el municipio solo pequeños programas por parte de las instituciones educativas que inician en el año escolar algunas asignaturas relacionadas con la gestión riesgo sin considerar que existe un marco normativo de respaldo tal como: Ley 1549 de 2012, Los Proyectos Ambientales Escolares – PRAE, el Decreto 1743 de 1994 y los Planes Escolares de Gestión del Riesgo, ver figura 10.

Figura 8. Resultados en reducción del riesgo



Fuente: Elaboración propia, 2018

www.bdigital.ula.ve

## Manejo de Desastres

Los resultados del instrumento en este ámbito demuestran un comportamiento similar en cada uno de los subámbitos y sus respectivos parámetros, es decir, los valores obtenidos demuestran que no existen considerables avances en ningún área dentro del manejo de desastres, a pesar que sigue siendo el ámbito donde se generan las mayores inversiones nacionales pero el manejo de desastre. Existe limitado desarrollo de acciones en preparación, concentrando los esfuerzos en actividades de respuesta a los desastres, por ende, el tema de asistencialismo ha tenido mayor visibilidad trascendiendo en los planes de desarrollo por parte autoridades municipales.

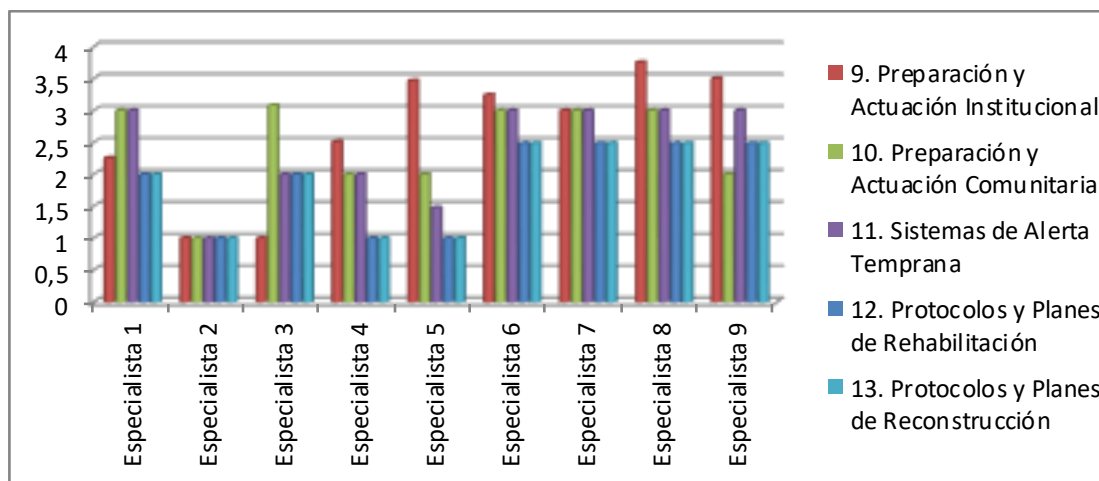
Tabla 19. Resultados en manejo de desastre.

<b>Manejo de Desastres</b>	Especialista 1	Especialista 2	Especialista 3	Especialista 4	Especialista 5	Especialista 6	Especialista 7	Especialista 8	Especialista 9
<b>Acciones para la Preparación y Actuación ante Desastres</b>									
9. Preparación y Actuación Institucional	2,26	1,00	1,00	2,51	3,47	3,24	3,00	3,76	3,50
10. Preparación y Actuación Comunitaria	3,00	1,00	3,08	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	2,00
11. Sistemas de Alerta Temprana	3,00	1,00	2,00	2,00	1,48	3,00	3,00	3,00	3,00
<b>Gestión reconstructiva del desastre</b>									
12. Protocolos y Planes de Rehabilitación	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,49	2,49	2,49	2,49
13. Protocolos y Planes de Reconstrucción	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,49	2,49	2,49	2,49

Fuente: Elaboración propia, 2018

Cabe señalar, que el municipio cuenta con un Sistema de Alerta Temprana pero debido a la falta sostenibilidad de proyecto ha tenido problemas en el mantenimiento de las estaciones y no existe un respaldo institucional permanente. De igual forma, no existe empoderamiento de las comunidades en los SAT junto a la escasa capacitación que se ha generado por parte de las autoridades responsables de dicho proyecto, con el objetivo de transferir el conocimiento hacia las comunidades, ver figura 9.

Figura 9. Resultados en manejo de desastres.



Fuente: Elaboración propia, 2018

Por otro lado, las acciones posteriores a un evento considerable, se observan escasos avances en tema de rehabilitación y reconstrucción en muchos casos, la inversión se realiza desde el gobierno nacional para recuperar la infraestructura afectada o recuperar la funcionalidad de las líneas vitales o edificaciones esenciales. Es decir, el municipio no cuenta con fondos para contrarrestar daños ocurrido post evento. Otra forma de subsanar estas falencias presupuestarias es declarar la zona en calamidad pública (Artículo 215, CP y capítulo VI de la Ley 1523) pero en muchas ocasiones positivamente se adquieren fondo sin ningún contratiempo, pero, por otro lado, se pierde gerencia en la recuperación en la zona de desastre.

Una medida que está tomando fuerza y valor, es la creación del fondo municipal de gestión de riesgo de desastre donde la unidad municipal inicia los trámites necesarios para obtener beneficios directamente desde la UNGRD y con el apoyo del sector privado pudieran desarrollar actividades que generen dividendos directos al fondo. En el presente año de esta investigación el CMGR organizó su fondo municipal.



El índice de gestión riesgo municipal es un instrumento diseñado dentro de los objetivos de la investigación, pero sus ajustes y modificaciones fueron por medio de la consulta a 5 expertos tanto de Colombia como en Venezuela. Cada parámetro a su vez fue ponderado en función de la experiencia del experto y ajustado para la realidad del municipio Pamplona para el caso de los tres expertos de Colombia, que conocen el municipio y pueden identificar sus fortalezas y debilidades.

En el caso de los expertos venezolanos, las consideraciones y ponderaciones se concentraron en definir parámetros para un municipio ideal que pueda desarrollar temas de gestión de riesgo de forma eficaz y eficiente.

De forma integral, los 13 parámetros que permiten evaluar la gestión de riesgo en los tres ámbitos establecidos para Colombia demuestran avances y retrasos en algunas acciones que el municipio debería considerar para el desarrollo armónico y eficiente de la gestión riesgo.

La situación actual del municipio en palabras de los expertos consultados y con base a los resultados del instrumento demuestran que no existe articulación institucional e intersectorial en el desarrollo de actividades relacionadas con el diagnóstico de los diferentes escenarios de riesgos, el estudio del marco jurídico normativo referido a gestión pública y desarrollo sostenible del municipio (gestión prospectiva y correctiva del riesgo) y los planes y acciones dentro de la gestión reactiva frente a los desastres que permitan desarrollar un equipo multidisciplinario que integre el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo - CMGR. Gracias a los esfuerzos individuales que se realizan por parte de los pocos miembros, el CMGR se mantiene como ejemplo organizativo y funcional en todo el sureste del país.

Existen otros valores negativos que pueden apreciarse en las acciones para la preparación y actuación ante desastre dentro del manejo de desastres, déficit en planificación, ordenación y gestión del desarrollo municipal en la reducción del riesgo, ver figura 10.

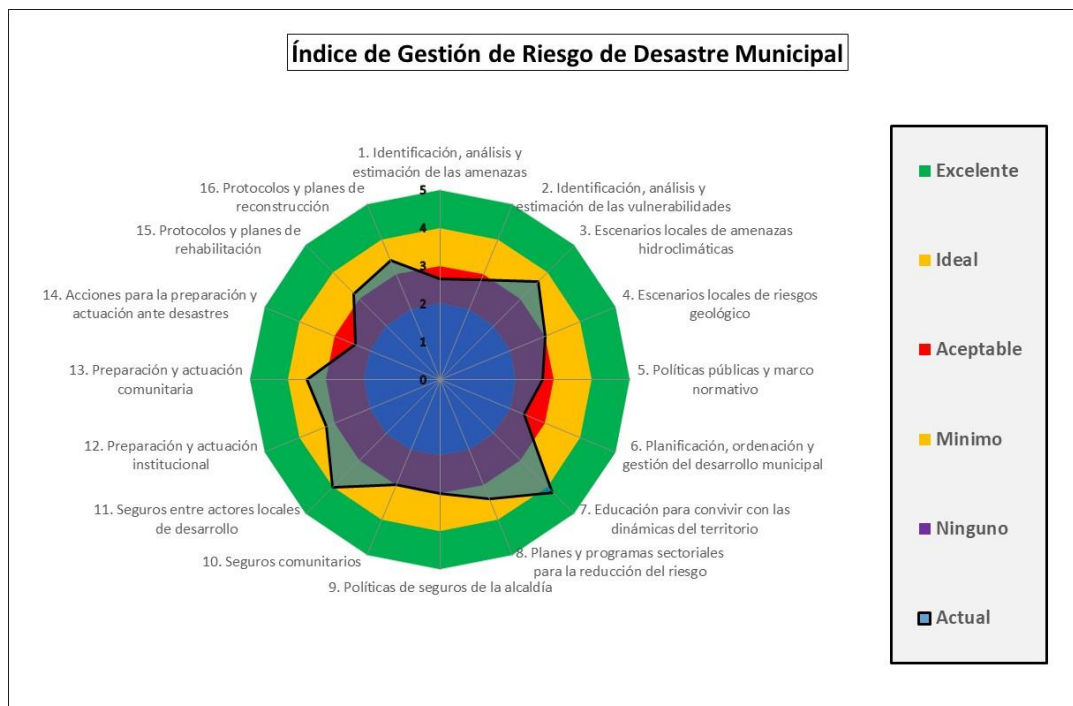


Figura 10. Índice de gestión de riesgo de desastre municipal. Elaboración propia, 2018 Basada en adaptación del índice de gestión municipal de riesgos desarrollado por SOCSAL (Agenda Gestión de Riesgos MCT-FONACIT 2004).

El índice de gestión de riesgo municipal obtenido se considera una herramienta de diagnóstico municipal que pudiera ser aplicado a cualquier municipio colombiano ajustado con el análisis, evaluación y ponderación de un grupo de expertos y posteriormente ser aplicado a diferentes actores que conozcan la situación del municipio y manejen temas relacionado con el conocimiento y reducción del riesgo, así como el manejo de los desastres.

Cabe mencionar, en el año 2018, la Dirección de Planeación Nacional, generó el Índice Municipal de Riesgo de Desastres ajustado por Capacidades, el cual aglutina una serie de variables e indicadores distintos a los considerados por el Índice de Gestión de Riesgo Municipal – IGRM consensuado y desarrollado en la presente investigación. En contexto general, difieren en los resultados, objetivos y en el abordaje de las amenazas y vulnerabilidades. El IGRM se

concentra en los tres ámbitos de estudio de la gestión de riesgo de Colombia: 1) Conocimiento de riesgo; 2) Reducción de riesgo; y 3) Manejo de desastres. La definición y construcción de sus indicadores obedece a realidades locales, donde el interés es conocer el nivel de preparación de los actores responsable del manejo y gestión de los riesgos. Por otro lado, el objetivo del IGRM es lograr definir políticas y acciones para solventar las debilidades de gobernabilidad presentes en el municipio. Además, se analizan los avances o falencias en la gestión reconstructiva y de rehabilitación frente a un posible desastre. En definitiva, el IGRM no evalúa los niveles de riesgo presente en el municipio, se concentra en evaluar cuantitativamente los avances y debilidades en el estudio de las amenazas y vulnerabilidades, en el estudio prospectivo y preventivo de los riesgos por parte de los actores responsables, así como, las capacidades institucionales en preparación, respuesta, reconstrucción y rehabilitación del municipio posterior a un evento considerable.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

De igual modo, pensamos que una propuesta dentro de los objetivos finales de la presente investigación pudiera ser, en definir los primeros pasos en la construcción de un índice municipal con este tipo de filosofía, y bajo el amparo y estructura de un documento CONPES, el cual puede definir los lineamientos y especificaciones para poder aplicarlos en cualquier municipio de forma más exhaustiva, considerando ciertos ajuste, dependiendo de los problemas y necesidades locales.

## **CAPÍTULO 5**

### **APORTES Y PROPUESTAS**

#### **PRESENTACION**

En este capítulo se recoge las acciones con base a los resultados obtenidos y con apoyo al desarrollo metodológico de la presente investigación, el cual permite definir la ruta para elaborar un índice consensuado de gestión de riesgo municipal, así como, establecer un conjunto de políticas públicas para lograr identificar y analizar las fortalezas y debilidades en materia de gestión de riesgo que pudiera tener el municipio de estudio.

Concretamente, la finalidad de la propuesta es crear un instrumento oficial que pudiera ser avalado y utilizado por parte de las autoridades municipales y del mismo CMGR, capaz de valorar los tres ámbitos de estudio: conocimiento de riesgo, reducción de riesgo y manejo de desastre.

La propuesta que en ese sentido se hace, tiene como objetivo principal en establecer el instrumento basado en el enfoque propuesto dentro del marco metodológico de un documento CONPES diseñado y evaluado por la Dirección Nacional de Planeación, con el objetivo de convertir un trabajo de investigación académico en un proyecto de planeación y de corte estratégico para los niveles de gobierno local de Colombia.

Asimismo, el presente trabajo ha tenido al municipio Pamplona como área piloto y gracias al apoyo del CMGR. Esta investigación se logró convertir en un instrumento útil para el propio sistema nacional de gestión de riesgo de desastre.

## **BASES PARA SUSTENTAR LA PROPUESTA**

La gestión de riesgo en Colombia ha tenido avances interesantes, son un fiel ejemplo latinoamericano, considerado por autoridades locales de los países vecinos para el análisis de los riesgos. Esta nación cuenta con un marco normativo extendido en materia de gestión de riesgo que ha servido para establecer lineamientos estratégicos y políticas públicas locales en la implementación de la gestión de riesgo de desastres, pero, la realidad es que los avances se ven limitados por las capacidades del municipio.

Es por ello, el IGRM puede evaluar al municipio, con el objetivo de conocer quiénes son los actores responsables, cuál es la capacidad institucional, cuánto es el nivel compromiso local y el apoyo intersectorial en la gestión local de riesgo.

Adicionalmente, Pamplona tiene ventajas competitivas, ya que cuentan con instituciones académicas involucradas en la gestión de riesgo, diferente para otro municipio de Colombia que no cuentan con instituciones de apoyo tanto en el área de investigación como un equipo de profesionales. Asimismo, la municipalidad en muchos casos no cuenta con personal capacitado sin conocimientos en temas de gestión de riesgo, y solo se cuenta con el asesoramiento de la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres.

Del mismo modo, evaluar la gestión de riesgo en el municipio permite identificar problemas de gestión pública y de gobernabilidad, además sirve para el monitoreo y cumplimiento de las acciones propuestas dentro del plan de gobierno municipal.

## **DEL PROPÓSITO DE LA PROPUESTA**

Proponer las directrices para el diseño de un índice consensuado de gestión de riesgo municipal en el marco de las políticas públicas municipales y como iniciativa para elaborar un documento CONPES para Colombia.

## **BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA**

Los beneficiarios inmediatos de esta propuesta se encuentra la alcaldía del municipio, el CMGR, así como, el sector académico, privado y la comunidad de Pamplona pueden verse beneficiados, así como, cualquier municipio de Colombia que considere este estudio de apoyo para materializar la gestión de riesgo en su municipio, posteriormente, el documento de investigación final será distribuido digitalmente por la Universidad de los Andes para su libre consulta, siempre manteniendo y reservando los derechos del autor.

## **CONDICIONANTES INTERNACIONALES Y NACIONALES**

El marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres 2015 – 2030 son acciones que se han emprendido para incentivar y comprometer a los países miembros en avanzar en temas de gestión de riesgo. Del mismo modo, dentro del marco de Sendai se establecen principios rectores que coinciden con los objetivos de la presente propuesta y son una de las condiciones identificadas para el desarrollo óptimo de la gestión de riesgo municipal y a su vez se ampara en los principios contenidos en la “Estrategia de Yokohama para un Mundo más Seguro”.

De esta manera, existe considerables fundamentos y estructura normativa a nivel internacional para consolidar a Colombia dentro del ámbito de la gestión de riesgo, pero la realidad es otra, todavía falta mucho camino por recorrer y por hacer en el país para establecer las acciones y compromisos provenientes de entes internacionales que incentivan la gestión de riesgo y sus implicaciones en el desarrollo económico y sostenible del país y bajo la política de hacer de Colombia un país más seguro.

De igual modo, el marco de Sendai señala los principios más relevantes:

1. Cada Estado tiene la responsabilidad primordial de prevenir y reducir el riesgo de desastres.
2. Para la reducción del riesgo de desastres es necesario que las responsabilidades sean compartidas por los gobiernos centrales y las autoridades.
3. La reducción del riesgo de desastres requiere la implicación y colaboración de toda la sociedad.
4. La reducción y la gestión del riesgo de desastres dependen de los mecanismos de coordinación en todos los sectores y entre un sector y otro y con los actores pertinentes a todos los niveles.
5. La reducción del riesgo de desastres requiere un enfoque basado en múltiples amenazas y la toma de decisiones inclusiva fundamentada en la determinación de los riesgos y basada en el intercambio abierto y la divulgación de datos desglosados.
6. En la fase de recuperación, rehabilitación y reconstrucción después de los desastres, es fundamental prevenir nuevos desastres y reducir el riesgo de desastres mediante el principio de “reconstruir mejor” e incrementar la educación y la sensibilización públicas sobre el riesgo de desastres.

Asimismo, el marco de Sendai establece 4 prioridades de acción, que son fundamentales y sirven para establecer las acciones y medidas prioritarias de la gestión de riesgo y para el cumplimiento de dicha propuesta y apoyado en el artículo 43 establecido en la ley 1523.

Las cuatro esferas prioritarias son:

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.

Con respecto a nivel nacional existe un compendio de normas, leyes, decretos que ampara el desarrollo de la gestión de riesgo, partiendo de la misma constitución nacional, siguiendo con la ley 1523 como norma oficial de la política nacional de gestión del riesgo de desastres dentro de esta ley se crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre – SNGRD con el objetivo de desarrollar los tres ámbitos de estudios reconocidos para Colombia: 1) Conocimiento de riesgo; 2) Reducción de riesgo; 3) Manejo de desastres.

De igual modo, la conformación del SNGRD se consolida gracias a la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres establecida y estructurada bajo los decretos 4147 y 2672 juntos preparan el terreno para el diseño del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - PNGRD en el decreto 1974 del año 2013, donde se reglamenta el procedimiento para la expedición y actualización del PNGRD.



A pesar de contar con un marco normativo completo todavía se torna limitado cuando se cambia la escala y se quiere implementar en los municipios, en parte, por la deficiencia en los niveles de gobernabilidad y por el poco interés de invertir en temas relacionados con identificación y análisis de escenarios de riesgo tanto de amenazas y vulnerabilidad siconaturales, reducción de riesgo y manejo de desastres.

## **CONDICIONANTES MUNICIPALES**

Las responsabilidades establecidas para el alcalde están definidas en la ley 1523, para la conformación de una estructura organizativa para el análisis y estudio de los riesgos en el municipio y siendo los representantes frente al Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – SNGRD y de la formación en la planificación del desarrollo local, así como, las acciones estratégicas en temas de gestión de riesgo.

Reiteradamente, la condicionante más sobresaliente es el nivel de gobernabilidad que se tenga en el municipio, la gestión de riesgo será efectiva siempre y cuando la autoridad municipal se sensibilice en el tema de riesgo y se comprometa a desarrollar las acciones y formalizar las alianzas que se deben hacer para comenzar atender la gestión de riesgo como por ejemplo: diagnósticos de los riesgos, análisis de las amenazas y vulnerabilidades, estudios del marco normativo que apoye las acciones, así como, los planes y protocolos en la preparación y respuesta frente a los desastres.

En definitiva, el eje central del óptimo desarrollo de la gestión de riesgo municipal en Colombia depende en gran medida del compromiso y responsabilidad que la autoridad municipal asuma dentro de los objetivos iniciales de la gestión de riesgo. Sólo en lo posible que los gobiernos

municipales cuenten con la capacidad técnica, administrativa y financiera podrán ejecutar las acciones de gestión del riesgo con cierta calidad y eficiencia. Esto seguirá ocurriendo mientras se mantenga la dependencia entre la gestión de riesgo con los tiempos de mandatos de las autoridades locales y de los responsables elegidos en contiendas electorales.

### **CONDICIONANTES DEL CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO – CMGR**

Una de las limitantes que sobresale de la conformación del CMGR es la dependencia que se tiene con la autoridad principal del municipio. Esto genera que el CMGR tenga un tiempo de duración igual o menor al periodo del gobierno municipal, a pesar que el mismo sistema nacional de gestión de riesgo de desastre – SNGRD reconozca al CMGR como un ente independiente con funciones y responsabilidades, pero se mantiene la dirección por parte del alcalde, esto ha sido un problema que el sistema nacional no ha resuelto, que ha originado afectación en los avances obtenidos, que pueden mermarse, se crea una dependencia del alcalde entrante donde el planteamiento y las nuevas políticas cambien o modifiquen la sostenibilidad de los estudios de gestión de riesgo de años anteriores.

Asimismo, la estructuración y conformación del plan municipal de gestión de riesgo en muchos casos deben ajustarse al periodo de gobierno municipal solo a cuatro años, el cual debe incluir todas las acciones intersectoriales, la integración de la gestión de riesgo en la planificación territorial y en los planes de desarrollo que en muchas ocasiones el lapso de tiempo no alcanza. Concretamente, el tiempo requerido para establecer la gestión de riesgo no puede ser igual al periodo de mandato de un alcalde, un plan de gestión de

riesgo exige tiempo y sostenibilidad de las acciones y de los actores responsables.

En concreto, el estado colombiano cuenta con una institución responsable de la gestión de riesgo de desastres que trabaja de manera conjunta con los diferentes niveles de gobernanza y tiene las responsabilidades de apoyar a los municipios en el arranque de proyectos relacionados con la gestión de riesgo, por ende, la autoridad municipal debe solicitar toda la colaboración posible, incluyendo los esfuerzos propios para entender los mecanismos y los instrumentos necesarios para la gestión de riesgo municipal.

## **ÍNDICE DE GESTIÓN DE RIESGO COMO PROPUESTA EN UN DOCUMENTO CONPES**

El Índice de Gestión de Riesgo Municipal – IGRM comprende un conjunto de acciones que pueden ser mejoradas tanto técnica como metodológicamente para convertir un instrumento útil para los municipios del país. La propuesta puede definir los pasos sucesivos para diseñar un índice y proponerlo como documento CONPES.

El Documento CONPES junto con una serie de colaboradores, consultores y expertos tendrá todo el esquema normativo, técnico y metodológico para la implantación del IGRM, incluso, la incorporación de los lineamientos y pasos a seguir

### **Pasos generales:**

Recopilación de información relacionada con la gestión de riesgo en el municipio dentro del diagnóstico de los riesgos, análisis de los escenarios de riesgo, gestión prospectiva o correctiva de riesgo, y la gestión reactiva dentro de los ámbitos de estudio de la gestión de riesgo.

La gestión de riesgo municipal y el IGRM obliga el estudio de los planes de ordenación territorial, planes sectoriales y de desarrollo local para identificar problemas y sus posibles causas.

Diseño de una matriz para recopilar información para los tres ámbitos de estudio donde se pueda poderizar cada parámetro dentro de una escala de Likert (Ninguno, Mínimo, Aceptable, Ideal, Excelente).

Consulta a experto para la identificación de los avances y debilidades presentes en el municipio para la construcción del municipio ideal para el abordaje de la gestión de riesgo ajustado a cada realidad local.

Diseño del IGRM a través de un conjunto de parámetros elaborados en función de los tres ámbitos reconocidos para Colombia: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

Implementación del IGRM a los diferentes actores municipales, tanto responsables de la alcaldía como miembros del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo - CMGR, así como, otras autoridades relacionadas.

Difundir y mostrar los resultados a las autoridades competentes para identificar los puntos críticos donde se debe invertir esfuerzos para contrarrestarlos y localizar las zonas donde existen ciertos avances locales para su fortalecimiento y sostenibilidad de sus acciones.

Promover el establecimiento de un decreto o reglamento municipal para el control y seguimiento de los resultados emitidos por el IGRM para poder observar en el tiempo la eficiencia de la gestión de riesgo local.

Conformar un conjunto de alianzas entre los municipios para conseguir replicar el IGRM en otras instancias locales e intersectoriales.

## **INSERCIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGO EN LOS PLANES DE ORDENACIÓN MUNICIPAL - POT Y EN LOS PLANES DE DESARROLLO - PD**

La propuesta incluye desarrollar un marco de trabajo para integrar la gestión de riesgo dentro de los instrumentos de planificación territorial. La ley 1523 enfatiza en realizar la inserción de forma armónica y consensuada, tal como se señala en sus artículos 39, 40 y 41, donde conjuntamente se busca elaborar diagnósticos de riesgo, consideraciones sobre desarrollo seguro y sostenible, además, diseñar estudios de zonas con amenazas que incluya riesgo mitigable, así como, la definición de instrumentos normativos que apoye la inclusión de la gestión de riesgo en los POT y los PD.

De igual manera, identificar los puntos de coincidencia entre los instrumentos de planificación territorial y el Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastre – PMGRD deben desarrollarse dentro de los objetivos de la propuesta señalada en este capítulo. Además, las evaluaciones que realizan el PMGRD en materia de estudios prospectivos y de reducción del riesgo se pudieran trabajar de forma conjunta en la construcción de modelos de ocupación del territorio y áreas de reserva establecidos para los PBOT y POT.

Por consiguiente, existen estudios técnicos necesarios para la integración de la gestión de riesgo en los POT:

- Estudios Básicos: Revisión, expedición POT: Amenaza y Exposición y definición áreas con condición de riesgo y condición de amenaza.
- Estudios de Detalle: Programa de ejecución del POT: Riesgo (mitigable y no mitigable)

En consecuencia, la UNGRD con preocupación en llegar a los municipios elabora un instrumento metodológico titulado: “Guía de Integración de la Gestión del Riesgo y el Ordenamiento Territorial Municipal, donde se definen los pasos o ruta para la formulación de medidas de ordenamiento del territorio

dentro del ámbito de estudio del conocimiento y reducción de riesgo, con el objetivo de orientar en el diseño de los mecanismos y acciones iniciales dentro del municipio y sirva para la toma de decisiones en temas de gestión de riesgo y planificación territorial por parte de las entidades municipales.

Tal como lo señala el director general Carlos Iván Márquez Pérez en la presentación de la guía: Está dirigida a los actores del nivel local de las alcaldías que coordinan sus procesos de planificación, en particular a los profesionales de las secretarías de planeación y ambiente, y adicionalmente a los funcionarios de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible encargados de los procesos de concertación de asuntos ambientales de los planes de ordenamiento.

## **GOBIERNO, ACADEMIA, SECTOR PRIVADO Y COMUNIDAD ORGANIZADA**

www.bdigital.ula.ve

Existe una errada definición de competencias ante la reducción de los riesgos siconnaturales y que se sostiene en el supuesto que las autoridades locales deben asumir todo el compromiso, responsabilidad y costos de la gestión de riesgo municipal, originado por el desconocimiento de las mismas autoridades competentes o por el simple hecho de no lograr involucrarlos tanto del sector privado como de la misma comunidad, conociendo que ellos pueden convertirse en instituciones y población expuesta o vulnerable.

A pesar que en años anteriores se ha promovido las alianzas del sector privado en el ámbito de la reducción de riesgo y que muchas de estas iniciativas fueron presentadas en el marco de la plataforma global para la RRD de 2011 y 2013, todavía existe mucho camino por recorrer y consolidación en temas relacionados con la gestión de riesgo, ver figura 11.



Figura 11. Alianza intersectorial de la gestión de riesgo de desastre. Elaboración propia, 2018

Es el gobierno el ente rector de controlar las acciones que se deben considerar para lograr involucrar el sector privado como participante en los procesos relacionados con el territorio en la definición de planes y proyectos en el desarrollo urbanístico, de infraestructura y actividades productivas e industriales, que pudieran generar nuevos escenarios de riesgo. De igual manera, la academia es la encargada de producir todos los estudios que sirvan para el desenvolvimiento de la gestión de riesgo, incluso son los capacitadores y divulgadores en temas de riesgo para todos los individuos o comunidad involucrada que habitan en el municipio.

De esta manera, se han iniciado alianzas estratégicas y planes de trabajo de gran incidencia con la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI, el Consejo Colombiano de Seguridad –CCS, Responsabilidad Integral –RI, proceso que ha permitido adelantar acciones concretas para articular acciones, esfuerzos, capacidades y conocimientos entre las instituciones, empresas y comunidades.

Por tanto, las comunidades son los actores claves en la participación y concertación dentro de los procesos generados en la aplicación de instrumentos de planeación y ordenamiento territorial, además, el conocimiento construido debe ser apropiado por ellos para asegurar el cumplimiento en la implementación y el seguimiento a las acciones planteadas.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS Y PLANES DE ACCIÓN**

La ley 1523, como política nacional para la implementación de la gestión de riesgo de desastres, donde se definen los responsables, las acciones y directrices orientadoras para el desarrollo del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - PNGRD y sus derivaciones a las diferentes escalas de gobierno y a los distintos sectores. El PNGRD define de forma concreta las políticas que se deben realizar, así como sus respectivos responsables institucionales, a continuación, se resaltan las políticas definidas en el plan nacional de gestión de riesgo de Colombia:

- La protección financiera para reducir la vulnerabilidad fiscal de Estado ante desastres, a cargo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público - MHCP en coordinación con el DNP y la UNGDR.
- El manejo de desastres de baja y mediana intensidad, orientada a la definición de lineamientos nacionales para eventos recurrentes como inundaciones y deslizamientos, entre otros, a cargo de la UNGDR y con el apoyo del DNP.
- Estrategia nacional para la intervención de asentamientos localizados en zonas de riesgo, a cargo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MVCT y con el apoyo de la UNGDR, DNP y el MHCP.



- Mecanismos para orientar procesos de reconstrucción ante una situación declarada de desastre nacional, a cargo de la UNGDR y con el apoyo del DNP.
- Estrategia para el fortalecimiento de la investigación en gestión del riesgo, que coadyuve a la producción de información, desarrollo tecnológico e investigación científica, en el campo del análisis y la reducción del riesgo colectivo, a cargo de la UNGRD y en coordinación con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Mejorar la capacidad técnica y operativa de las entidades territoriales y Corporaciones Autónomas Regionales en gestión del riesgo, a través de programas de asistencia enfocados en la formulación de planes municipales para la gestión del riesgo de desastres como instrumentos de largo plazo que sean insumos para la formulación de los Planes de Desarrollo, Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Planes de Gestión Ambiental Regional.

Como se observa, la responsabilidad inicial de las acciones en la consolidación de políticas está dada a las instituciones públicas, pero la efectividad de una política a diferentes escalas de gobierno depende de los actores involucrados tanto sociales, privados como académicos que juegan un papel esencial, y ayudan a la transversalización de los esfuerzos que van de la mano con el diseño de políticas y la creación de espacios de concertación.

Asimismo, el diseño de políticas públicas genera considerables incidencias en los instrumentos y acciones de planificación territorial, apoyando las actividades de recolección de información y articulación entre los actores involucrados, y dando viabilidad a los procesos legales, jurídicos e institucionales en el municipio.

A continuación, se enumera un grupo de acciones que pudieran ser convertidas en políticas públicas e instrumentadas en planes, programas y proyectos, por las autoridades municipales y por el mismo Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo - CMGR, las propuestas en políticas públicas son las siguientes:

- Promover el diagnóstico de los riesgos en la identificación, análisis y estimación de las amenazas y vulnerabilidades, en conformar una plataforma multidisciplinaria para el estudio de los nuevos y existentes escenarios de riesgo, así como, los registros históricos de eventos, emergencias o desastres anteriores.
- Incentivar estudios de investigación en microzonificación sísmica para apoyar la valoración física y estructural de edificaciones esenciales, líneas vitales e incorporar el análisis de la vulnerabilidad urbana y social, por medio de decretos y reglamentos en el área de la construcción tanto residencial como en obras o infraestructura municipal, evitando el desarrollo de nuevos riesgos.
- Establecer políticas de capacitación y transferencia de riesgo, donde se retomen acciones para la recuperación de las redes de monitoreo, en escenarios de riesgos hidroclimáticos y geológicos, y se conforme un grupo responsables para la coordinación y articulación.
- Elaborar un marco de trabajo para la implementación y actualización del Plan Básico de Ordenación de Territorio – PBOT del municipio Pamplona bajo la metodología propuesta en el CONPES 3870 (POT Moderno) donde se logró involucrar diferentes actores y sectores del municipio.

- Promover programas de sensibilización y comunicación en el sector educativo donde se genere información y capacitación a los docentes para transferir conocimiento dentro de las asignaturas de los diferentes niveles educativos.
- Diseñar planes y programas para la reducción del riesgo en edificaciones esenciales, líneas vitales y uso residencial, para detectar y corregir problemas estructurales.
- Incentivar la creación de políticas de seguros contra desastres en las comunidades y en el desarrollo local, para la transferencia de riesgo en caso de eventos o emergencias considerables.
- Proponer acciones en planes y protocolos de actuación interna e intersectorial de instituciones públicas y de las comunidades en caso de desastres para fortalecer las capacidades locales, por medio de capacitación y ejercicios o simulacros.
- Conformar una política de reactivación y recuperación de los Sistemas de Alerta Temprana establecidos en el municipio.
- Establecer planes municipales en protocolos de actuación en rehabilitación y reconstrucción en caso de desastres.

## **CAPÍTULO 6**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **CONCLUSIONES**

La consolidación del presente trabajo fue gracias a esfuerzos compartidos y colaboración recibida por los actores involucrados, incluyendo todos los interesados en diseñar acciones que permitan establecer políticas dentro del ámbito de la gestión de riesgo. Por tanto, el proceso de consulta a experto junto al análisis documental del marco normativo, que está relacionado con el conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastre sirvió para conformar un índice de gestión consensuado de riesgo municipal, el cual se logró aplicar con el apoyo del CMGR a diferentes especialistas y profesionales que laboran para instituciones municipales.

Cabe señalar, las dos visitas realizadas a la alcaldía de Pamplona fueron durante reuniones planificadas por el CMGR, bajo la dirección en ese momento por el MSc. Elkin Gómez, estas actividades sirvieron para recopilar información para el desarrollo de la investigación y en el logro de los objetivos, aunado a las acciones, causas y problemas localizadas que sirvieron para elaborar el instrumento base del índice de gestión de riesgo municipal.

A continuación, se describen los aspectos más relevantes del proceso investigativo, el cual incluye, recopilación, análisis e interpretación de información. De igual manera, los resultados tienen diferentes vertientes, miradas e interpretaciones, pero, la identificación de los problemas que se originan cuando se inicia el proceso de introducir la gestión de riesgo municipal, y el diagnóstico de la situación actual es diferente, y mucho más cuando se compara con el modelo ideal de municipio.

## **SOBRE LA REVISIÓN DOCUMENTAL**

Se inicia con el proceso de recopilar información concerniente a la gestión de riesgo en Colombia, sin dejar el estudio de las tendencias actuales del riesgo a nivel local, intersectorial e institucional. Existe buena documentación generada por la UNGRD y de organismo competentes conocedoras del tema de estudio.

Además, el análisis documental permitió identificar fortalezas y debilidad, y ciertos vacíos de información e incongruencias, y errados manejos de términos.

Otros aspectos estudiados y obligatorios para el cumplimiento de los objetivos fue el análisis del marco normativo colombiano de utilidad a la gestión de riesgo. El compendio de leyes fue clasificado en orden de importancia y de cobertura para los tres ámbitos de estudio.

Por otro lado, fue necesaria la revisión de definiciones, conceptos, interpretaciones y tendencias en materia de gestión de riesgo para generar documentación que sirviera de guía conceptual para los miembros del CMGR.

## **SOBRE LA CONSULTA A EXPERTOS**

El proceso de consulta se realizó para construir la situación actual de la gestión de riesgo en el municipio, el cual permitió identificar un conjunto de debilidades que han afectado el buen desenvolvimiento de la gestión de riesgo, así como, las fortalezas presentes en el CMGR, el cual, ha emprendido acciones para formalizar el estudio y abordaje de la gestión de riesgo en Pamplona.

Asimismo, se realizaron preguntas abiertas a los expertos, y cada uno concluyó que existen retrasos en el conocimiento del riesgo, pocos avances colectivos en reducción de riesgo, siendo las acciones de respuesta con más

avances y sostenibilidad, y donde las actividades e inversiones públicas y privadas se mantienen.

Por otro lado, los expertos fueron una pieza trascendental en la fase final de la construcción del índice de gestión de riesgo municipal, donde aportaron la ponderación para cada parámetro.

## **SOBRE EL DISEÑO DEL ÍNDICE DE GESTIÓN DE RIESGO MUNICIPAL**

El diseño inicial del IGRM fue dado como parte del cumplimiento de los objetivos planteados en la investigación, donde se diseñaron sobre la base de los tres ámbitos de estudio, y se elaboró una escala cualitativa para cada uno de los parámetros. Los resultados de su aplicación aportaron información e identificaron dentro de cada ámbito de estudio, donde es necesario realizar esfuerzos tanto de las autoridades municipales como el mismo CMGR.

Los resultado más sobresaliente se localizan en los escasos avances en los estudios relacionados con riesgo geológicos, no existen programas de sensibilización y formación para convivir con las dinámicas del territorio, reducido desarrollo en planes y programas para la reducción del riesgo, limitada sostenibilidad de los SAT presentes en el municipio, y por último las pocas acciones que el municipio tiene en protocolos y planes de rehabilitación y reconstrucción.

Este ejercicio sirvió para consolidar la idea de llevar los instrumentos aplicados en proponer esta investigación dentro de la estructura metodológica de un documento CONPES, donde se establecen lineamientos generales de política y donde se formulan programas y proyectos que responden a una problemática, por ello, es el mecanismo ideal para llevar este proyecto de investigación a otro nivel de implementación intersectorial, que funcione para el desarrollo de la gestión de riesgo en Colombia y sirva de ejemplo en américa latina.

En concreto, la gestión de riesgo en los municipios presentan ciertas dificultades y limitantes, donde el proceso de emprender acciones va a depender de los niveles de gobernabilidad y compromiso de los involucrados. Además, los tiempos de conformación y trabajo del CMGR no deben depender de los cuatro años de permanencia del alcalde en el municipio.

En otro orden de ideas, el interés que está tomando el tema en Colombia de la gestión del riesgo tecnológico a través de la pronta elaboración de un marco normativo que oriente y controle las acciones que se deben tomar en escenarios de amenazas originadas por la actividad socioeconómica e industrial. En este sentido, el municipio Pamplona no tiene un desarrollo industrial considerable generadora de riesgo, pero pudiera generarse posibles accidentes en el transporte de material inflamable o peligros, debido a la ubicación de la ciudad cercana a un eje vial nacional importante, el cual transita vehículos de carga pesada hacia el interior del país, el municipio debe considerar y definir políticas de actuación frente a eventos o desastres de tipo tecnológico.

Por otro lado, la reflexión e interés para iniciar la gestión de riesgo, es importante en el desarrollo endógeno y sostenible del municipio el cual, las acciones pueden ser trascendentales, en la recuperación de las actividades y la sobrevivencia de los habitantes. Por tanto, no se puede esperar que los eventos sísmicos o hidroclimáticos vuelva a ocurrir sin estar preparados y articulados con los organismos competentes.

El IGRM no es un instrumento estándar aplicable a cada municipio, se construye localmente y se valida con expertos. Los indicadores nacen de las discusiones y deliberaciones de profesionales locales. A nivel nacional puede haber municipios muy parecidos con vulnerabilidad y escenarios de riesgo similares, pero siempre difieren en debilidades y fortalezas en la gestión política administrativa del riesgo.

## **RECOMENDACIONES**

El planteamiento de las mejoras y el fortalecimiento de las acciones que fueron identificadas, funcionan como insumos para elaborar un conjunto de recomendaciones que pueden emprenderse para el municipio Pamplona o cualquier otra instancia de gobierno, siempre y cuando considere de forma conjunta los resultados arrojados en la aplicación de los instrumentos y del mismo índice de gestión de riesgo municipal.

La consecución de los objetivos y el logro de resultados de manera eficiente van de la mano con el apoyo sostenido que se tenga por parte de las autoridades interesadas, es decir, los resultados logrados son en parte al compromiso del CMGR y su apoyo en todos los requerimientos exigidos dentro de la investigación.

Es por ello, las siguientes recomendaciones van dirigidas específicamente a las autoridades competentes del municipio junto al CMGR que son los responsables directos para plasmar las ideas en políticas y acciones.

### **PARA EL MUNICIPIO**

La autoridad municipal y su equipo de funcionarios, deben formalizar planes de capacitación y transferencia de conocimiento en temas de gestión de riesgo, con el objetivo de entender todos los beneficios y ventajas que trae la administración de los riesgos al municipio.

El municipio debe consolidar alianzas y acuerdos intersectoriales entre la UNGRD para la implementación de la gestión de riesgo, así como, la formulación de apoyo del sector académico, privado, y lograr involucrar a la población



Se deben establecer una serie políticas públicas para el desarrollo de la gestión de riesgo de forma armónica, donde se logró plasmar en planes y proyectos sociales, de desarrollo e inversión, y existan los mecanismos de seguimiento y efectiva ejecución de los planes y proyectos planteados.

El municipio debe establecer por medio de ordenanzas o decretos la continuidad de los proyectos relacionados con la gestión de riesgo y con el apoyo del SNGRD, donde un cambio de la administración municipal no afecte en gran medida los avances realizados anteriormente.

El municipio luego de haber logrado la implementación de la gestión de riesgo, debe asumir el papel de facilitador y divulgador de las buenas prácticas y de la experiencia obtenida dentro del municipio, el cual funcione como ente multiplicador del conocimiento obtenido, donde los buenos resultados sean replicados en otros municipios o instancias gubernamentales.

## **PARA EL CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO - CMGR**

Es pertinente la conformación del CMGR como los primeros pasos que el municipio debe realizar, dentro de los objetivos para consolidar la gestión de riesgo, por tanto, constituir un grupo de actores capaces y comprometidos es de vital importancia, así como, formalizar las alianzas con los diferentes sectores socioeconómicos del municipio.

El CMGR de riesgo tiene la obligación de crear un plan de trabajo y definir una estructura organizacional que permita establecer los roles, funciones y responsabilidades para cada miembro, esto permite asignar las competencia dentro de los tres ámbito del riesgo en Colombia, además, la selección del equipo debe ser equilibrado y que no generé problemas de entendimiento de la gestión de riesgo, por ejemplo: muchos investigadores y académicos tienden a desarrollar el ámbito de conocimiento de riesgo, solo

planificadores y funcionarios de la alcaldía se observan más apoyo en la reducción del riesgo y del análisis prospectivo y normativo de los riesgos, y mientras existan muchas instituciones de rescate y cuerpo bomberil, las acciones se concentran en el manejo del desastre y en la gestión reactiva de los riesgos.

La elaboración, ajuste y actualización del Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastre – PMGRD especificado en los Artículos 32 y 37 de la Ley 1523 de 2012, viene siendo el instrumento esencial para el desarrollo de las actividades para identificar, caracterizar y priorizar escenarios de riesgo, el cual permite plasmar todo el marco de trabajo necesario para consolidar en el municipio el abordaje de los riesgos.

De igual manera, el PMGRD es un mecanismo para relacionar los objetivos planteados en el POT, con la finalidad de crear espacios comunes de trabajo entre la propuesta de trabajo del POT y los PMGRD.

En concreto, el CMGR debe tener una visión integradora de la gestión de riesgo, que permita trabajar en cada ámbito de estudio sin ocasionar incertidumbre en los estudios o dentro de la gestión preparativa y reactiva frente a los riesgos.

Por otro lado, los miembros del CMGR deben alcanzar un manejo y entendimiento adecuado y pertinente de los conceptos, tendencias y normas claves relacionadas con la gestión integral de riesgo, con el propósito de tener un mismo canal de comunicación y poder entender el contexto local y poder discernir y discutir propuestas en políticas públicas o decretos que las autoridades municipales del momento plantean, y puedan generar aportes sustanciales en beneficio del municipio y de la gestión del riesgo local.

## REFERENCIAS

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. (6° ed.). Caracas, Venezuela: Ed. Editorial Episteme, c.a.

Balestrini, M. (2002). *Como se elabora el Proyecto de Investigación*. (2° ed.), Caracas, Venezuela: Ed. BL Consultores y Asociados.

Banco Mundial (2012). Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia: un aporte para la construcción de políticas públicas –Bogotá, Colombia: Banco Mundial, 2012.

Cardona, Darío, O. (2002). Conceptos y Definiciones de Relevancia en la Gestión del Riesgo Basado en O.D. CARDONA con modificaciones realizados por A. M. LAVELL, Colaboración del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Recuperado de: <http://cidbimena.desastres.hn/staticpages/index.php?page=200503140938172>

Conceptodefinicion.de. (2018). Buscar concepto y definición. Recuperado de<<. <http://conceptodefinicion.de/norma/>

Conpes3700 (2011). Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3700.pdf>

Comunidad Andina (2008). Agenda Estratégica para El Fortalecimiento de La Gestión Del Riesgo En Colombia. Recuperado de: <http://191.98.188.189/Fulltext/14693.pdf>

Comunidad Andina (2009). *Con el riesgo ni de riesgo. Voces de la comunidad andina sobre la gestión del riesgo*. Recuperado de: <http://www.comunidadandina.org/predecan/progradial/CONCEPTUARIO.pdf>

Definicionabc. (2017). Sección general. Recuperado de: <https://www.definicionabc.com/general/contextualizar.php>

DRAE (2017). Diccionario de la Real Academia Española. Sección Consulta. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=QcFNGvF>

EcuRed:Enciclopedia cubana (2019). Pamplona (Colombia). Recuperado de: [https://www.ecured.cu/Pamplona\\_\(Colombia\)](https://www.ecured.cu/Pamplona_(Colombia))

EM-DAT (2015) The OFDA/CRED International Disaster Database, Université catholique de Louvain Brussels – Belgium. Recuperado de: <http://www.emdat.be>

Estévez, R. (2006). *Sistema de indicadores para la gestión de las causas del riesgo de desastres sociales, desde los ámbitos sectoriales del desarrollo nacional. II Informe Técnico, Comisión Presidencial para la Gestión de Riesgo. Sub-Comisión de Conceptualización*. Caracas, Venezuela: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Fernández, G. y González, Á, (2004). *El Agua y la Gestión Integral del Riesgo*. Milenio Ambiental. 1.30-32- Canada. Recuperado de <http://tierramerica.net/global/milenioambiental11.pdf>

González, A. (2011). *Orientaciones metodológicas para la elaboración de trabajos científicos y proyectos*. (2° ed.) Mérida, Venezuela: Ed. Tipografía Iris c.a.

Gómez, E. (2015). Procesos para la planeación y gestión integral del riesgo dentro de los planes de ordenamiento territorial.

Hernández S., R., Fernández-C., C. y Baptista L., P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Ed. McGraw Hill.

Hurtado De B, J. (2000). *El Proyecto de Investigación. Metodología de la Investigación Holística*. Caracas, Venezuela.

Koontz, H. Wehrich H. (2004) *Administración*. (7° ed.). México: Ed. McGraw Hill.

Lavell, A. (2001) *Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una Definición*. Recuperado de:  
[http://www.cridlac.org/cd/cd\\_inversion/pdf/spa/doc15036/doc15036-contenido.pdf](http://www.cridlac.org/cd/cd_inversion/pdf/spa/doc15036/doc15036-contenido.pdf)

Lavell, A. (2002). Conceptos y definiciones de relevancia en la gestión de Riesgo. Colaboración del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). [Disponible en <http://www.snet.gob.sv/Documentos/conceptos.htm>] [[Consulta: agosto 02, 2013].

Ley de Gestión Integral de Riesgos Socio-naturales y Tecnológicos (2009). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.095 enero 9, 2009.

López, M. (2015). *Lineamientos estratégicos para la Gestión de Riesgo de Desastre en el sector bancario del municipio Libertados del Estado Mérida* (tesis de maestría). Universidad de los Andes, Estado Mérida, Venezuela.

Naciones Unidas (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

Narváez, L., Lavell, A., Pérez, G. (2009). *La Gestión del Riesgo de Desastres. Un enfoque basado en procesos*. Recuperado de [http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/procesos\\_ok.pdf](http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/procesos_ok.pdf)

Martínez Migueles M. Los Grupos Focales de Discusión como Método de Investigación. Recuperado de <http://miguelmartinezm.atspace.com/gruposfocales.html>

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2000). *Conceptos asociados a la gestión del riesgo de desastres en la planificación e inversión para el desarrollo*. Recuperado de [https://mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/estudios\\_documentos/documentos/ConceptosDesastres.pdf](https://mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/estudios_documentos/documentos/ConceptosDesastres.pdf)

Parella, S. Martins F. (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Mérida, Venezuela: Fedupel.

Pernia, M. (2008). *Desempeño gerencial de los gerentes del nivel medio de los diferentes decanatos, en la universidad centro occidental "Lisandro Alvarado"* (tesis de maestría). Universidad centro occidental "Lisandro Alvarado" Barquisimeto, Venezuela.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2004). *La reducción de riesgos de desastres un desafío para el desarrollo.*

Recuperado de:

[http://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/reduction\\_risques\\_catastrophes.html](http://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/reduction_risques_catastrophes.html)

Programa Regional para la Gestión del Riesgo en América Central. (CEPREDENAC-PNUD). (2003). *La gestión local del riesgo nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica.* Recuperado de [http://www.desenredando.org/public/libros/2006/ges\\_loc\\_riesg/gestion\\_riesgo\\_espanol.pdf](http://www.desenredando.org/public/libros/2006/ges_loc_riesg/gestion_riesgo_espanol.pdf)

Rastelli, V. (2013). *Estrategia para integrar la reducción del riesgo en la gestión municipal de Chacao como elemento de la sostenibilidad* (tesis de doctorado). Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Robbins, S. Coulter, M. (2010). *Administración.* (10° ed.) México: Ed. Prentice Hall.

Sampieri, R. Fernández, C. Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación.* (5° ed.). México, D.F.: Ed. McGraw Hill.

SOCESAL (2004) Servicio de Apoyo Social. Agenda Gestión de Riesgos MCT-FONACIT 2004. Alcaldía de Chacao, Caracas, Venezuela.

Stoner, J. Freeman, R. Gilbert, D. (1996) *Administración.* Hispanoamericana. (6ª ed.) México: Editorial Prentice Hall.

PBOT (2015). Plan de Ordenación Básico. Trabajo en construcción por investigadores de la Universidad de Pamplona, Colombia.

PNGRD (2016) Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Colombia  
Tamayo, M. (1998). *Diccionario de la investigación científica*. México: Limusa.  
Torres, J. Santander, J. (2013). *Introducción a las Políticas Públicas*. Colombia  
IEMP.

Ulloa, F. (2011). *Manual de gestión del riesgo de desastre para comunicadores  
sociales*. Recuperado de:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002191/219184s.pdf>

Wilches-Chaux, G. (2003) *La Gestión del Riesgo: Una Aproximación Alternativa*.  
Recuperado de:  
[http://www.comfenalcoantioquia.com/Portals/descargables/Formacion de  
alcaldes/lbague/lbague\\_la\\_gestion\\_del\\_riesgo\\_una\\_aproximaci%C3%B3n  
alternativa.pdf](http://www.comfenalcoantioquia.com/Portals/descargables/Formacion_de_alcaldes/lbague/lbague_la_gestion_del_riesgo_una_aproximaci%C3%B3n_alternativa.pdf).

www.bdigital.ula.ve

Yupu C., Iñiguez C. E. (2009). *Pautas metodológicas: GRUPOS FOCALES,  
SUS ANTECEDENTES*. Universidad para la Investigación Estratégica,  
en Bolivia (U-PIEB), La Paz.