

**REVISIÓN DOCUMENTAL DE LOS PLANES MUNICIPALES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA, PARA LA CONSOLIDACIÓN DE UNA MATRIZ METODOLÓGICA DE SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES DE CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.**



**CRISTIAN CAMILO HERNÁNDEZ GONZÁLEZ.**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA  
PASANTIA  
2019.**

**REVISIÓN DOCUMENTAL DE LOS PLANES MUNICIPALES DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA, PARA LA CONSOLIDACIÓN DE UNA MATRIZ METODOLÓGICA DE SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES DE CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.**



**CRISTIAN CAMILO HERNÁNDEZ GONZÁLEZ.**

**Trabajo de Grado para optar al título de Ingeniero Ambiental y Sanitario.**

**Director  
Ingeniera Ambiental  
Ángela María Montaña**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTONOMA DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA  
PASANTIA  
2019.**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

Se hace constar que el presente documento ha sido aceptado por la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, como requisito para optar el título de Ingeniero Ambiental y Sanitario.

---

**Firma de la Directora**

---

**Firma del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

Popayán, agosto 2019.

## DEDICATORIA

En memoria del necio sin igual.

Para: Norberto González, abuelo y padrino.

Dedico este proyecto de grado al ser que me acogió en su nicho a la edad de cuatro años; justo cuando iniciaba mis estudios “académicos”. Con su singular mujer la señora Lilia María Parra, me adoptaron por un año, el de 1999 justo cuando la humanidad estaba con la incertidumbre que al culminar dicho año el mundo y con ello la existencia humana llegarían a su final.

Sin embargo, en la conciencia de aquel niño de cuatro años, no se dimensionaba tal acontecimiento; más bien su única preocupación o interés a diferencia de los adultos para la fecha era el momento justo antes de salir de la casa de sus abuelos padrinos, cuando su abuelo Norberto González colocaba en su lonchera papas de pollo y pony malta para que su nieto consumiera en horas de descanso.

Hoy en día este joven recuerda con nostalgia primero, a su abuela madrina; aquella que entre juegos enseñó aquél niño a defenderse, aquella de cabellera blanca que deseaba ver a su nieto con bigote y barba poblada; pero que desafortunadamente un cáncer de hígado, ya hace 16 años la cohibió de tal deseo.

Y ya que ninguno de los abuelos está en este mundo terrenal, y en estos momentos en que van culminando mis estudios de educación superior con este trabajo de pregrado, ya con una barba poblada abuelita, donde quieran que estén les dedico con amor sincero y aprecio este logro, por ser los seres que el señor todo poderoso unió en sacramento y producto de ello, brindaron tan maravillosa y singular Madre.

En paz descansen abuelos y padrinos de bautizo,

Amén.

## AGRADECIMIENTOS

### Familia

Esta gratitud viene jerarquizada, empezando con mi núcleo familiar, donde empiezan las relaciones sociales y donde se imparten normas básicas de educación, a mis padres por enfatizar en lo que tenía o tengo que hacer como mínimo, y entender que lo que haga de más es una ganancia adicional. Agradecimiento especial al Señor *Eduardo V, Hernández López*, por recalcar me en no ser una persona conformista, por decirme a carta abierta recorriendo los municipios del sur del Huila que debería esperarme por conseguir lo que me propusiera.

Gracias a mi padre por las “tertulias” de hacer leer a sus hijos, por tener que reportarle a su llegada del colegio el resumen de la lectura que uno mismo escogía; pero pudo más mi necedad y rebeldía de pre adolescente, con la reiterada insistencia de mi padre ante la lectura para la tarde del día. Mis padres me han educado y enseñado el camino, metafóricamente me lo han relacionado con un barco en aguas turbulentas, en donde el único que tiene el derecho de tomar el timón es mi persona, y que una de las encañadas de aquel barco culmina con este proceso de pregrado, agradezco el apoyo incondicional.

### Educadores

A mi directora de grado, ingeniera *Ángela M, Montaña* por acompañarme e instruirme en este proceso tan enriquecedor, a todos y cada uno de los profesionales que incondicionalmente compartieron sus consejos, enseñanzas, y vivencias, que siempre fueron bien recibidas; para con ello tirar el ancla en tierra firme, asegurar provisiones y embarcar de nuevo a buena mar.

### Secretaría de Gobierno del Huila

Por último, y no menos importante se agradece especialmente; a la *Doctora Liliana Vásquez Sandoval*, Secretaria de Gobierno y Desarrollo Comunitario, por brindarme la oportunidad y privilegio de realizar mi practica Universitaria en la Gobernación del Huila, en el mandato del Doctor, *Carlos Julio González Villa*, con su Plan de Desarrollo el Camino es la Educación.

## TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS. ....	8
LISTA DE TABLAS.....	10
ABSTRACT .....	14
INTRODUCCIÓN .....	15
CAPITULO I: PROBLEMA.....	17
1.1. Planteamiento del problema.....	17
1.2. Justificación.....	18
1.3. Objetivos.....	19
1.3.1. Objetivo general .....	19
1.3.2. Objetivos específicos .....	19
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO O REFERENCIAS CONCEPTUALES.....	20
2.1. Antecedentes.....	20
2.1.1. Primer trabajo preexistente: Circular N° 069 UNGRD, seguimiento y evaluación al plan nacional de gestión del riesgo de desastres. ....	21
2.1.2. Segundo trabajo preexistente: La Matriz de Conocimiento de Desastres-Replanteando y evaluando los desafíos de conocimiento en la reducción del riesgo de desastres. ....	23
2.1.3. Tercer trabajo preexistente: Aspectos prácticos del desarrollo de capacidades en el contexto de la reducción del riesgo de desastres. ....	27
2.2. Bases teóricas.....	30
2.3. Bases legales .....	34
CAPITULO III. METODOLOGIA.....	37
Fase I. Análisis documental en relación al del estado de avance de los treinta y siete PMGRD del departamento del Huila. ....	39
Fase II: Determinación de criterios que garantizaron el diseño de la matriz metodológica de seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres del Departamento del Huila. ....	41
Fase III: Cotejo de las acciones de conocimiento y reducción de riesgo de desastres que han sido ejecutadas, frente a las establecidas en los PMGRD del Departamento del Huila. ....	48
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	58
4.1. Presentación de los resultados obtenidos de la investigación.....	58

1. Análisis al estado de avance de los treinta y siete planes municipales de gestión del riesgo de desastres del Departamento del Huila.....	58
2. Determinación de criterios que garantizaron el diseño de matriz metodológica de seguimiento, entorno a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres.....	60
3. Cotejo de las acciones de conocimiento y reducción de riesgo de desastres que se han ejecutado, frente a las establecidas en los PMGRD del Departamento del Huila.....	61
4.2. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.....	62
1. Analizar el estado de avance de los treinta y siete planes municipales de gestión del riesgo de desastres del Departamento del Huila.....	63
2. Determinación de criterios que sirvieron en el diseño de matriz metodológica de seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres.....	64
3. Cotejo de acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres ejecutadas, frente a las establecidas en los PMGRD del Departamento del Huila.....	65
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	74
CONCLUSIONES.....	74
ANEXOS .....	80

## LISTA DE FIGURAS.

FIGURA 1 PITFALLS OF AND PROPOSITIONS FOR RESEARCH TO INCREASE EFFECTIVENESS.....	24
FIGURA. 2 DIFICULTADES Y PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN PARA AUMENTAR LA EFICACIA.....	25
FIGURA 3. CRITERIOS ADOPTADOS EN EL DISEÑO DE MATRIZ DE SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE DESASTRES.....	45
FIGURA 4. CRITERIOS ADOPTADOS EN EL DISEÑO DE MATRIZ DE SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	46
FIGURA 5. MATRIZ CONSOLIDA DE SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES DE CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	49
FIGURA 6. MATRIZ DOFA COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS Y DIAGNOSTICA A LAS ACCIONES DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	72
FIGURA 7. SOLICITUD DE INFORMACIÓN POR REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA ENEL-EMGESA (PMGRD).....	80
FIGURA 8. RESPUESTA A REQUERIMIENTO DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN, ENVÍO DE PMGRD QUE REQUERÍAN.....	81
FIGURA 9. INFORMACIÓN REQUERIDA.....	81
FIGURA 10. DETERMINACIÓN DE INFORMACIÓN PARA ADJUNTAR AL ENVÍO.....	82
FIGURA 11. ENVÍO DE LOS PLANES MUNICIPALES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES QUE REQUERÍA LA EMPRESA ENEL-EMGESA.....	82
FIGURA 12. REGISTRO DEL DRAGADO DEL RÍO FRIO AL PASO POR EL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE.....	83
LA FIGURA 13 Y FIGURA 14 DETALLAN LA ARDUA LABOR DE CAMPO POR EL DEPARTAMENTO DEL HUILA.....	84
FIGURA 15. RESOLUCIÓN Y MEDIDA ADOPTADA CON POSTERIORIDAD DE LA EMERGENCIA ACONTECIDA EL 22 DE FEBRERO DEL 2017.....	85
FIGURA 16 ENTRADA A LA UNGRD      FIGURA 17 EDIFICIO INTELIGENTE FACHADA UNGRD.....	86
FIGURA 18. MATERIAL DIGITAL QUE RELACIONA LOS PMGRD-H.....	87
LA FIGURA 19, FIGURA 20 Y FIGURA 21 MUESTRAN LAS VIVIENDAS DESTRUIDAS Y REUBICADAS PARA RECUPERACIÓN DE UNA MICROCUENCA Y RESGUARDAR LAS FAMILIAS POR CRECIENTE DE LA MISMA.....	96
FIGURA 22 EL SEÑOR PEDRO, QUIEN LLEVA REGISTRO DE LA ALTURA DEL RÍO BÁCHE.....	97

FIGURA 23. SE OBSERVAMOS A LA SEÑORA ANDRA DAYANA VARGAS TORRES CONTESTANDO LA ENCUESTA, EN COMPAÑÍA DE SU HIJO...	98
FIGURA 24. REGISTRO QUE EVIDENCIA EL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTO EN MASA DE LA BALASTERA CHUCHO FERNÁNDEZ.....	99
FIGURA 25. ENVIÓ DEL PMGRD POR PARTE MUNICIPIO DE LA ARGENTINA .....	100
FIGURA 26. REENVÍO DEL PMGRD DE LA ARGENTINA AL CDGRD-H.....	100
FIGURA 27. VIVIENDA CON LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN SUSPENDIDA EN EL MUNICIPIO DE PITALITO.....	104
FIGURA 28. REGISTRO DE VIVIENDA VULNERABLE A MOVIMIENTO EN MASA POR SU UBICACIÓN .....	104
FIGURA 29. SUSPENSIÓN DE OBRA.....	104
FIGURA 30 PANORÁMICA DEL PASO DEL RÍO BÁCHE POR UNA VIVIENDA VULNERABLE AL MISMO.....	108
FIGURA 31. SELFIE DEL PASANTE. ....	108
FIGURA 32. DISPOSITIVO DE MEDICIÓN SOBRE RÍO BÁCHE.....	108
FIGURA 33. EL SEÑOR PEDRO JOSÉ QUINTERO Y SU ESPOSA CONTESTANDO LA ENCUESTA COMUNIDADES VULNERABLES A SITUACIONES DE EMERGENCIA. ....	108

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS Y PREGUNTAS QUE ILUSTRAN ELEMENTOS QUE DEFINEN EL DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA LA RRD. ....	29
TABLA 2. LEYES Y DECRETOS RELACIONANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN COLOMBIA. ....	34
TABLA 3 EJEMPLO 1 MÉTODO EXPERIMENTAL: ESCENARIOS DE RIESGO FRENTE AL NÚMERO DE EMERGENCIAS PRESENTADAS .....	42
TABLA 4 EJEMPLO 2 MÉTODO EXPERIMENTAL: PRESUPUESTO DE INVERSIÓN-EJECUCIÓN FRENTE A LAS ACCIONES EJECUTADAS.....	44
TABLA 5. PRIMERA PARTE FORMATO DE CHEQUEO PARA EL PROCESO DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE DESASTRES: ACCIONES ESTABLECIDAS.....	49
TABLA 6 SE PRESENTA LA CONTINUIDAD DEL FORMATO DE LA TABLA NO.5; FORMATO DE CHEQUEO PARA EL PROCESO DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE DESASTRES. ....	50
TABLA 7 FORMATO DE CHEQUEO INTERVENCIÓN CORRECTIVA, PROCESO DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	51
TABLA 8. FORMATO DE CHEQUEO INTERVENCIÓN PROSPECTIVA, PROCESO DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	53
TABLA 9. EJEMPLO EN DETERMINACIÓN DEL RANGO QUE LLEVO AL ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	55
TABLA 10. RESULTADOS DEL ESTADO DE AVANCE QUE DEJO LA REVISIÓN DOCUMENTAL INICIAL DE LOS PMGRD-H. ....	58
TABLA 11 DETALLE DE LOS MUNICIPIOS QUE PRESENTAN PMGRD, LOS QUE NO Y LOS QUE POR EL CONTRARIO LO PRESENTAN INCOMPLETO. ...	59
TABLA 12 DETALLA LOS AÑOS DE ADOPCIÓN DE LOS PMGRD DEL DEPARTAMENTO.....	69
TABLA 13 ACTUALIZACIÓN DE UNA HERRAMIENTA QUE REPOSA EN EL CDGRD-H, CON INFORMACIÓN DE LOS AÑOS DE ADOPCIÓN DE CADA UNO DE LOS PMGRD DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA. ....	70
TABLA 14. ENTREVISTA DE CHEQUEO CON LOS COORDINADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES VISITADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA. ....	88
TABLA 15. SEÑALA EL TOTAL DE MUNICIPIOS VISITADOS Y/O EFECTIVAMENTE CHEQUEADOS .....	101
TABLA 16. LISTA DE CHEQUEO DILIGENCIADA PARA EL PROCESO DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE DESASTRES. ....	106
TABLA 17. LISTA DE CHEQUEO DILIGENCIADA PARA EL PROCESO DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	107

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. REGISTRO DE ENVIÓ DE INFORMACIÓN POR REQUERIMIENTO FORMAL DE LA EMPRESA, HIDROELÉCTRICA ENEL-EMGESA, CON INTERÉS DE SABER QUE MUNICIPIOS EN LOS CUALES TIENEN INCIDENCIA LAS CENTRALES EMGESA NO CONTABAN CON EL PMGRD. ....	80
ANEXO 2 ENTREVISTA DE CHEQUEO ENTORNO A LAS ACCIONES EJECUTADAS EN EL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE. ....	83
ANEXO 3 VISITA A LA UNGRD POR CONSULTA DE LINEAMIENTOS ENTORNO AL SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES DE CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. ....	86
ANEXO 4 MATERIAL DIGITAL QUE CONTENÍA LOS PMGRD-H QUE FACILITÓ EL PROFESIONAL ENCARGADO DEL PROCESO DE CALIDAD EN LA OGRD-H. ....	87
ANEXO 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS COORDINADORES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DEPARTAMENTO HUILA, QUIENES COMPARTIERON LAS ACCIONES DE CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EJECUTADAS EN SUS MUNICIPALIDADES.....	88
ANEXO 6 REGISTRO DE VIVIENDAS DE FAMILIAS REUBICADAS EN EL MUNICIPIO DE PAICOL.....	96
ANEXO 7. FORMATO PARA LAS ENCUESTAS A FAMILIAS IDENTIFICADAS EN EL RECORRIDO POR EL DEPARTAMENTO EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD FRENTE INUNDACIÓN.....	97
ANEXO 8 FORMATO, ENCUESTA A FAMILIAS IDENTIFICADAS EN EL RECORRIDO POR EL DEPARTAMENTO DEL HUILA EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD FRENTE INUNDACIÓN, CRECIENTE SÚBITO, AVENIDA TORRENCIAL, Y DESLIZAMIENTO EN MASA. ....	98
ANEXO 9. ENTREVISTA CON LA COORDINADORA ARACELI DURAN, QUIEN COMPARTIÓ LAS ACCIONES QUE, HASTA EL MOMENTO Y QUE DESDE SU CONOCIMIENTO SE HAN EJECUTADO O ESTÁN CONTEMPLANDO PARA EL MUNICIPIO DE GARZÓN. ....	99
ANEXO 10. REGISTRO DE REENVÍO DEL PMGRD DE LA ARGENTINA AL CDGRD-H.....	100
ANEXO 11. MUNICIPIOS VISITADOS, FRENTE A MUNICIPIOS CHEQUEADOS .....	100
ANEXO 12 SUSPENSIÓN DE OBRA POR PARTE DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO E INCLUSIÓN SOCIAL DE PITALITO, EN CONJUNTO CON LA INSPECCIÓN DE POLICÍA MUNICIPAL.....	104
ANEXO 13. INFORME APOYADO EN SU ELABORACIÓN CORRESPONDIENTE AL PROCESO DE REDUCCIÓN DEL RIESGO. (TERRENO PARA VIVIENDAS	

DE INTERÉS PRIORITARIO, QUE FUERON CONSTRUIDAS PARA LAS FAMILIAS QUE SUFRIERON EMERGENCIAS EN ALGECIRAS Y CAMPOALEGRE).....	105
ANEXO 14. LAS TABLAS 16 Y 17 MUESTRAN LOS RESULTADOS DEL CHEQUEO DE LAS ACCIONES PLANTEADAS FRENTE A LAS EJECUTADAS DESDE LOS PMGRD-H.....	106
ANEXO 15 REGISTRO DE VISITA DE CAMPO, ENTRE EL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA Y BARAYA. ....	108

## RESUMEN

El presente trabajo tiene como fundamento compilar acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres en el departamento del Huila; en él se detallan acciones trazadas desde los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres del Huila (PMGRD-H), encaminadas a priorizar e intervenir escenarios de riesgo, reducir la amenaza, para comunidades vulnerables o con probabilidad de presentar una situación de emergencia.

Para su desarrollo fue necesario llevar a cabo chequeos alrededor de dichas acciones; aquellas ejecutadas desde las administraciones municipales y en coordinación con los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo, y estos en articulación y en conjunto con las diferentes entidades públicas, privadas y comunidades; enmarcado en que la gestión del riesgo es un proceso social y como tal se debe asumir. En primera medida se realizó una revisión documental a los (PMGRD-H), que reposaban de manera digital en la OGRD-H, dicha revisión proporcionó resultados generales que más adelante iban hacer útiles para el mismo Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres (CDGRD).

El presente estudio muestra resultados generales consolidados en la matriz metodológica de análisis estadístico; Dicha Matriz Metodológica será una herramienta indispensable que contribuirá en el seguimiento y que se desarrolla con la necesidad de mantener los PMGRD del Departamento actualizados a sus últimas versiones detallando sus acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres.

El desarrolló del presente estudio se dio gracias a los chequeos de información, e interpolando o cotejando de listas de chequeo para cada uno de los procesos en relación con lo planteado en los PMGRD, este ejercicio se complementó con encuestas a comunidades identificadas en alto riesgo con el objetivo de tener en cierta medida su dimensión y opinión, principalmente de los eventos a los cuales están expuestos y de las acciones ejecutadas para contrarrestarlos, acciones que garantizaron en cierta medida evaluar el desempeño en la gestión del riesgo de desastres de los municipios; en el Departamento del Huila.

## **ABSTRACT**

The present work is based on compiling knowledge actions and disaster risk reduction in the department of Huila; it details actions drawn from the Municipal Plans of Huila Disaster Risk Management (PMGRD-H), aimed at prioritizing and intervening risk scenarios, reducing the threat, for vulnerable communities or with the probability of presenting an emergency situation.

For its development it was necessary to carry out checks around these actions; those executed from the municipal administrations and in coordination with the Municipal Councils of Risk Management, and these in articulation and in conjunction with the different public, private entities and communities; framed in that risk management is a social process and as such must be assumed. In the first measure, a documentary review was made of the (PMGRD-H), which rested digitally in the OGRD-H, this review provided general results that would later be useful for the same Departmental Council for Disaster Risk Management ( CDGRD).

The present study shows consolidated general results in the methodological matrix of statistical analysis; This Methodological Matrix will be an indispensable tool that will contribute to the follow-up and that is developed with the need to keep the Department's PMGRDs updated to their latest versions detailing their knowledge actions and disaster risk reduction.

The development of this study was thanks to the information checks, and interpolating or collating checklists for each of the processes in relation to what was proposed in the PMGRD, this exercise was complemented with surveys of communities identified at high risk with the objective of having to a certain extent their dimension and opinion, mainly of the events to which they are exposed and of the actions carried out to counteract them, actions that guaranteed to a certain extent to evaluate the disaster risk management performance of the municipalities; in the Department of Huila.

### **Keywords:**

*P.M.G.R.D-H, Knowledge of risk, Disaster risk reduction.*

## INTRODUCCIÓN

El trabajo que se hace desde el CDGRD-H tiene como fundamento la coordinación, la cual está sustentada con las asesorías y visitas técnicas que realizan los profesionales a los municipios que lo solicitan, estos especifican formalmente al email [cdgrd.huila@hotmail.com](mailto:cdgrd.huila@hotmail.com) que profesional requieren entre los cinco a cargo de los tres procesos de la gestión del riesgo de desastres en el Huila: conocimiento, reducción del riesgo o manejo del desastre; estos son los procesos que involucran la gestión del riesgo en desastres.

La Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Huila (ODGRD-H) en su coordinación se encuentra a cargo de la profesional Isabel Hernández Ávila, persona que preside el CDGRD-H. Con ella se completa un equipo de trabajo de once personas facultadas para asumir con desempeño la gestión del riesgo de desastres en el Departamento Huilense.

El desarrollo de esta pasantía dio como resultado un insumo útil en relación al seguimiento que deben tener los PMGRD, seguimiento que se hace importante para el CDGRD-H ya que sus profesionales podrán optimizar, verificar y así reportar a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), lo que los municipios del Departamento han desarrollado y reportan al mismo CDGRD.

Esta matriz tiene como aspecto importante el cotejo de aquellas acciones examinadas y que están enmarcadas en líneas gruesas o proyectos interadministrativos que celebran los municipios con empresas tanto públicas como privadas, con la misma Gobernación, y cuando es el caso directamente con la UNGRD.

Unidad a la que se debe reportar cada semestre un informe donde se consolidan el desarrollo y avance que han tenido esos proyectos, es competencia de todos los Consejos Departamentales en Gestión del Riesgo hacer ese reporte a la UNGRD.

Este estudio toma importancia en el preciso momento en que se comparte información referente a los municipios que no contaban con el plan de gestión del riesgo de desastres; aquella información fue útil ya que, en mesa técnica con el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, para tratar asuntos de la socialización metodológica y avance: al ajuste del Plan de Contingencia, centrales Quimbo y Betania que se desarrolló el día 15/11/2018.

Desde aquel día el fruto del trabajo daba su primera semilla; brindando información pertinente y necesaria de la cual el CDGRD-H no contaba en su momento, y de tenerla tendría que haber examinado en su momento, hacer un análisis rápido en términos de que municipios no contaban con el instrumento de gestión del riesgo.

Ya que, Enel-Emgesa requería saber que municipios en los cuales tienen incidencia las hidroeléctricas de Emgesa no contaban con el PMGRD, y aquel dato era competencia de la OGRD-H. Anexo 1

Se destaca la coordinación que desde los CMGRD se lleva acabo, el esfuerzo como lo ordena la ley en articularse con las diferentes entidades involucradas e interesadas en el tema de la gestión del riesgo de desastres, tanto para empresas públicas y privadas conscientes en la tarea de mitigar la amenaza y evitar la vulnerabilidad ante el riesgo inminente que corren algunos pobladores, expuestos a inundaciones, posibles avenidas torrenciales; por encontrasen ubicados al paso de una microcuenca o río.

Importante conocer que existen municipios que han trabajado en el tema de censo de familias en zonas de alto riesgo, es de saber por el CDGRD-H que existen un alto porcentaje de municipios que se encuentran en el proceso de actualización de sus EOT, PBOT, y algunos de sus POT en los que incorporaran zonificaciones, planimetrías, estudios, temas de diseño y especificaciones de las medidas de intervención según los escenarios que hayan contemplado el municipio.

## CAPITULO I: PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

Los llamados desastres naturales no son en esencia naturales, sí tan sólo desencadenados por eventos naturales tales como inundaciones o terremotos; el desastre en sí es una situación social. Dicha situación no depende directamente de la magnitud del evento que lo originó, más bien parece estar en función del nivel y estilo de desarrollo en las sociedades donde se presente [1].

Una regular planeación del territorio es susceptible de presentar un desarrollo demográfico no planificado e insostenible medioambientalmente; suscitador y que expone a comunidades vulnerables a riesgo de desastres. Riesgos que se deben entrar a evaluar en relación a la eficiencia en la ejecución y seguimiento entorno a las acciones enmarcadas en los PMGRD de los 37 municipios del Departamento.

Definitivamente estos planes son la piedra angular entre sociedad y naturaleza, en ese entendido se considera que el problema que genera el no llevar un determinado seguimiento a las acciones propuestas en dichos planes, y en especial las que han desarrollado los municipios en pro de salvaguardar en primera medida la vida del ciudadano, como lo consagra el principio número 2 enmarcado en la Ley 1523 del 2012 el cual habla de la protección; que el estado debe tener con la nación, con ese grupo de personas que habitan un mismo pueblo y comparten el mismo territorio.

Aquel territorio que se hace vulnerable ante los fenómenos naturales y que pone a prueba ese nivel o clase política (voluntad-gobernanza), y el estilo el cual viene caracterizado desde la ingeniería y todos los conceptos técnicos que puedan tener los profesionales en la materia; todas estas acciones, y estudios de ingeniería se materializan desde el nivel de gobernanza que lo amerite, y haciendo transferencia del rubro necesario al fondo departamental de gestión del riesgo de desastres.

En este caso, para el desarrollo de estas acciones y estudios necesarios; se debe contar en su “Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo, instrumento de gestión del riesgo elaborado por la UNGRD (2012), el municipio debe generar el Plan de Gestión del Riesgo, un instrumento mediante el cual se formula, programa y hace seguimiento a la ejecución de las acciones que concretan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres” [2].

El problema radica en no llevar un consolidado particular respecto al lineamiento que ordena la UNGRD, y especialmente al debido seguimiento a la ejecución de las acciones de los procesos estudiados que este trabajo lleva acabo.

## 1.2. Justificación

La gestión del riesgo de desastres es una herramienta fundamental para el desarrollo sostenible de toda comunidad, e indispensable en la mitigación de situaciones de emergencia, es por ello que se establecen acciones encaminadas a la reducción del riesgo de desastre que deberán ser objeto de seguimiento, frente a eventos amenazantes tales como: inundaciones, movimientos en masa, sismos, crecientes súbitas, avenidas torrenciales estas últimas que por sus velocidades representan una considerable amenaza para los habitantes e infraestructura presente aguas abajo.

Dentro de las responsabilidades de la UNGRD- se encuentra encargada de hacer seguimiento y reportar las acciones realizadas en el marco de la ejecución del PMGRD, con un informe semestral tal como lo establece la Ley 1523 de 2012 y sus decretos reglamentarios. [3]

Es por ello que se desarrolló dicha Matriz con la necesidad de llevar a cabo un seguimiento como herramienta consolidada que contribuirá como indicador en temas de evaluación de los PMGRD del Departamento. En proporción al impacto negativo que traiga consigo un evento natural, su atención debe ser de carácter inmediato; o como el mismo proceso de reducción del riesgo denota como: intervención correctiva, por ser de carácter urgente, y prioritario por temas en la prestación de servicios, de resguardar o proteger en cierta medida infraestructura indispensable, por ejemplo, en la prestación del servicio de agua.

Será fundamental que las administraciones municipales del departamento del Huila ejecuten medidas que desde el proceso del conocimiento del riesgo de desastres muchos municipios han contemplado, como estudios de análisis del riesgo; evaluaciones de riesgo por remoción en masa, evaluación del riesgo por avalanchas o las bien llamadas avenidas torrenciales como lo considera el municipio de Isnos en su proceso de conocimiento del riesgo de desastres.

En este orden de ideas, el seguimiento se realizó alrededor del apartado del componente programático, referente al formulario 1.4.3 del numeral 3, en el cual se especifican las acciones conocimiento y reducción del riesgo de desastres enmarcadas en los planes municipales de gestión del riesgo de desastres del Departamento del Huila, donde en principio se realizó la descripción de escenarios de riesgo para cada municipio, desde el proceso de conocimiento del riesgo.

Los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados [4]

Finalmente se puede tomar en cuenta que la:

- “Formulación del plan municipal de gestión del riesgo, instrumento de gestión del riesgo elaborado por la UNGRD (2012), el municipio debe generar el Plan de Gestión del Riesgo, un instrumento mediante el cual se formula, programa y hace seguimiento a la ejecución de las acciones que concretan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres” [2].

Desde la formulación del PMGRD, plan que implementan los municipios y adoptado mediante decreto por el CMGRD; desde su formulación, y programa que se enmarque en él; tendrá que ser objeto de seguimiento a la ejecución de sus acciones; basado en lo programado o propuesto en el mismo instrumento de gestión del riesgo de desastres.

En relación a las acciones propuestas que permitieron conocer lo ejecutado desde los PMGRD; su consolidación dará un agregado a la OGRD-H; en el sentido de la toma de decisiones para la coordinación, para favorecer el acceso a la información tanto para la comunidad académica, como profesional, al seguimiento entorno de las amenazas presentes en un municipio en particular del Departamento del Huila.

### 1.3. Objetivos

#### 1.3.1. Objetivo general

- ✓ Consolidar una matriz como herramienta metodológica de seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres; para el análisis estadístico de lo ejecutado en los treinta y siete PMGRD del Departamento del Huila, como insumo para la OGRD-H.

#### 1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Analizar el estado de avance de los treinta y siete planes municipales de gestión del riesgo de desastres del Departamento del Huila.
- ✓ Determinar los criterios que servirán para diseñar la matriz metodológica de seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres del Departamento del Huila.
- ✓ Cotejar acciones de conocimiento y reducción de riesgo de desastres que se han ejecutado, frente a las establecidas en los PMGRD del Departamento del Huila.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO O REFERENCIAS CONCEPTUALES

### 2.1. Antecedentes

Es importante mencionar que fueron los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento del Huila, los antecedentes iniciales que brindaron en gran medida desarrollo del presente proyecto de grado modalidad pasantía; aquellos PMGRD como fuente bibliográfica digital, que reposa en la OGRD-H, con dicho material digital se emprendió el presente estudio.

A continuación, se citan los estudios preliminares al presente proyecto, e indiscutiblemente necesarios para referir y sustentar el tema a estudio, desde un enfoque teórico y práctico en campo.

En búsqueda de un antecedente nacional relevante que llegara a desarrollar el tema de estudio, y sobre todo que se amparara ante la ley como sucede para este caso de seguimiento entorno, a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres que se desarrollaron para el presente.

Fue gracias a la falta de antecedentes en relación; que dicha búsqueda determino que lo pertinente seria viajar al ente coordinador a nivel Nacional; viaje que se dio con propósito de indagar por información o consulta a los profesionales de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo por temas en referencia a los instrumentos o mecanismos que llevan para realizar el seguimiento de las acciones adelantadas desde cada regional o municipalidad.

Este ejercicio de indagación en su efecto llevó a visitar Bogotá D.C. donde señalaron la circular N° 069 como el lineamiento más importante en cuanto al seguimiento que tienen entorno al desarrollo de la gestión del riesgo en los diferentes entes territoriales y especial para el Departamento del Huila

A continuación, se observa la parte alta del municipio por donde se precipito la avenida torrencial acontecida el 22 de febrero del 2017. La Figura 12 y figura 14 detallan la ardua labor de campo por el Departamento del Huila.

Por último, se hace importante mencionar y citar un antecedente como resolución por medio de la cual se adopta el plan de ordenamiento del recurso hídrico de la corriente Río frío que discurre por el municipio de Campoalegre.

Resolución N° 1013 del 03 de abril del 2018 que se comparte a continuación un fragmento de la misma. Figura 14. Resolución y medida tomada con posterioridad de la emergencia acontecida el 22 de febrero del 2017.

2.1.1. Primer trabajo preexistente: Circular N° 069 UNGRD, seguimiento y evaluación al plan nacional de gestión del riesgo de desastres.

Circular N° 069 UNGRD  
Bogotá D.C, noviembre 30 de 2016.

PARA: ALCALDES Y COORDINADORES MUNICIPALES Y  
DEPARTAMENTALES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ASUNTO: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN  
DEL RIESGO DE DESASTRES

Respetados Alcaldes y Coordinadores Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, reciban un cordial saludo:

El país hoy cuenta con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres — PNGRD adoptado por decreto presidencial 308 del 24 de febrero de 2016. La implementación del PNGRD en los municipios, establece la necesidad de armonizar las acciones estratégicas y prioridades de intervención en los procesos de la gestión del riesgo de desastres, establecidos en el mismo plan, con el plan de acción, el plan de desarrollo y demás agendas de trabajo sectorial y territorial. Lo anterior en el marco de las responsabilidades establecidas en la Ley 1523 de 2012.

La UNGRD, como ente coordinador del SNGRD, debe realizar el seguimiento a la implementación del plan y producir un reporte semestral que se publica a final de febrero y de agosto cada año a partir de la adopción del PNGRD.

Para el logro de este objetivo, la UNGRD ha trabajado con el CDGRD del departamento, se ha socializado el mecanismo de y evaluación, que va a permitir profundizar en el detalle de la información suministrada por los consejos territoriales, elevar la capacidad de registro y la confianza en dicha información, y la estimación del impacto de los proyectos realizados.

El reporte resultante con la consolidación de los Consejos Territoriales, que deben presentar a más tardar a mediados del mes de enero de 2017, debe incluir los avances de los municipios y los departamentos, atendiendo al *Artículo 13, Parágrafo 2, de la Ley 1523 de 2012*, en los cuales las administraciones departamentales están a cargo de las competencias de coordinación, concurrencia y subsidiariedad positiva respecto de los municipios de su departamento.

#### I. De la responsabilidad

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es el instrumento que define los objetivos, programas, acciones y responsables, mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de

desastres, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley 1523 de 2012 y la planificación del desarrollo nacional de acuerdo a las competencias y actividades que articulan a cada una de las entidades que integran el SNGRD. En este sentido, los proyectos que se establecen en el PNGRD para las entidades territoriales, deberán ser incorporados, para su ejecución, en los respectivos planes de acción y de desarrollo y presupuestos institucionales

## II. De la armonización

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo debe entenderse como el documento de corto, mediano y largo plazo que servirá como instrumento orientador para que los planes territoriales de gestión del riesgo, los planes de desarrollo, sectoriales, de ordenamiento territorial y ambiental, y de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas enmarquen el proceso de la gestión del riesgo, así mismo, se optimicen los recursos, y se actúe bajo los principios de coordinación y concurrencia, uniendo esfuerzos y colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. Para ello se deberán armonizar los planes de gestión del riesgo, dando cumplimiento a lo establecido en el *Artículo 37. Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta*, y sus parágrafos 1 y 2, de la ley 1523 de 2012.

## IV. Del seguimiento y evaluación

El seguimiento al Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, es el instrumento mediante el cual se busca establecer el grado de avance en la ejecución de los proyectos tanto de las entidades del orden nacional como de las entidades territoriales que contribuyen al logro de las metas y objetivos previstos en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

De acuerdo al Artículo 34 de la Ley 1523 de 2012, párrafo único, el seguimiento y evaluación del Plan está a cargo de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres con los insumos provenientes de los tres comités nacionales de gestión del riesgo y de los consejos territoriales. La Contraloría General de la República, estará a cargo del seguimiento y evaluación en lo Fiscal y la Procuraduría General de la Nación en lo Disciplinario.

Así mismo, con lo establecido en el *Artículo 18: Responsables del seguimiento*, del Decreto 1974 de 2013 (hoy compilado en el Decreto Único Reglamentario del Sector de la Presidencia, 1081 de 2015) y en el *Artículo 3: Ejecución, seguimiento y evaluación*, del Decreto 308 de 2016:

"Este seguimiento se realizará con base en la información de avance suministrada por cada uno de los comités nacionales, de las subdirecciones de gestión del riesgo de desastres y de los consejos territoriales de gestión del riesgo, a partir de un proceso previo de recolección de información con las entidades responsables de la

ejecución de los proyectos de inversión y conforme a la metodología que para el efecto se establezca".

En la UNGRD nos complace contar con su decisiva participación en la implementación y seguimiento al Plan Nacional de Gestión del Riesgo, seguros que en el desarrollo de este proceso podremos conjuntamente reducir las condiciones del riesgo, aportando a la cimentación de un país menos vulnerable con comunidades más resilientes.

Seguidamente se citan dos antecedentes más para complementar el desarrollo del presente, y que fueron tomados de revista internacional especializada en temas de reducción del riesgo de desastres. [5]

2.1.2. Segundo trabajo preexistente: La Matriz de Conocimiento de Desastres- Replanteando y evaluando los desafíos de conocimiento en la reducción del riesgo de desastres.

Antecedente global, tomado de, **La\_Revista Internacional de Reducción de Riesgos de Desastres** o

**Autores:** *Raphael Spiekermann, 2015 un Stefan Kienberger un John Norton b Fernando Briones c Juergen Weichselgartner d e –.*

Comprender las diferentes facetas del conocimiento para mejorar la implementación del conocimiento en políticas y prácticas.

Superar las barreras que dificultan la aplicación del conocimiento a través de soluciones específicas del contexto.

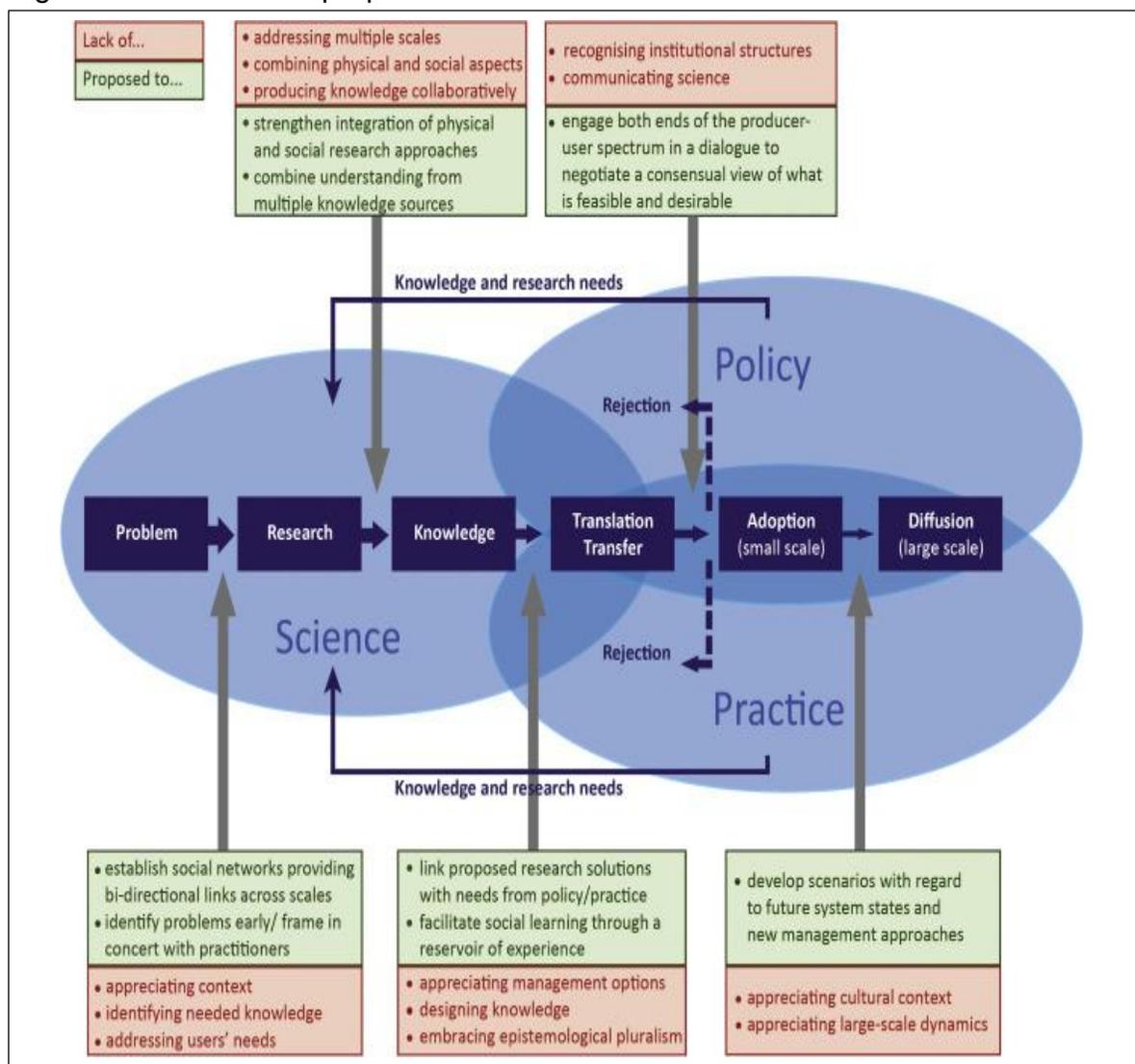
El objetivo es identificar las causas de la fragmentación del conocimiento en diferentes fases, el continuo de la gestión de desastres y, posteriormente, fortalecer el aprendizaje individual e institucional, así como determinar los cambios sociales y funcionales necesarios para abordar los problemas apremiantes de la reducción del riesgo de desastres, incluida la adaptación al cambio climático, de manera competente.

En general, el aumento del conocimiento del riesgo relacionado con las amenazas naturales y su relación con los cambios a lo largo del tiempo (p. Ej., A través del impacto del cambio climático o la dinámica del uso de la tierra) finalmente conduce a una mejor comprensión, una mejor gestión y, finalmente, a la reducción y adaptación del riesgo. Sin embargo, el conocimiento es exclusivo de la mente de una persona y a menudo se confunde con la información, que es simplemente un medio para documentar y compartir el conocimiento.

Los principales objetivos aquí son explorar la compleja interacción del conocimiento, la toma de decisiones y la implementación, y comprender e identificar qué impide el uso del conocimiento para tomar decisiones apropiadas para la mitigación de riesgos.

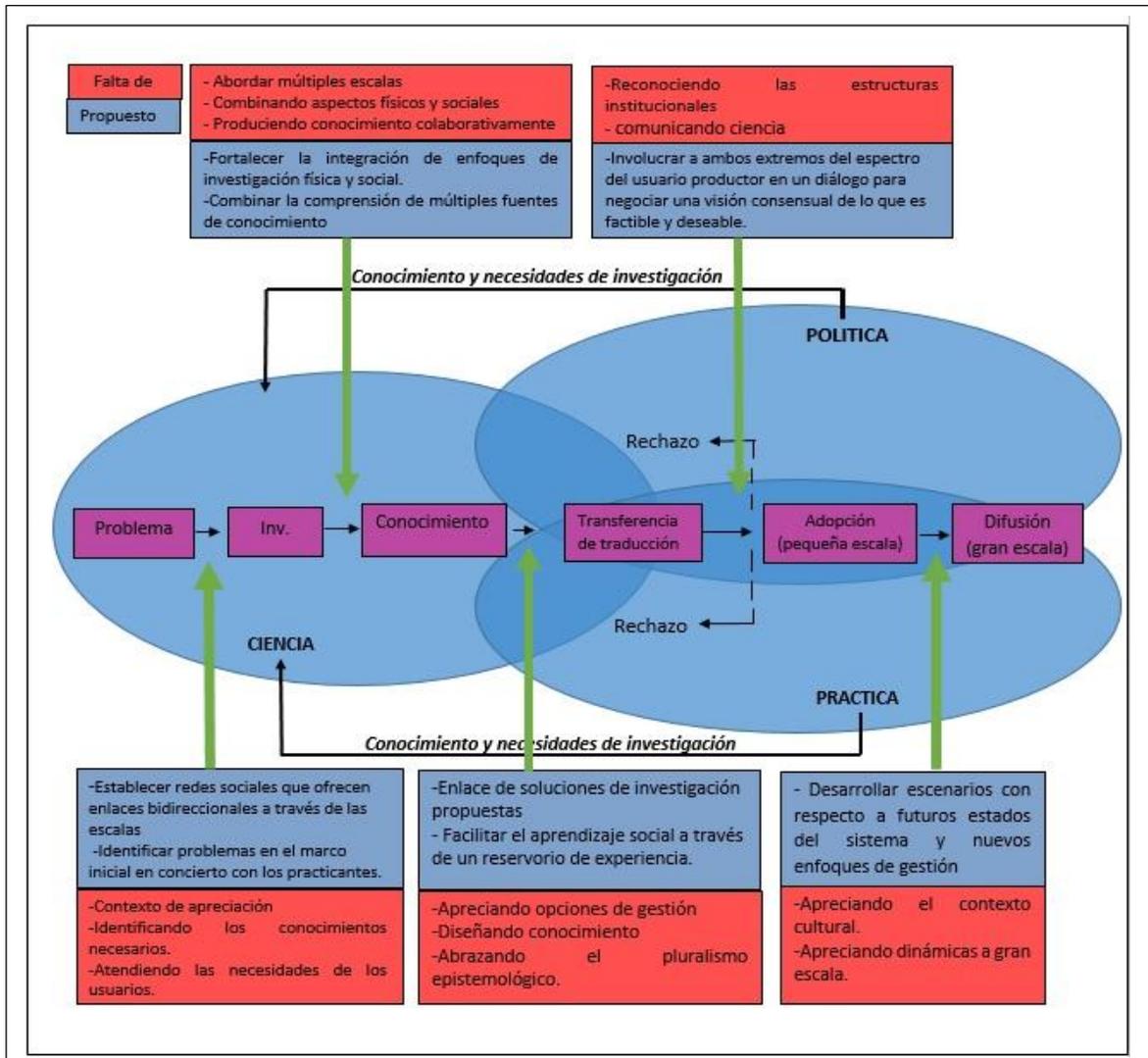
Finalmente, introducimos una herramienta de análisis que apunta a apoyar la evaluación del proceso de producción, intercambio e implementación de conocimiento. Y, como complemento, un sistema de interpretación rápida que visualiza dónde la información (no) llega a los interesados directos y se actúa en consecuencia.

Figura 1 Pitfalls of and propositions for research to increase effectiveness.



Fuente tomada de: [6, p. 100].

Figura. 2 DIFICULTADES Y PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN PARA AUMENTAR LA EFICACIA.



Fuente tomada de [6, p. 100]. Una traducción al español, realizada por el investigador.

Las fallas (en rojo) que normalmente ocurren cuando el conocimiento se diseña en aislamiento académico y se transfiere a través del modo de canalización tradicional (cajas azules), es decir, los científicos establecen la agenda de investigación, realizan la investigación y luego transfieren los resultados a los usuarios potenciales, asumiendo que se difunden automáticamente a través de las comunidades políticas y prácticas.

Las formas propuestas (en verde) para mejorar la efectividad del conocimiento basado en la investigación darían como resultado un conocimiento más socialmente sólido y sensible al contexto dentro del marco del intercambio de conocimiento,

donde se expresan explícitamente las necesidades de investigación y conocimiento de los usuarios finales. [6].

El primer instrumento es el marco de datos-información-conocimiento-sabiduría (DIKW), es decir, el proceso de acumulación de conocimiento. Es difícil y decisivo distinguir entre datos, información, conocimiento y, en última instancia, sabiduría. Comprender la relación entre estos es la clave para identificar y comprender las barreras y los puentes de producción y transferencia de conocimiento.

De acuerdo con la percepción y el contexto, los datos se recopilan para mejorar la comprensión de una realidad determinada. Conocer el contexto en el que los datos se recopilan y transforman en información (contextualizado, categorizado, calculado, conectado y / o condensado) es muy significativo, ¿por qué se recopilan estos datos? Es suficiente la comprensión y el conocimiento de la metodología para la adquisición de datos. Disponible (retroalimentación entre el conocimiento y los datos) ¿Con qué propósito se están preparando los datos como información (entendiendo el uso de los datos y la información)? Esto requiere que el analista de datos no solo tenga una comprensión profunda de los datos en sí (incluidas las limitaciones), sino que también tenga conocimiento del sistema más amplio, es decir, los métodos y objetivos de la RRD.

Como ejemplo, la información proporcionada para reducir el nivel de futuras pérdidas por inundaciones debe entenderse con referencia a esta intención, en lugar de la intención de reducir el daño potencial causado por deslizamientos de tierra.

Los resultados se clasifican según quiénes (partes interesadas) hace / hizo lo que antes, durante y después de un desastre específico evento. En un segundo paso, estos informes de experiencia se analizan utilizando la Matriz de conocimiento de desastres (DKM) para identificar las barreras y puentes en la producción y uso del conocimiento con respecto a los cuatro grupos de partes interesadas.

La matriz ilustra cómo se pueden analizar sistemáticamente los informes de experiencias, e incluye a las diversas partes interesadas como una tercera dimensión. El DKM se puede utilizar como un instrumento para identificar puentes y barreras de información, producción y transferencia de conocimiento.

El DKM es una simple representación esquemática de la producción de conocimiento y el intercambio en la RRD y, debido a su forma lineal y estática, no puede considerar completamente las complejidades de las situaciones del mundo real. Sin embargo, el DKM facilita la identificación de los aspectos más significativos en la dependencia del evento de desastre que se está evaluando y ayuda a explicar las brechas experimentadas al reconocer tanto la DRM como la producción de conocimiento como procesos sociales. [6]

2.1.3. Tercer trabajo prexistente: Aspectos prácticos del desarrollo de capacidades en el contexto de la reducción del riesgo de desastres.

✓ PRACTICAL ASPECTS OF CAPACITY DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF DISASTER RISK REDUCTION.

*Hagelsteen, Magnus; Burked, Joanne, 2016.*

*International Journal of Disaster Risk Reduction, IJDRR, el objetivo de reducir el impacto de los desastres naturales y tecnológicos. IJDRR estimula el intercambio de ideas y la transferencia de conocimiento sobre investigación de desastres, mitigación, adaptación, prevención y reducción de riesgos en todas las escalas geográficas: local, nacional e internacional.*

El desarrollo de capacidades para la reducción del riesgo de desastres (RRD) se ha identificado como una de las formas principales de reducir sustancialmente las pérdidas por desastres. En investigaciones anteriores, se han identificado varios elementos que son importantes en el desarrollo de capacidades para la RRD.

Para este estudio, se ha analizado la documentación de nueve proyectos internacionales de desarrollo de capacidad para la RRD. Los proyectos fueron emprendidos por una agencia gubernamental civil sueca, durante el período 2007-2013. El análisis de la documentación se complementó con siete entrevistas con los gerentes de proyecto de la organización. El propósito fue comprender hasta qué punto los elementos identificados previamente se reflejan y tratan en los proyectos de RRD realizados por la organización.

El análisis buscó además comprender si se puede observar algún avance durante el período estudiado, los hallazgos muestran una imagen compleja y progresiva con respecto a la familiaridad y el uso de los elementos por parte de la organización a partir de 2010 y en adelante.

Se señala que los elementos son útiles para guiar el diseño y la implementación de proyectos de desarrollo de capacidad para la RRD. Los desarrollos positivos también pueden notarse por parte de la organización, por ejemplo, una forma más estructurada de trabajar con el desarrollo de capacidades y realizar evaluaciones de capacidades. Sin embargo, la organización enfrentó desafíos al traducir su guía de desarrollo de capacidad en una herramienta práctica.

Las tres Conferencias Mundiales sobre Reducción del Riesgo de Desastres (DRR), celebradas en Yokohama [7], Kobe y Sendai, Japón, identificaron el desarrollo de capacidades para RRD como uno de los principales medios para reducir sustancialmente las pérdidas por desastres.

Si bien la importancia del desarrollo de capacidades ha sido cada vez más reconocida, estudios recientes muestran que existen desafíos que impiden su

implementación. Por ejemplo, muchas iniciativas de RRD se llevan a cabo sin una evaluación de capacidad adecuada. En ausencia de orientación, hay una tendencia a emprender el desarrollo de capacidades para la RRD de acuerdo con las propias reglas y experiencia. Esto limita la capacidad de la comunidad de RRD en general para desarrollar un conjunto de conocimientos comunes sobre cómo desarrollar capacidades para la reducción del riesgo de desastres.

La reducción del riesgo de desastres se define como "el concepto y la práctica de reducir los riesgos de desastres mediante esfuerzos sistemáticos para analizar y gestionar los factores causales de los desastres, incluso mediante la reducción de la exposición a los peligros, la menor vulnerabilidad de las personas y las propiedades, la gestión racional de la tierra y el medio ambiente, y preparación mejorada para los eventos adversos". El objetivo del desarrollo de la capacidad para la RRD es lograr resultados y fomentar el cambio que ayude a la sociedad a ser resistente a los riesgos de los peligros naturales.

El estudio utiliza dos métodos para la recopilación de datos: documentación del proyecto y entrevistas semiestructuradas con los gerentes de proyecto. El análisis de contenido se utilizó para revisar la documentación de 9 proyectos internacionales de desarrollo de capacidad de MSB para la RRD, planeados o implementados entre 2007 y 2013.

Después del análisis de la documentación, se realizaron entrevistas semiestructuradas con siete gerentes que ejecutan los proyectos para obtener información más detallada. en su desarrollo de capacidades para el trabajo de RRD. MSB fue elegida para el estudio de caso debido a (1) la disponibilidad de datos (2) su trabajo proactivo en el desarrollo de capacidades para la RRD (3) su propio interés en mejorar su trabajo de desarrollo de capacidades para la RRD. Ambos autores tenían experiencia previa trabajando con MSB en el desarrollo de capacidades para la RRD, lo que aumentaba el potencial de accesibilidad a los datos de MSB.

En total, se incluyeron 66 documentos en el análisis de los proyectos en Armenia, Pakistán, Tayikistán, África Occidental (Liberia y Sierra Leona), Europa Sudoriental, Botswana y la Comunidad del África Meridional para el Desarrollo, SADC (no implementada). Dos proyectos adicionales, en Mozambique y Palestina, estaban en curso durante el período estudiado.

La documentación revisada incluyó: estudios previos, propuestas de proyectos, memorandos de entendimiento o cartas de intención, informes a organizaciones de financiación y ministerios suecos, evaluaciones e informes finales.

Contexto local: comprender el entorno político e institucional básico, social y cultural, físico y ambiental, y económico de la iniciativa, incluidos quiénes son sus partes interesadas y su configuración organizativa, sus rutinas e incentivos.

Monitoreo, evaluación y aprendizaje: asegure un monitoreo continuo y una evaluación oportuna de los resultados reales de las iniciativas de desarrollo de capacidades y sus actividades, y utilice estos insumos para el aprendizaje.

Tabla 1. Características y preguntas que ilustran elementos que definen el desarrollo de capacidades para la RRD.

Elemento	Características del elemento	Preguntas ilustrativas
Contexto local	<p>Se refiere a factores, por ejemplo, normas políticas, culturales, sociales y económicas, configuración organizativa y prácticas, que dan forma e influyen en la forma en que ocurren la capacidad y el cambio.</p> <p>Se relaciona con factores tangibles (legislación, mandatos institucionales e indicadores económicos), así como con factores menos visibles (valores, creencias, costumbres, motivos, relaciones de poder).</p>	<p>¿A qué factores contextuales se hace referencia en la documentación del proyecto, incluido el perfil de riesgo de desastre?</p> <p>¿Hay referencia a cualquier tipo de orientación, herramientas o enfoques que se utilizan para comprender o evaluar los sistemas contexto -por ejemplo, el pensamiento, la teoría del cambio, FODA un análisis?</p> <p>¿Quiénes son los actores clave y cuáles son sus relaciones, y quién tiene el poder, en el papel y en la realidad?</p>
Seguimiento, evaluación y aprendizaje.	<p>Se refiere a cómo se definen y miden los objetivos de la RRD y los resultados de la capacidad, tanto los blandos como los duros, e identifica los hitos clave y los entregables basados en los hallazgos de la evaluación de capacidad.</p> <p>Se refiere al seguimiento y evaluación de roles, responsabilidades y recursos.</p> <p>Se refiere al uso de enfoques, marcos y herramientas para monitorear, evaluar, informar y difundir las lecciones aprendidas.</p> <p>Aclara los procedimientos de informe y la rendición de cuentas, y las formas en que se pueden identificar y utilizar para el aprendizaje futuro.</p>	<p>¿Qué se supervisa y evalúa, cómo, cuándo, con qué frecuencia y quién lo hace? ¿Es esta una actividad conjunta?</p> <p>¿Qué enfoques de monitoreo, evaluación y aprendizaje se describen?</p> <p>¿Existen recursos dedicados para actividades de monitoreo, evaluación y aprendizaje?</p> <p>¿Hay una mezcla de métodos cuantitativos y cualitativos?</p> <p>¿Cómo se evalúan, documentan, comparten y ponen en práctica las lecciones aprendidas?</p>

Fuente tomada de [8]

Además del análisis de la documentación, se realizaron siete entrevistas cualitativas semiestructuradas con los gerentes de proyecto de MSB. El propósito de las entrevistas fue obtener información más detallada sobre los proyectos, interpretar aspectos de la documentación del proyecto, determinar si los elementos han influido en los proyectos y cómo.

Las entrevistas no se centraron específicamente en el contenido de los 9 proyectos seleccionados de desarrollo de capacidades para la RRD. La elección de las entrevistas cualitativas dio la posibilidad de obtener información en profundidad.

La forma en que se percibe el desarrollo de capacidades tendrá un impacto en las actividades y los métodos elegidos, cómo se diseñan e implementan, y cómo se percibe y organiza la asociación.

El diseño e implementación de iniciativas de desarrollo de capacidades se está reconociendo como un proceso complejo y emergente. Hay muchas organizaciones involucradas en el desarrollo de capacidades para la RRD. Las organizaciones necesitan algún tipo de guía de desarrollo de capacidades que sea fácilmente accesible y adecuada para la gestión de proyectos en la organización de prácticas.

Como se señaló, puede haber otros elementos que sean importantes para el desarrollo de capacidades para la RRD que no se hayan incluido en el estudio. Por lo tanto, la aplicación de los elementos debe ser flexible, dependiendo del contexto y la cultura, las capacidades disponibles, y el propósito general de la iniciativa de desarrollo de capacidades.

Se requiere más investigación sobre el uso de estos elementos en el desarrollo de capacidades para la RRD. Esto proporcionaría una mejor comprensión de cómo funcionan en diferentes contextos organizativos y geográficos, cómo pueden usarse como orientación y como los elementos mejoran específicamente el éxito de una iniciativa de desarrollo de capacidades para la RRD. [8]

## 2.2. Bases teóricas.

Teniendo en cuenta las funciones del Sistema Nacional Ambiental en relación con el riesgo, se deben tener en cuenta aspectos fundamentales que deben atender el sector ambiental para la inclusión de éste como parte de sus funciones.

El sector ambiental en el tema de riesgos debe desarrollar procesos de conocimiento, reducción y recuperación en zonas de riesgo, sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, que pueden ser afectados por la ocurrencia de eventos peligrosos de origen naturales.

La coordinación y articulación con las entidades públicas y privadas del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, desde los aspectos ambientales, para realizar acciones tendientes a la protección de la población, sus bienes y sus actividades ante la probabilidad de ocurrencia de eventos de origen natural. [9]

En ese sentido y para el desarrollo de este proyecto, fue necesario abordar ciertos conceptos que respaldaron y sustentaron la temática de estudio que se desarrolló para en el contexto huilense.

Estudio que tuvo contribución desde el campo de la ingeniería ambiental, pues uno de los propósitos de este juicioso y detallado informe de tesis; es el poder contribuir en este proceso social que conlleva la gestión del riesgo de desastres; Desde el campo de las ciencias ambientales, y siempre desde una mirada de desarrollo sostenible, contribuyendo con un grano de mostaza en este proceso que involucra la gestión del riesgo, desde el seguimiento a las acciones adelantadas por las administraciones en la mitigación de los mismos sus escenarios de riesgos.

Para emprender de manera armoniosa la contextualización en relación a los términos básicos de gestión del riesgo de desastres que se involucran directamente con el desarrollo del presente trabajo; y como ha caracterizado al mismo desde un enfoque de ley ajustado al territorio.

Para ello, se citaron la Ley 1523 del 2012 y el Decreto 1063 del 2012 por el cual se crea el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres para el Departamento del Huila, en donde se describen los diferentes escenarios de riesgo presentes en el territorio; y se relacionan con los conceptos y terminología necesaria que desarrollo la temática de estudio y comprensión del mismo para el Departamento huilense.

El primer escenario de riesgo contemplado en el decreto 1063 es el de sismo, y este en relación a la ubicación del Departamento del Huila, presenta amenaza sísmica alta, “según el estudio general de amenazas sísmicas de Colombia, realizado por la Universidad de Los Andes, la Asociación Colombiana de Ingeniería sísmica (AIS), y el Ingeominas”. [10]

Según la Ley 1523 el concepto de amenaza se define como:

- “Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales” [4] (artículo 4, numeral 3).

La tarea de actuar adecuadamente sobre el riesgo con el fin de evitarlo o mitigarlo, se conoce como Gestión del Riesgo; comprende tanto actividades de prevención, mitigación, preparación, y transferencia; que se ejecutan antes de la ocurrencia del evento potencialmente dañino, como aquellas de atención y rehabilitación en caso de desastre.

Como por ejemplo en el caso de presentarse fortuitamente una erupción volcánica la cual representa un evento potencialmente dañino e impredecible en que suceda, que deberá ser atendido y rehabilitado en caso de presentarse en el Huila; como lo demuestran “los registros de sus erupciones son principalmente flujos de lava presentes en áreas aledañas al cráter y flujos de escombros y de lodo o ‘lahares’ que descendieron por los ríos Símbola y Páez hasta llegar al río Magdalena Ingeominas (1997) [10].

Esta gestión se involucra como “ el proceso social que incluye aspectos técnicos, de 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. [4].

El riesgo de desastres corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, en un período de tiempo específico, que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos. [4]. (Ley 1523 de 2012 artículo 4, numeral 25) Como lamentablemente aconteció en Campoalegre el 22 de febrero del 201, donde se presentó riesgo de desastres por avenida torrencial que termino destruyendo bienes materiales de particulares e infraestructura indispensable en la prestación del servicio de agua.

El conocimiento del riesgo es considerado como el proceso vertebral de la gestión del riesgo, y “ está compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre” [4] (Ley 1523 de 2012 artículo 4, numeral 7).

El segundo proceso en la gestión del riesgo de desastres se denomina, reducción del riesgo de desastres; proceso el cual: “está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo, y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo” [4].

Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación e intención de reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad que presenta comunidades

Anexo 12, sus medios de sustento, bienes particulares e infraestructura vital en la prestación de servicios básicos.

En relación a la exposición aquella que hace vulnerable a las comunidades en la geografía del Departamento del Huila, se trae al estudio el concepto de exposición y que de acuerdo a la Ley 1523 de 2012 exposición se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza” (artículo 4, numeral 10) y como lo vuelve a ilustrar el Anexo 12 del presente proyecto de pasantía.

Dicho esto, y como complemento de vulnerabilidad desde la práctica en campo por los municipios del Huila y en particular, en el caso que se presenta entre el municipio de Santa María y el municipio de Palermo; en donde la vivienda del Señor Pedro José Quintero es vulnerable ante una creciente súbita o avenida torrencial, ya que la vivienda esta inmediatamente sobre un lateral del río Bäche.

Mientras que la “Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos correspondería a las “pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos” (artículo 4, numeral 27).

Así las cosas, al igual que en el marco del POMCA como en el del PGRD, la vulnerabilidad comprende la susceptibilidad a que se presenten daños en las actividades productivas, la localización de asentamientos humanos y la infraestructura estratégica, de la sostenibilidad ambiental en el territorio y de sus recursos naturales renovables.



<p><b>Ley 1523 / 2012</b></p>	<p>competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. [4]</p> <p>En su artículo 3, la Ley define unos principios que soportan la política de gestión del riesgo uno de ellos que tiene mucha relación con el ordenamiento ambiental del territorio es el principio de sostenibilidad ambiental el cual plantea que “(...) El riesgo de desastre se deriva de procesos de uso y ocupación insostenible del territorio, por tanto, la explotación racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente constituyen características irreductibles de sostenibilidad ambiental y contribuyen a la gestión del riesgo de desastres (...)”. [4]</p> <p><u>CAPÍTULO III. Instrumentos de Planificación</u></p> <p><b>Artículo 32.</b> Planes de Gestión del Riesgo.</p> <p>Los tres niveles de gobierno formularán e implementarán 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 y del desarrollo, así como para realizar su seguimiento y evaluación [4].</p> <p><b>Artículo 37</b></p> <p>El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD), fue creado por el artículo 37 de la Ley 1523 de 2012</p>
-------------------------------	--

<p><b>Ley 1523 / 2012.</b></p>	<p>por la que se adoptó la Política Nacional de Gestión del Riesgo y estableció el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; es un instrumento descriptivo de representación de los escenarios, que consolida la generalidad de las condiciones de riesgo del municipio y la identificación de las posibles medidas alternativas de intervención para su reducción [4]</p>
<p><b>Ley 388 / 1997.</b></p>	<p>El artículo 10 de esta ley define que: “En la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deberán tener en cuenta las siguientes determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes (...)”. [11]</p>
<p><b>Decreto 1974 / 2013</b></p>	<p>PNGRD, Adoptado en febrero 24 de 2016 mediante el Decreto Presidencial 308 de 2016.</p> <p>El PNGRD tiene vigencia hasta el año 2025. Como primer seguimiento a la implementación del PNGRD, su alcance tiene las limitaciones propias de un ejercicio en proceso de consolidación, esto es, el proceso de generar un Sistema de Seguimiento y Evaluación (SSE) que se adapte a las necesidades y frecuencia de monitoreo y seguimientos requeridos [12].</p> <p>La realización del seguimiento semestral y elaboración de los informes correspondientes es responsabilidad de la UNGRD, tal como se establece en el Decreto 1974 de 2013 [13] .</p>

## CAPITULO III. METODOLOGIA

Para el desarrollo del presente trabajo de grado modalidad pasantía, se contó con el apoyo de los profesionales de la Oficina Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres (ODGRD-H) en la ciudad de Neiva capital de Huila. Pasantía que apoyó el proceso de reducción del riesgo de desastres, el cual está a cargo de la ingeniera Diana Milena Palomo.

El proceso metodológico fue estructurado y abordado bajo el concepto lógico, o ciclo de mejora continua Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA); la secuencia PHVA garantizo un correcto y lógico planteamiento metodológico; dando así consolidación al producto final como insumo para la OGRD-H.

Un modelo de matriz metodología útil al seguimiento, en donde se podrán seguir consolidando las acciones que mitiguen situaciones de emergencia en el territorio huilense, esta herramienta estará sujeta al análisis alrededor de las acciones desarrolladas y/o ejecutadas desde los PMGRD-H.

A continuación, se presenta el ciclo de mejora continua adelantado para el estudio:

### ❖ Ciclo de mejora continua desarrollado - (PHVA)

#### **P:**

1. Se solicitaron los treinta y siete planes municipales de gestión del riesgo de desastres al CDGRD-H.
2. Se examinó el estado de avance que han tenido los PMGRD-H, en relación a sus acciones de mitigación del riesgo de desastres.
3. Se clasifico información pertinente y/o relevante en el seguimiento a los procesos de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) y Conocimiento del Riesgo de Desastres (CRD).

#### **H:**

1. Se analizó la información y se determinaron los criterios que se enmarcarían la matriz de seguimiento.
2. Se establecieron formatos de chequeo para cada uno de los procesos
3. Se determinó un análisis general bajo definición DOFA.

4. Se diseñó el formato la matriz metodológica para el seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres del Huila.

#### V:

1 Se consolidaron las listas de chequeo para el cotejo necesario de las acciones que los coordinadores de los consejos municipales de gestión del riesgo de desastres de los municipios del Huila compartieron.

2 Se verificaron dichas acciones examinadas con instrumentos como, el PDGRD y PNGRD.

3 Se verifico que en su efecto algunas acciones se alineaban con las líneas gruesas anteriormente mencionadas.

#### A

1. Se actuó, recomendando un adecuado y eficaz manejo en la recepción de los PMGRD que envían los CMGRD al CDGRD-H.

2. Se actuó, dando un porcentaje por municipio en relación a lo ejecutado en temas de medidas o acciones, para cada proceso que se examinó desde cada contexto municipal. **Como producto el matriz de seguimiento, donde se evalúa a cada municipio y se le da su correspondiente calificación, en relación desde lo planteado con su ejecución.**

3. Se realizaron las recomendaciones que amerito el estudio, estas se detallan en el apartado correspondiente a las mismas.

4 Desde el análisis se actúa dejando una ligera recomendación en lo referido a la consolidación de mapas políticos regionales desde herramientas como ARGIS donde se identifiquen geoespacialmente a comunidades que fortuitamente sufren debido a dinámicas y que por que diferentes razones son cada vez más vulnerables ante las fuertes temporadas que acontecen, mapas que identifiquen los eventos naturales que amenazan en mayor porcentaje la integridad de aquellas comunidades vulnerables al impacto que tenga el contexto frente al evento natural.

Desde el análisis técnico, y percepción del riesgo que tengan los profesionales, encargados de cada uno de los procesos, la matriz de seguimiento será útil para una ubicación espacial entorno a las acciones que se han desarrollado o están por contemplar.

En previas visitas o asistencias técnicas, como herramienta diagnostica del territorio huilense desde la identificación de sus escenarios de riesgo y amenazas que han

especificado previa zonificación por parte de cada administración municipal; pero útil indiscutiblemente en relación a las acciones particulares, y de aquellas que en conjunto con entidades gestoras en la reducción del riesgo de desastres se han ejecutado en el Departamento.

A continuación, se presentan tres fases que se desarrollaron coyunturalmente la una de la otra en el trascurso del estudio y práctica en campo; y que se exponen a continuación en la metodología de estudio. Previo a mencionar las fases de desarrollo, se hace necesario mencionar:

La UNGRD, la cual señala que:

Dentro de los aspectos metodológicos se deberán contemplar las siguientes consideraciones:

- Con anterioridad al ejercicio, los evaluadores deben conocer los documentos de gestión del riesgo del municipio (PMGRD, EMRE, Protocolos, entre otros).
- A partir de la observación directa al desarrollo del ejercicio y basados en los criterios plasmados en los formatos preestablecidos, el evaluador valorará el desempeño de los diferentes roles y situaciones, dará sus apreciaciones, observaciones y recomendaciones.
- Al finalizar el ejercicio, deberán generar un informe donde se consoliden los resultados de la evaluación. Una matriz DOFA puede resultar muy útil para este fin, aunque se pueden utilizar otros modelos. [14, p. 29]

Estas fases implementadas están sustentadas en las consideraciones que la UNGRD señala contemplar; para ello se inició con aquella que garantizo un adecuado y acertado diagnostico o examen a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres; denominada:

Fase I. Análisis documental en relación al del estado de avance de los treinta y siete PMGRD del departamento del Huila.

En esta primera fase se solicitó a la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, particularmente al ingeniero Johan Díaz, encargado de proceso de calidad, proceso intrínseco en la gestión del riesgo de desastres. A él se le solicitaron verbalmente los planes municipales de gestión del riesgo de desastres del Departamento del Huila con los que contaba la OGRD-H; material que fue proporcionado a través de dispositivo USB Anexo 4.

Esta fase comprendió un trabajo de escritorio, donde se visualizaron interrogantes que con el apoyo de los profesionales y las consultas de conceptos en relación a la gestión del riesgo de desastres no se hicieron esperar.

Para el desarrollo metodológico, se realizó en primera medida un ejercicio de revisión documental de los PMGRD-H que contenía la USB que el ingeniero facilitó, con el interés y propósito de llevar a cabo un análisis ocular tanto a la estructura de los planes municipales de gestión del riesgo de desastres del Departamento, como a las acciones enmarcadas en los mismos; y encontrar en ellos características o criterios homogéneos, que llevaron a determinar y garantizaron seguimiento.

En este ejercicio de revisión se conocieron los instrumentos que orientan lo competente a la gestión en riesgos de desastres, se relacionó para el proceso de conocimiento del riesgo de desastres, lo concerniente a la descripción de escenario de riesgo según evento amenazante; información relevante para el posterior cotejo, y análisis en relación a las acciones encaminadas a mitigar sus escenarios de riesgo.

Lo anterior debido a la importancia en infraestructura y sistemas indispensables en la prestación de servicios básicos, y en definitiva al agente humano expuesto y vulnerable, ya sea por posición geográfica, condición social o económica, cultural y/o por tratarse de una minoría, y en consecuencia habitar terrenos baldíos o zonas de alto riesgo en el territorio huilense.

En este ejercicio encontramos las estrategias necesarias que tomo el investigador para aterrizar y materializar la idea; que en un principio se tornó engorrosa, debido a que en el proceso se presentó una considerable información, que tomó cierto grado de minuciosidad examinar, ya que el tema estaba definido desde un comienzo y debía seguir su horizonte en ese sentido.

Vale rescatar lo enriquecedor de dicha revisión documental, ya que se pudo dimensionar desde lo regional el desarrollo en cuanto a los planes de gestión del riesgo de desastres en sus diferentes niveles de gobernanza, entender que cada uno de ellos desde su competencia en la gestión del riesgo y ante la ley 1523 del 2012, deben contemplar todo el sistema de gestión del riesgo en desastres, y ponerlo en articulación con la entidad que sea consecuente en un determinado caso.

Examinar los PMGRD-H y en especial sus acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres, dará valor agregado a la OGRD-H en la reducción del riesgo de desastres, debido a que contarán con una herramienta diagnóstico de aquellas acciones; y así se podrán determinar aquellas que flaquean, replantear las que sean necesarias. La herramienta consolidada aportara información respecto a la ejecución de las acciones de los procesos estudiados, será útil en el apoyo de los conceptos técnicos que señalen los profesionales.

La información consignada en la matriz es fuente de primera mano proporcionada por cada uno de los coordinadores visitados y encargados de la gestión del riesgo de desastres en sus municipios, y que se observan en el Anexo 5, en la Tabla 14

donde se destacan a 13 coordinadores con registro fotográfico, de los 21 que compartieron las acciones ejecutadas y chequeadas, vale destacar que fueron 33 municipios visitados de los 37 con los que cuenta en su extensión el Departamento del Huila.

Este primer análisis general de estado de avance de los PMGRD, evidencio a grandes rasgos aquellos municipios que contaban con el Plan de gestión de riesgos de desastres, algunos que por el contrario no habían definido sus acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres; caso particular del municipio de Garzón, que en su PMGRD se evidencio, que aunque habían hecho la descripción de escenarios de riesgo no habían diligenciado las acciones para intervenir sus escenarios de riesgo contemplados.

Al municipio alma del Huila (Garzón), se realizó visita y entrevista para conocer mediante qué acciones han estado mitigado las situaciones de emergencia que el municipio ha presentado, como han intervenido posibles escenarios del riesgo.

Esta visita llamo la atención, debido a que la oficina de gestión del riesgo de desastres de Garzón, trabaja en conjunto con el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA), y más que eso su coordinadora Araceli Duran comentó en una pequeña entrevista las acciones que, hasta el momento y que desde su conocimiento se han ejecutado o están contemplando en el municipio.

Esta revisión al estado de avance dio resultados una vez concluida, ya que se visualizó en el examen de los PMGRD-H que había un par de municipios que no contaban con el instrumento de gestión del riesgo de desastres. Posterior a la visita de campo complementaria, necesaria para indagar y obtener las acciones ejecutadas. Acciones que compartieron los coordinadores municipales de gestión del riesgo de desastres de 21 municipios del Departamento del Huila;

Y que, para el caso del Municipio de La Argentina, municipio que ya tenían adoptado el PMGRD con fecha de última actualización de marzo de 2017, en esta medida el profesional que atendió la entrevista de chequeo expreso que siempre han tenido esa inconformidad con el CDGRD, argumentando que ya habían hecho envió del PMGRD del municipio a correo del cdgrd.huila@hotmail.com; dicho plan se reenvió al e-mail de la OGRDH por parte del pasante investigador.

Anexo 10.

Fase II: Determinación de criterios que garantizaron el diseño de la matriz metodológica de seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres del Departamento del Huila.

Para la determinación de criterios se realizó un ejercicio de experimentación, ya que se tendría que analizar el seguimiento no de los treinta y siete PMGRD como inicialmente se pensó; pero si de veintiuno de los treinta y tres municipios visitados,

número de municipios representativo en términos de llevar un análisis porcentual, a la ejecución de acciones de mitigación del riesgo de desastres que han desarrollado los municipios y que hablan del Departamento en materia de Gestión del Riesgo de Desastres a nivel nacional.

A continuación, se comparte de forma amena la experimentación que llevó el ejercicio de determinación de criterios que garantizaron el diseño de matriz de seguimiento, el cual fue acertado en relación a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres contenidas en los PMGRD-H, particularmente las que detalla el formulario 1.4.3 del numeral 3.

Se pensó inicialmente en un chequeo por municipios en donde se relacionarán los escenarios de riesgo definidos en los instrumentos de gestión; examinar frente a qué situación de emergencia se han desarrollado, poder cuantificar el número de emergencias que se hubieran presentado para el municipio objeto de análisis en relación a los escenarios de riesgo definidos.

1. Método experimental: Escenarios de riesgos desarrollados frente al número de emergencias presentadas, por eventos amenazante.

En el ejemplo que detalla la tabla No 3 se aprecia lo que se consideró como un criterio a la hora diseñar los formatos de chequeo para ir a copilar las diferentes acciones que entrarían en fase posterior hacer analizadas desde los mismos criterios que serían definidos en el método 3. Para este caso, y como ejemplo hipotético general en el documento tenemos el caso ilustrativo con el municipio de Acevedo.

Tabla 3 Ejemplo 1 método experimental: Escenarios de riesgo frente al número de emergencias presentadas

Municipios	Escenario de riesgo. Definido	# de situaciones de emergencia presentadas
Acevedo	Inundación	6
	Deslizamiento en masa	8
	Avenida torrencial	5
	Deslizamiento en masa	9

Agrado	Creciente súbita	3
	Sismo	1

Esta tabla, generaría y determinaría información como resultados para el análisis que, desde la adopción de cada uno de los planes municipales de gestión del riesgo de desastres y en particular de la ejecución de acciones en relación a los escenarios de riesgo que ilustrar la tabla No 3.

Se podrían analizar y concluir desde la adopción del instrumento de gestión hasta el presente día como ha oscilado al aumento o disminución de la vulnerabilidad en relación a la reducción del número de situaciones de emergencia presentadas, gracias a las acciones contempladas por el municipio que fuera el caso.

Este primer método experimental fue descartado ya que resultaba engorroso desde la compilación de la información para el análisis, ya que se dejarían de considerar aspectos de estudios detallados, en cuanto a medidas de conocimiento, acciones en reducción del riesgo, mitigación de la amenaza y de estimar la vulnerabilidad en el Departamento del Huila.

Sería más efectivo tener todas sus acciones previo al chequeo y no que los coordinadores las mencionaran sin tener quizás conocimiento de lo planteamiento por las administraciones para su ejecución.

2. Método experimental: Análisis de los estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgos (AVR) propuestos, ejecutados o en fase de ejecución.

En este segundo método experimental que tomó la definición de criterios para el seguimiento alrededor de las acciones de reducción del riesgo de desastres, se quiso examinar especialmente los AVR propuestos en los PMGRD, y encontrar en ellos otro criterio de gestión, que por consiguiente garantizaría un seguimiento entorno a los presupuestos de inversión –ejecución, en relación al desarrollo de lo contemplado en los AVR que se enmarcan en los instrumentos municipales de gestión del riesgo de desastres del Departamento del Huila.

En el ejemplo experimental número 2 que detalla la tabla No. 4, se aprecia lo que se consideró como un criterio a la hora diseñar los formatos de chequeo que servirían para recolectar la información que aportarían los coordinadores a la hora de indagar por las acciones ejecutadas, y que fueron un criterio indispensable en el cotejo, seguimiento, análisis y evaluación frente a las acciones contempladas en los PMGRD.

Tabla 4 Ejemplo 2 método experimental: Presupuesto de inversión-ejecución frente a las acciones ejecutadas.

Municipios	Presupuesto Inversión-Ejecución	Acciones Ejecutadas
<b>Acevedo</b>	Proyecto de inversión 1 \$\$\$	¿ Cuáles y frente a qué escenario de riesgo.?
	Proyecto de inversión 2 \$\$\$\$	
	Proyecto de inversión 3 \$\$\$\$\$	

Este método ya que es experimental, solo se deja a consideración para estudios relacionados con temas de finanzas o contables en relación al desempeño y/o balance de la gestión del riesgo en el Departamento, analizando las acciones ejecutadas y desarrolladas gracias a transferencias al fondo departamental de gestión del riesgo de desastres o del fondo que haya tenido que actuar en uno de los municipios del Huila.

Sera indiscutiblemente un material vital y afable al momento de constatar en la ejecución de determinadas acciones que han llegado a tener su presupuesto de inversión para su ejecución. Este material de ser desarrollado sería complementario al adelanto en este documento o viceversa.

A continuación, se detalla el método de análisis que llevo a determinar qué criterios serían los que garantizarían materializar el modelo de matriz metodológica de seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres.

3. Método de análisis en la determinación de criterios que garantizaron el diseño de la matriz de seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres.

En los PMGRD especialmente en el proceso de conocimiento del riesgo de desastres, se relacionan los distintos escenarios de riesgo en su: identificación y caracterización, según criterios de eventos amenazantes, como lo son las: inundaciones, avenidas torrenciales, vendavales, o deslizamientos en masa, estos por ejemplo asociados a fenómenos de origen hidrometeoro lógico; se consideró de igual forma para el de origen geológico, entre otros que se determinaron según la pertinencia, alcance del estudio y por ser los eventos más recurrentes en los municipios que se visitaron.

La identificación de cada uno de los escenarios de riesgo que se dio en la fase I en la revisión al estado de avance que presentaban los PMGRD-H, fue información previa y representativa que se identificó en cada uno de los PMGRD que fueron analizados, gracias a diferentes estudios y zonificaciones previas que han garantizado que se enmarquen en estos instrumentos de gestión del riesgo de desastres, diversas acciones en consecuencia de reducir esa situación de amenaza que representan los escenarios de riesgos para cada municipalidad.

En este sentido, la herramienta metodológica desarrollada para el seguimiento y sujeta de análisis, empezó a tomar forma y contenido inicial a partir de datos consolidados y que describen las situaciones que tienen los municipios en consecuencia a los eventos naturales que se presentan en temporadas particulares del año.

Estas situaciones de emergencia que se presentan fortuitamente en los municipios describen escenarios de riesgo; el levantamiento de información que se dio por el Departamento será determinante en la implementación o replanteamiento de las acciones que mitiguen los mismos.

La descripción de escenarios de riesgo frente a eventos amenazantes que presentaron los municipios, fue importante en relación al debido procesamiento, consolidación y estructuración de información que fue consignada en el diseño y materialización de la herramienta metodológica de seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres para el Departamento del Huila.

Según lo expuesto anteriormente se toma como criterio general una descripción de escenarios de riesgo por municipalidad frente a los eventos amenazantes que presentan situación de emergencia para los municipios del Huila.

En síntesis, esta fase se desarrolló gracias a la determinación de criterios que fueron adoptados para el estudio con interés de llevar un seguimiento de las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres; fueron criterios que están incluidos en los mismos formatos donde se consolidan los PMGRD-H. y que podemos visualizar a continuación en la figura No 3

Figura 3. Criterios adoptados en el diseño de matriz de seguimiento a las acciones de conocimiento del riesgo de desastres

<b>Formulario 3. -ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO</b>	
<i>En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.</i>	
<b>3.1. ANÁLISIS A FUTURO</b>	
<i>(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque "qué pasa si" se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada).</i>	
<b>3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b>	
<i>Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera mas detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.</i>	
<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a) Evaluación del riesgo por "XXXXX"	a) Sistema de observación por parte de la comunidad
b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	b) Instrumentación para el monitoreo
c)	c)
	d)
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a)
	b)
	c)
	d)

Esta figura ilustra el formulario donde se enmarcan las acciones de conocimiento del riesgo de desastres, en este formato modelo que muestra la figura 3 se detallan en los numerales 3.2.1, 3.2.2, y 3.2.3 este último sujeto de corrección ya que en el formato aparece como 3.2.1, y que hace a alusión a la comunicación del riesgo.

Estos numerales son los que se relacionan como los criterios indispensables entorno al seguimiento de las acciones de conocimiento del riesgo de desastres, que por ley deben tener los planes municipales de gestión del riesgo en todo el territorio nacional. En cada uno de estos criterios se plasman las acciones necesarias y en relación a las dinámicas del territorio, de las sociedades que habitan en él, de sus condiciones sociales, e indiscutiblemente naturales.

Figura 4. Criterios adoptados en el diseño de matriz de seguimiento a las acciones de reducción del riesgo de desastres

<b>3.3.-MEDIDAS-DE-REDUCCIÓN-DEL-RIESGO--INTERVENCIÓN-CORRECTIVA-(riesgo-actual)■</b>		
<i>Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo (a futuro). Identificar el mayor número posible de medidas alternativas. ■</i>		
■	<b>Medidas-estructurales■</b>	<b>Medidas-no-estructurales■</b>
<b>3.3.1.-Medidas-de-reducción-de-la-amenaza:■</b>	a)¶ b)■	a)¶ b)■
<b>3.3.2.-Medidas-de-reducción-de-la-vulnerabilidad:■</b>	a)¶ b)■	a)¶ b)■
<b>3.3.3.-Medidas-de-de-efecto-conjunto-sobre-amenaza-y-vulner.■</b>	a)¶ b)■	
<b>3.3.4.-Otras-medidas:¶</b>		
■		
<b>3.4.-MEDIDAS-DE-REDUCCIÓN-DEL-RIESGO--INTERVENCIÓN-PROSPECTIVA-(riesgo-futuro)■</b>		
<i>Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan. ■</i>		
■	<b>Medidas-estructurales■</b>	<b>Medidas-no-estructurales■</b>
<b>3.4.1.-Medidas-de-reducción-de-la-amenaza:■</b>	a)¶ b)■	a)¶ b)■
<b>3.4.2.-Medidas-de-reducción-de-la-vulnerabilidad:■</b>	a)¶ b)■	a)¶ b)■
<b>3.4.3.-Medidas-de-de-efecto-conjunto-sobre-amenaza-y-vulner.■</b>	a)¶ b)■	
<b>3.4.4.-Otras-medidas:¶</b>		
■		
¶		
¶		
Fecha-de-elaboración:¶	Fecha-de-actualización:¶	Consolidado-por:¶
■	■	■

Los criterios que comparte la figura No 4, para el proceso de reducción del riesgo de desastres, proceso que contempla dos intervenciones una correctiva y una prospectiva, en cada intervención los criterios son los que señalan los numerales 3.3.1 Medidas de reducción de la amenaza y 3.3.2 medidas de reducción de la vulnerabilidad; frente a las medidas estructurales y medidas no estructurales.

Los criterios se enmarcaron tanto en los formatos de chequeo que se detallan en la última fase, como en la misma matriz resultado para el seguimiento y análisis al seguimiento de la ejecución de acciones, desde los procesos de conocimiento y reducción del riesgo de desastres.

A partir de la observación directa al desarrollo del ejercicio y basados en los criterios plasmados en los formatos preestablecidos, el evaluador valorará el desempeño de los diferentes roles y situaciones, dará sus apreciaciones, observaciones y recomendaciones. [14, p. 29].

En este sentido los criterios fueron determinados gracias a que se inició un análisis de observación más detallado de los PMGRD en su estructura, en relación a las características físicas, topográficas, meteorológicas particulares de los municipios; esto se llevó a cabo gracias a que la UNGRD da el lineamiento en relación de valorar el desempeño como evaluador del estudio, y con base en los criterios que se establecieron en los formatos preestablecidos por la misma Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

De igual manera en la búsqueda de referentes bibliográficos que desarrollaran el tema de estudio, no se encontró un estudio donde se tratara especialmente el tema de criterios para seguimiento y evaluación de estos apartados contenidos en los PMGRD y que carecen de investigación, en definitiva de análisis técnico; en cuanto a la evaluación de apartados adjuntos a los instrumentos de gestión del riesgo de desastres, los cuales se podrían considerarse como indicador parcial de cumplimiento de los mismos instrumentos de gestión del riesgo de desastres.

Solo fue desde el análisis, y más que ello de comprender e interpretar las situaciones de los municipios, aquellas que se hicieron evidentes en práctica de campo, y que concluyó que definitivamente se utilizarían los criterios de gestión, aquellos donde se establecen las acciones que mitigan el riesgo de desastres, y que son criterios homogéneos para los 37 PMGRD. En estos planes se enmarcan las acciones particulares para los diferentes contextos municipales; entorno a estas se realizaron los chequeos, y posterior cotejo tanto para el conocimiento y la reducción del riesgo de desastres que se comparte en la fase III.

En conclusión, el ejercicio de observación realizado en la primera fase, logro identificar subprocesos para el proceso de conocimiento del riesgo de desastres, como fueron: los estudios de análisis del riesgo; primer criterio entorno al seguimiento que se utilizó en la consolidación de la matriz de seguimiento, a las acciones de conocimiento del riesgo de desastres.

Esta fase II fue fundamental para dar continuidad al presente estudio, ya que dicha determinación de criterios dio desarrollo del presente, en términos porcentuales ya que aseguro un análisis estadístico en proposición de dar una dimensión en la tarea de mitigación de la amenaza, la vulnerabilidad y de hacer comunidades más resilientes ante la naturaleza, de la misma especie, de eventos y temporadas que se puedan presentar en el territorio del Huila.

Dicha herramienta tendría que esperar a que se llevará a cabo la práctica y con ello la tarea de levantamiento de información de primera mano, que se dio gracias a la

estructuración de los diferentes formatos chequeos que se realizaron a los municipios visitados. Y que se comparten en detalle en la fase que se comparte a continuación.

Fase III: Cotejo de las acciones de conocimiento y reducción de riesgo de desastres que han sido ejecutadas, frente a las establecidas en los PMGRD del Departamento del Huila.

Una vez definidos los criterios en la fase II se fue terminando de consolidar la matriz de seguimiento, y con ello se desarrollaron modelos de chequeo como instrumentos en la recolección de información pertinente para el cotejo alrededor de las acciones ejecutadas por los municipios desde lo contemplado en sus PMGRD.

Los chequeos se desarrollaron por considerarse una forma adecuada y practica a la hora de llevar diligenciadas en estos formatos de chequeo las acciones propuestas por cada administración e interpolarlas con las acciones compartidas por los veintiún coordinadores que señalaban como ejecutadas desde sus conocimientos cada uno de ellos en la coordinación de cada CMGRD.

Como se dijo estos cotejos se realizaron efectivamente para veintiún municipios que fueron los que compartieron las acciones ejecutadas de los treinta y tres visitados, esta diferencia de doce municipios visitados y no chequeados se da por diferentes variables y circunstancias en el desarrollo de la práctica de campo, y que serán expuestos en el Anexo 11 como comentarios y anexando el registro fotográfico del total de los municipios visitados.

Hay que ser claridad que se cotejaron y analizaron las acciones propuestas para los eventos amenazantes más recurrentes para el municipio que correspondiera la visita; y que fueron escenarios de riesgos que se contemplan jerárquicamente en los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de desastres, en proposición por su ocurrencia y debida prioridad.

Esta fase correspondiente al cotejo de acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres; llevaría a la consolidación de la herramienta de seguimiento y resultado en términos del análisis porcentual por municipalidad, dando una determinada evaluación y categoría en consideración a la ejecución de las acciones para los procesos analizados respecto a lo planteado en los mismos procesos de conocimiento y reducción del riesgo de desastres; que sería insumo particular para OGRD-H, y que se observan en el documento Excel adjunto a continuación.

El Anexo 14 señala la matriz consolidada de seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres; seguimiento que obedeció unas fases o líneas coyunturales que llevó el desarrollo metodológico, y que aportaron al estudio desde la revisión inicial al estado de avance de los PMGRD, importante la definición de criterios, y en el presente cotejo entorno a aquellas acciones que fueron o están en proceso de ejecución, frente aquellas establecidas en los PMGRD del Departamento del Huila.

Las fases desarrolladas aseguraron una metodología de trabajo acertado ya que se adquirió una información, esta fue procesada, y finalmente analizada, gracias a que se remitió toda la esa información consignada en los formatos de chequeo a la matriz metodológica sujeta de seguimiento, y enriqueciendo la misma en términos de cotejar y llevar un análisis del mismo; de resultados que se comparte una muestra de ellos en el Anexo 14, y que son los formatos resultado de los chequeos realizados para posterior cotejo; el cual comprometió un análisis respecto a las acciones planteadas por municipalidad.

Importante resaltar que uno de los instrumentos o herramientas útiles en la recolección de la información necesaria para cotejar las respectivas acciones, fueron estrategias como el diseño de modelos de chequeo que se comparten a continuación en las tablas 5, 6, 7 y 8 aquellos chequeos que se realizaron para cada uno de los procesos, y que apoyaron el diligenciamiento en campo de las acciones que los municipios compartían desde su ejecución.

Tabla 5. Primera parte formato de chequeo para el Proceso de Conocimiento del Riesgo de Desastres: Acciones establecidas.

Departamento	FORMATO DE CHEQUEO - PROCESO DE CONOCIMIENTO	SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES DE CONOCIMIENTO		
		Medidas Establecidas		LISTA CHECK IN
Huila				
Municipios	Estudios de análisis del riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo	Nombre
Acevedo	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Evaluación del riesgo por remoción en masa</li> <li>b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención</li> <li>c) Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en sector urbano y centro poblado de san Adolfo.</li> <li>d) Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en sector rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistema de observación por parte de la comunidad, autoridad ambiental, administración municipal, organismos de socorro.</li> <li>b) Instrumentación para el monitoreo: Identificar la instrumentación y gestionar recursos para el fortalecimiento institucional y capacitación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Incluir espacios académicos en las Instituciones Educativas presentes en el Municipio para que los estudiantes conozcan el riesgo por remoción en masa</li> <li>b) Crear estrategias para garantizar que la información llegue a personas en zonas de riesgo por remoción en masa como el uso de los medios de comunicación a nivel local municipal y perifoneo.</li> <li>c) Fomentar la participación comunitaria para construir una cultura de seguridad.</li> <li>d) Realizar simulacros periódicos acorde a estos posibles eventos.</li> </ul>	
Agrado				
Aipe	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Evaluación del riesgo por inundación</li> <li>b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención</li> <li>c) Diagnóstico de emergencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistema de observación por parte de la comunidad</li> <li>b) Sistema de Alertas tempranas mediante radios de comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación a la comunidad.</li> </ul>	
Algeciras	Estudios de análisis del riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Evaluación de riesgo por "avalancha"</li> <li>b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistema de observación por parte de la comunidad</li> <li>b) Instrumentación para el monitoreo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Avisos radiales</li> <li>b) Carteles informativos</li> <li>c) Reuniones con la comunidad</li> </ul>	

En la presente tabla se pueden observar las acciones contempladas en los PMGRD de los municipios que se visualizan, un caso de ellos es Acevedo, municipio que se visitó y chequeo satisfactoriamente.

El municipio del Agrado no cuenta con dicho instrumento de gestión del riesgo de desastres, Aipe y Algeciras estos dos últimos que no fue posible visitar, pero que señalan las acciones trazadas en los PMGRD y que fueron dispuestas en dicho formato de chequeo después del dedicado trabajo de revisión y determinación de criterios.

Tabla 6 Se presenta la continuidad del formato de la Tabla No.5; formato de chequeo para el Proceso de Conocimiento del Riesgo de Desastres.

Continuidad formato de chequeo Conocimiento del Riesgo – Acciones ejecutadas				
Departamento	DEL RIESGO DE DESASTRES			
<i>Huila</i>	LISTA CHECK IN	Medidas Ejecutadas		
Municipios	Nombre	Estudios de análisis del riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo
Acevedo				
Agrado	Sin PMGRD			
Aipe				
Algeciras		Estudios de análisis del riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo

Estos chequeos fueron realizados personalmente visitando a cada uno de los municipios del Departamento del Huila, los formatos de chequeo presentados se diligenciaron en presencia del coordinador de cada municipio que se visitó; de igual forma se tomó el debido registro tanto del cargo y firma que se observan en los mismos formatos de chequeo que se llevaron a campo de manera física donde se señalaban o compartían justificando en breve la acción ejecutada, adicional se realizó un registro fotográfico.

Vale destacar que los municipios cuentan con material de campo, entre los que se destacan: audios de entrevistas de chequeo, figuras, formatos de chequeo debidamente diligenciados, entrevistas a comunidades que se visualizaron en el recorrido por el Departamento en situación de amenaza, y vulnerables desde su posición y/o ubicación.

Estas comunidades en muchas oportunidades su ubicación obedece a que son vulnerables desde su condición económica o social, y con ello no contar con un terreno donde habitar y por tal motivo habitar un lugar baldío que, desde su ubicación hace vulnerable a familias en el territorio huilense.

Este cotejo se realizó con la necesidad de constatar acciones desarrolladas, y con el interés de poner como antecedente el mismo estudio que se desarrolló como ejercicio de pasantía.

Tabla 7 Formato de chequeo intervención correctiva, Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.

Seguimiento acciones de reducción del R.		Matriz de Reducción del Riesgo de Desastres			
		Establecido		Ejecutado	
		Intervención correctiva		Intervención correctiva	
Municipios	Medidas de reducción A/V	Medidas estructurales	Medidas no estructurales	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Acevedo	Medidas de reducción de la amenaza	A) Reforestación B) Obras de estabilización de suelos C) Evaluación técnica de infraestructuras	A) Capacitación ambiental B) Monitoreo C) Capacitación en prácticas agropecuarias sostenibles (agroecológicas)		
Altamira	Medidas de reducción de la amenaza	A) Construcción de trinchos B) trabajos de reforestación	A) Capacitación comunitaria B) boletines informativos		
	Medidas de reducción de la vulnerabilidad	A) Reubicación de viviendas B) construcción de berreras o muros	A) Simulacros B) Reuniones con la comunidad		
Baraya	Medidas de reducción de la amenaza Medidas de reducción de la vulnerabilidad	PLAN INCOMPLETO			
Campolegre	Medidas de reducción de la amenaza	A) Aquellas que limiten la severidad y frecuencia de la amenaza.	A) El Ordenamiento del territorio es una de las mas significativas		
	Medidas de reducción de la vulnerabilidad	A) No aplicables frente algunos tipos de riesgo como el sísmico o el volcánico	A) Uso de los asentamientos y edificios por parte de la población impedir edificaciones en zonas de peligro		
Colombia	Medidas de reducción de la amenaza	No registra	A) Reducción de prácticas inadecuadas generadoras de inestabilidad de laderas		
	Medidas de reducción de la vulnerabilidad	A) Infraestructura y viviendas nuevas construidas bajo la normativa vigente con prácticas constructivas adecuadas para la zona de ladera. (En curso)	A) Incremento del comportamiento de autoprotección en la comunidad		
Ellas	Medidas de reducción de la amenaza Medidas de reducción de la vulnerabilidad	PLAN INCOMPLETO			

Acciones establecidas, frente al formato para el diligenciamiento de las acciones ejecutadas en la intervención correctiva – Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.

En la tabla se detallan las acciones establecidas para el proceso de reducción del riesgo de desastres en su intervención correctiva, tanto sus medidas estructurales como las no estructurales en la mitigación del riesgo, de desastres frente a las acciones de reducción de la amenaza y la vulnerabilidad.

En la tabla 7 se puede apreciar una acción resaltada con amarillo para el municipio de Campoalegre por considerarse una medida trascendental en el desarrollo de actividades y acciones que dan cumplimiento con la misma, la cual señala que el ordenamiento del territorial es una de las más significativas, que la detalla el proceso de reducción del riesgo de desastres, en su intervención correctiva para medidas no estructurales, frente a la reducción de la amenaza.

En visita de campo a la capital arrocera del Departamento (Campoalegre) el día 9 de mayo del presente año, se llevó a cabo una pequeña entrevista durante el chequeo, en donde se preguntó un poco más en detalle que acciones o actividades se habrían realizado para dar cumplimiento a dicha acción resaltada en la tabla 7.

De parte de la coordinadora de gestión del riesgo del municipio no hubo respuesta sobre aquella acción, pero en el trascurso del chequeo se pudo constatar que hay acciones que bien pueden desarrollarla, ya que la coordinadora comentaba que, se trabaja en la recuperación de la cuenca alta del Río Frío. Anexo 2

En la El Anexo 14 señala la matriz consolidada de seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres se puede apreciar y corroborar el porcentaje en cuanto a la ejecución, por tal su calificación y categoría asignada para el municipio arrocero del Departamento.

Sin entrar a juzgar el trabajo que se adelanta desde cada municipalidad; lo que se busca es dejar de antecedente el presente estudio en cuanto a escenarios de riesgo y emergencias que han acontecido en el Departamento del Huila; y en este caso para el municipio de Campoalegre que solo represento pérdidas materiales afortunadamente.

Seguidamente, se ilustra la continuidad del formato de la tabla No.7 que se comparte en la Tabla No. 8 para la intervención prospectiva o a futuro que contempla el proceso de reducción del riesgo, y que se muestra diligenciada como parte de los resultados en el anexo 14.

Tabla 8. Formato de chequeo intervención prospectiva, Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres

Matriz de Reducción del Riesgo de Desastres						
Municipios	Medidas de reducción A/V	Establecido		Ejecutado		
		Intervención Prospectiva		Intervención Prospectiva		
		Medidas estructurales	Medidas no estructurales	Medidas estructurales	Medidas no estructurales	
Acevedo	Medidas de reducción de la amenaza	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Posibilidad de construcción con nuevos materiales, mas livianos y resistentes</li> <li>b) Estabilización de suelos y taludes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación y respuesta comunitaria a emergencias</li> <li>b) Capacitación en prácticas agropecuarias sostenibles</li> <li>c) Reforestación</li> <li>d) Identificación y declaración de zonas de reserva natural como áreas protegidas</li> <li>e) Informar a la comunidad sobre el riesgo potencial que se corre al estar ubicado en las laderas del Pico Guarapas</li> </ul>			
	Medidas de reducción de la vulnerabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Demolición de construcciones en alto riesgo de colapsar</li> <li>b) Reforzamiento estructural de las construcciones en riesgo</li> <li>c) Reubicación de plantas físicas institucionales por alto riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Monitoreo de zonas de riesgo</li> <li>b) Reformular e implementar acciones definidas en el EDT y posteriormente PBOT para evitar la construcción en zonas de riesgo</li> </ul>			
Agrado	Medidas de reducción de la amenaza	Sin PMGRD		Sin PMGRD		
Aipe	Medidas de reducción de la amenaza	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reasentamiento de familias en alto riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Adecuación y aprovechamiento de las áreas definidas en el EDT como protección por amenaza y riesgo</li> <li>b) Reglamentación en el EDT y condicionamientos para futuros desarrollos urbanísticos</li> <li>c) Definición de zonas de expansión urbana en el EDT con base en las zonificaciones de amenazas.</li> </ul>			
	Medidas de reducción de la vulnerabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Desarrollo de las zonas de alta amenaza en inundación (no ocupadas) con usos y prácticas adecuados y manejo de las zonas de tratamiento especial por riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Actores públicos, privados y comunitarios técnica y económicamente responsables por sus propias actividades en la generación del riesgo, especialmente con los comercializadores del suelo, mineros, empresas de servicios públicos e instituciones de medio ambiente</li> </ul>			
Algeciras	Medidas de reducción de la amenaza	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Construcción de muros de contención</li> <li>b) Evitar cultivos limpios cerca de la falla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Boletines informativos a cerca de la falla geológica</li> <li>b) Reuniones de capacitación comunitaria</li> </ul>			
	Medidas de reducción de la vulnerabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Construcción de filtros para evacuar aguas de escorrentía</li> <li>b) Siembras de cultivos en curvas a nivel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación a la comunidad sobre primeros auxilios</li> </ul>			

Acciones establecidas, frente al formato de diligenciamiento de las acciones ejecutadas en la intervención prospectiva – Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.

Los chequeos cumplieron la tarea practica de encuestar, recopilar una serie de datos de posicionamiento, determinar en donde se han desarrollado las acciones de mitigación, para el posterior cotejo de las mismas, conocer desde que nivel administrativo se ha desarrollado o si en su defecto han sido en articulación, debido a temas de presupuesto, pero que en resultado de este se han materializado obras donde se involucran o articulan las alcaldías, gobernaciones y si la emergencia lo amerita por temas de capacidad fiscal, acudir y gestionar desde el ente Nacional.

Destacar que fueron los coordinadores, secretarios de planeación y apoyos en gestión del riesgo de desastres los que proporcionaron información pertinente al estudio; y que de alguna manera se rankearon así mismos los municipios del

Departamento del Huila, ranking que se dio gracias al cotejo de las acciones propuestas en sus PMGRD.

Este ranking porcentual es independiente para cada uno de los municipios chequeados, pues más que un ranking departamental como se planteó inicialmente, resulto desde el análisis de los resultados más que un seguimiento, una evaluación indirecta frente al rendimiento o porcentaje en ejecución por municipalidad;

Lo anterior debido a que las adopciones de los planes de gestión del riesgo del Departamento han sido en diferentes años, por este motivo y para ser objetivo en el análisis los resultados desde la imparcialidad, se tomó una muestra representativa en relación al promedio de los años de adopción de los instrumentos de gestión del riesgo analizados y que son los que hacen relación a los municipios que cuentan con el PMGRD, que se comparte en detalle la

Gracias a las listas de chequeo que desde el principio de la gradualidad, el cual está enmarcado en la ley 1523 del 2012, determina que los municipios se rankearon proporcionalmente a la ejecución de sus acciones, aquellas prioritarias, o por grado de pertinencia, que en definitiva han tenido que desarrollar acciones por ser indispensables para comunidades expuesta a riesgo de desastre; necesarias con propósitos de resguardar y/o reducir el riesgo en infraestructura, medios de sustento y principalmente en garantizar el derecho a la vida el cual reza el principio número 2 de la ley 1523 el cual describe la protección a las comunidades.

A continuación, se describe de manera sencilla y práctica la determinación de valores y rangos necesarios que llevó al análisis estadístico de seguimiento a las acciones ejecutadas por cada municipalidad chequeada.

En la determinación de análisis estadístico, fue desarrollada una relación básica matemática de despeje y tanteo; que solo basto aplicar para el proceso del conocimiento del riesgo, donde se contemplan los 3 criterios de seguimiento como lo son: Estudios de Análisis de Riesgo, Sistemas de Monitoreo y la comunicación del riesgo de desastres. A continuación, se ejemplifica de una manera más amena esta determinación.

La tabla 9 muestra el ejemplo en la determinación del rango que llevó una evaluación y categorización por municipalidad respecto a la ejecución de acciones de mitigación de la amenaza y vulnerabilidad:

Tabla 9. Ejemplo en determinación del rango que llevo al análisis estadístico

Estudio de análisis de riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo	Propuesto (%)
<p><b>A)</b> Evaluación del riesgo por remoción en masa</p> <p><b>B)</b> Diseño y especificaciones de medidas de intervención</p> <p><b>C)</b> Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en sector urbano y centro poblado de san Adolfo.</p> <p><b>D)</b> Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en sector rural.</p>	<p><b>A)</b> Sistema de observación por parte de la comunidad, autoridad ambiental, administración municipal, organismos de socorro.</p> <p><b>B)</b> Instrumentación para el monitoreo: Identificar la instrumentación y gestionar recursos para el fortalecimiento institucional y capacitación.</p>	<p><b>A)</b> Incluir espacios académicos en las Instituciones Educativas presentes en el Municipio para que los estudiantes conozcan el riesgo por remoción en masa.</p> <p><b>B)</b> Crear estrategias para garantizar que la información llegue a personas en zonas de riesgo por remoción en masa como el uso de los medios de comunicación a nivel local municipal y perifoneo.</p> <p><b>C)</b> Fomentar la participación comunitaria para construir una cultura de seguridad.</p> <p><b>D)</b> Realizar simulacros periódicos acorde a estos posibles eventos.</p>	88.88

La Tabla 9. detalla las acciones establecidas por el municipio de Acevedo en su PMGRD.

El municipio de Acevedo ilustra el ejemplo general que se llevó para los demás municipios, en este sentido se determinó que:

Si contaban como mínimo con tres acciones por criterio en el proceso de conocimiento; tendrían un equivalente al 100 % del criterio analizado, para determinar el respectivo porcentaje, ya que se tuvo que dar proporción equivalente a los demás criterios, dicho porcentaje se dividido entre el número de criterios de seguimiento; llegando así al resultado del respectivo porcentaje equivalente al 33.33 % que representaría el 100 % por criterio de llegar a contar con 3 acciones.

En torno a lo ejecutado el municipio desarrollo en el criterio de análisis del riesgo de desastres tres acciones con sustento y registro vía e-mail donde se encontraban las acciones concretas, y enmarcadas en los respectivos documentos del municipio, como lo fue un caso el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT).

Así pues, cada acción establecida para el municipio de Acevedo y para los municipios que contemplaron cada acción, esa acción tendría un equivalente a

11,11 %, para este caso para Acevedo le hizo falta una acción por establecer en el criterio de monitoreo del riesgo para contar con el porcentaje ideal referente a lo establecido, o propuesto en su Plan de gestión de riesgo de desastres.

En el criterio correspondiente al sistema de monitoreo se relacionaron en el chequeo dos acciones, con estas acciones ejecutadas hasta el momento el municipio de Acevedo contaba con un porcentaje del 55 % en lo relacionado con lo materializado en el municipio cafetero del Huila. Ya para finalizar con el chequeo del proceso de conocimiento del riesgo, el coordinador comparte que la comunicación del riesgo se da en proporción de alertar sobre los mismos riesgos con los que cuenta el municipio.

De esta manera se continuo al criterio de la comunicación del riesgo de desastres en este se compartieron tres acciones ejecutadas en lo relacionado con la comunicación del riesgo que muestra la Tabla 9 y que se relacionan con los literales A, C, y D respectivamente, llegando así a un acumulando de porcentaje en lo relacionado con la ejecución de acciones de conocimiento del riesgo de un 88.88 %.

De igual forma que el porcentaje relacionado para lo planteado en su Plan de Gestión del Riesgo de Desastres. Para este caso particular debido a las acciones planteadas en el PMGRD; esto debido a que como mínimo el municipio contemplo tres acciones en dos de los criterios para el conocimiento del riesgo.

Lo anterior permitió generar un análisis estadístico en la matriz en términos porcentuales, en relación a información suministrada por los municipios como fuente primaria, que desde lo planteado se ha desarrollado, o está en proceso de ejecución.

Principalmente en las cabeceras municipales se ha socializado y se sensibiliza a las comunidades en temas ambientales, y en lo relacionado con inicios, transiciones y finales de temporadas en el transcurso del año; Así fue como finalizo la entrevista de chequeo; comentando los canales por donde comparte informativamente temas en la gestión del riesgo de desastres para sus habitantes.

Las acciones que han sido ejecutadas contribuyen en el fortalecimiento de la reducción de amenaza y vulnerabilidad, por ocasión a eventos amenazantes y principalmente por: inundación, movimiento en masa, avenidas torrenciales, sismos o por ser el evento más recurrente para el municipio que fue visitado.

Gracias a los cotejos realizados y al resultado consolidado como lo fue la herramienta importante en el seguimiento de dichas acciones y sobre todo enriquecedora en la práctica que lleven las diferentes actualizaciones, esto debido a que por eventos fortuitos o por x o y situación, se tendrían que adoptar medidas y

disposiciones para ejecutar determinadas acciones trazadas que haya lugar, según corresponda el fenómeno o temporada que se presente en el tiempo.

Este trabajo permitió estructurar una herramienta metodológica de seguimiento, como producto e insumo para la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Huila, (OGRD-H). Una herramienta de apoyo que, desde el análisis de cada uno de los profesionales en cada uno de los procesos previamente chequeados; será útil como ubicación espacial, diagnóstico y conocimiento de escenarios de riesgos, de sus medias y acciones adelantadas, y coordinadas desde las administraciones municipales, para la mitigación de la amenaza y vulnerabilidad en el territorio huilense.

## CAPITULO IV: RESULTADOS.

### 4.1. Presentación de los resultados obtenidos de la investigación.

En la tabla 10, que presenta a continuación se señalan los resultados obtenidos en la revisión inicial que tomo la fase I.

Tabla 10. Resultados del estado de avance que dejo la revisión documental inicial de los PMGRD-H.

Municipios con PMGRD	<i>ANALISIS ESTADISTICO</i>	28
Municipios sin PMGRD		6
Municipios con el PMGRD incompleto		3
<b>Total</b>		<b>37</b>

La Tabla No 10. Ilustra el estado de avance en que se encuentran los municipios del Departamento en cuanto a la adopción de los PMGRD-H.

1. Análisis al estado de avance de los treinta y siete planes municipales de gestión del riesgo de desastres del Departamento del Huila.

Los primeros resultados una vez culminado el proceso de revisión documental inicial, son los compartidos en la tabla No. 10, los cuales relacionan el estado de avance que han tenido los municipios en la adopción del instrumento de gestión del riesgo de desastres (PMGRD).

Estos datos presentados en la Tabla No 10 es muestra del proceso que tomo la revisión, aquella que más adelante arrojaría resultados particulares como hallazgos para cada municipio entorno a la ejecución de acciones de reducción del riesgo de desastres.

Tabla 11 Detalle de los municipios que presentan PMGRD, los que no y los que por el contrario lo presentan incompleto.

Municipios con PMGRD	Municipios sin PMGRD	Municipios con el PMGRD incompleto
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acevedo</li> <li>2. Aipe</li> <li>3. Algeciras</li> <li>4. Altamira</li> <li>5. Campoalegre</li> <li>6. Colombia</li> <li>7. Gigante</li> <li>8. Hobo</li> <li>9. Iquira</li> <li>10. Isnos</li> <li>11. Nátaga</li> <li>12. Neiva</li> <li>13. Oporapa</li> <li>14. Paicol</li> <li>15. Palermo</li> <li>16. Palestina</li> <li>17. Pital</li> <li>18. Pitalito</li> <li>19. Rivera</li> <li>20. Salado Blanco</li> <li>21. Santa María</li> <li>22. Suaza</li> <li>23. Tarquí</li> <li>24. Tello</li> <li>25. Teruel</li> <li>26. Timana</li> <li>27. Villa Vieja</li> <li>28. Yaguara</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agrado</li> <li>2. Baraya</li> <li>3. Guadalupe</li> <li>4. La Argentina</li> <li>5. San Agustín</li> <li>6. Tesalia</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elías</li> <li>2. Garzón</li> <li>3. La Plata</li> </ol>

Se felicita a los municipios que han adoptado el instrumento de gestión del riesgo de desastres, se recomienda a los municipios que presenta el PMGRD incompleto establecer las acciones que vayan en dirección de los escenarios de riesgo que presentan cada uno de los tres municipios que lo presentan incompleto, y se les hace un llamado de alerta a las administraciones que aún no adoptan el Plan de gestión del riesgo de desastres.

2. Determinación de criterios que garantizaron el diseño de matriz metodológica de seguimiento, entorno a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres.

La determinación de estos criterios, garantizó que en ellos se consignaran una serie de información, datos y conocimiento que se recepcionaron en las listas de chequeo donde se enmarcaban dichos criterios. Se tuvo que discernir para diferenciar el uno del otro y así traducirlos en resultados en relación a las acciones que fueron adelantadas, chequeadas y cotejadas con interés de ponerlas en contexto de proporción a la pertinencia y alcance del estudio.

Más que resultados como tal que haya dejado la determinación de criterios de gestión, aquellos plasmados en los formatos que dispone la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres en la estructuración de los planes municipales de gestión del riesgo, y que fueron criterios que respondieron al chequeo de la totalidad de las acciones, en general son todos los resultados que encontramos a continuación analizados e interpretados en cuanto a la información, conocimiento y datos proporcionados por los coordinadores de gestión del riesgo de desastres de los municipios del Huila.

Información como resultados de estudio como, conocer que algunas administraciones presentan inconvenientes con deslizamientos en algunos puntos de la zona rural, que hasta la fecha el CDGRD-H no conoce y que, por ejemplo, el coordinador del municipio de Nátaga el Señor Fortunato pide lo apoyen desde la oficina departamental para darle el debido manejo.

De igual forma conocer de reubicaciones de familias, como en uno de los casos presenta el municipio de Paicol, municipios que vienen avanzando en la consolidación de base de datos de familias en riesgo de desastre por inundación, se han adelantado los censos de las mismas.

Destacar que se viene trabajando en otros municipios en el afianzamiento del sistema de información municipal de gestión del riesgo de desastres, tema importante en la implementación del sistema de gestión del riesgo de desastres de una manera holística; importante en el ejercicio de enriquecer dicho sistema con información que se conocido de temas que el estudio deja a la entidad en relación a datos que dan cuenta de: en donde, cuantas y por qué fueron reubicadas diferentes familias, el levantamiento de información de familias censadas, como población en riesgo para empezar a proporcionar insumos al sistema de información departamental de gestión del riesgo, en el cual se ha empezado a trabajar para su materialización, y de esta manera darle cumplimiento a lo que ordena la Ley 1523 del 2012.

En relación a lo establecido y por tanto ejecutado en acciones, tanto para el proceso de conocimiento Tabla 5 y reducción del riesgo Tabla 7 y

Tabla 8 encontramos a municipios que por distintas razones han ejecutado en mayor proporción acciones contempladas, debido a su importancia, han tenido que ejecutar obras, mega obras e infraestructura indispensable en la prestación de servicios básicos, y en especial a su protección en temporadas que amenazan su normal funcionamiento en la prestación del servicio.

Se hace importante hacer mención a visita técnica que se realizó al municipio arrocero, en donde se apoyó la elaboración del informe de la misma, el cual consolidó información de descripción y temas que correspondían en la fecha a los cimientos, levantamiento y disposición del terreno donde ahora se encuentran las viviendas que ya han empezado hacer entregadas a familias que presentaron afectación total de sus viviendas.

Dicha visita fue competencia del proceso de reducción del riesgo de desastres, que por tal se dispuso a apoyar a la ingeniera Diana Milena Palomo encargada del proceso en el CDGRD-H; el Anexo 13 detalla el informe que fue apoyado.

Lo anterior se menciona por ser importante al seguimiento de infraestructura urbana entregada por la administración el camino es la educación, y como precedente de gran magnitud, en ocasión de la emergencia que dejó para el municipio de Campoalegre el día 22 de febrero del 2017 afortunadamente solo pérdidas materiales.

3. Cotejo de las acciones de conocimiento y reducción de riesgo de desastres que se han ejecutado, frente a las establecidas en los PMGRD del Departamento del Huila.

El cotejo que se logró gracias a los chequeos realizados para cada uno de los procesos: chequeos que dejan resultados como casos particulares por municipios que se describen enseguida y que dan cuenta de casos relevantes que dejó el cotejo.

Encontramos en uno de estos casos, por ejemplo, para el municipio de Nátaga el cual presenta problemas con el tema de taludes por cuestión de pendientes, como comentó el señor coordinador Fortunato.

Presentan la reubicación de 16 familias en el barrio los senderos zona urbana por remoción en masa.

Hay otra amenaza por remoción en la vereda los Laureles, concretamente en la Institución Educativa los Laureles, la cual está por tratar.

Por lo anterior el coordinador comenta en la visita al municipio que sería bueno que se mencionaran dichas remociones en el informe, para que se busque la manera de darle manejo a la situación, especialmente al escenario de riesgo por remoción en

masa de la Institución los Laureles, ya que regularmente por consecuencia de las fuertes lluvias se presentan estas emergencias, que representa un riesgo para la comunidad estudiantil.

De igual forma en el km 2 vía Nátaga en tramo de la cascajosa, se presenta remoción en masa, que hasta el día de la visita de campo al municipio tenía por tratar la situación.

Así se continuo con los diferentes chequeos de las acciones desarrolladas por los municipios del Departamento, y que se detallan concretamente en los formatos de chequeo previamente diligenciados, para el formato Chequeo Conocimiento del Riesgo de Desastres, (Chequeo C.R.D); y formato de Chequeo Reducción del Riesgo de Desastres, (Chequeo R.R.D) que se adjuntan con ejemplos concretos en letra sangría o a manera de justificar cada acción ejecutada; estos chequeos adjuntos enseguida son el consolidado de los resultados que dejo el chequeo y por tanto el cotejo que se realizó para cada municipio en el Departamento del Huila.

Formatos de chequeo diligenciados para los procesos analizados, que por ejemplo en un caso muestra que para el municipio de Garzón, municipio, que ha identificado los escenarios de riesgo, pero que en la revisión de sus acciones de mitigación en el PMGRD no contaba con estas, motivo por el cual se entrevistó a la coordinadora Aracely Durán para conocer de ellas; entrevista en donde la coordinadora compartió las acciones que han ejecutado desde su conocimiento en la gestión del riesgo en el municipio .Anexo 9.

Estos chequeos que se realizaron y permitieron en campo conocer y destacar lo más recurrente dicho por los coordinadores una vez se les chequeaba por una acción de la comunicación o directamente con los Sistemas de Alerta Temprana (SAT), la mayoría de ellos afirmaba que era lamentable que solo contaban con un teléfono y comunicaban con sus cuerpos voluntarios de bomberos.

Es lamentable el resultado en cuanto a la comunicación; ya que la comunicación directa por radio no hay una comunicación oportuna, lo que dificulta la operatividad a la hora de asumir un posible escenario de riesgo, de mitigarlo o de ser el caso de contar de una manera eficiente en afrontar el manejo del desastre.

Pero también es de destacar que se da a conocer sobre estudios de análisis de riesgos, que contemplan en su mayoría evaluaciones que no se han desarrollado; pero que se llevaran a cabo con los estudios de AVR que adelanta aproximadamente un 80% de los municipios con las actualizaciones de los POT, PBOT, EOT, según corresponda en población.

#### 4.2. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

El análisis e interpretación que tenemos de los resultados tanto obtenidos de la revisión documental inicial dada en primera fase, como de la determinación de criterios fase II, que posteriormente garantizarían el análisis gracias a la fase final correspondiente al cotejo de las acciones que fueron ejecutadas frente a lo establecido en los PMGRD-H.

1. Analizar el estado de avance de los treinta y siete planes municipales de gestión del riesgo de desastres del Departamento del Huila.

La interpretación que merece el haber analizado el estado de los Planes de Gestión del Riesgo del Departamento del Huila y en especial el de los veintiún municipios satisfactoriamente chequeados fue que:

Aunque algunos municipios contaban con el instrumento y su identificación de escenarios de riesgo, unos pocos no contemplaban las acciones pertinentes y necesarias para asumir como competencia sus escenarios de riesgo.

Desde el análisis de estudio, y en relación al estudio de análisis del riesgo el cual el investigador considera como criterio vertebral; al igual que el mismo proceso de conocimiento del riesgo en desastres, ya que desde este proceso se replanteo el tema y sobre todo la visión en la gestión del riesgo de desastres con la dimensión que le dio la Ley 1523 del 2012.

Desde el estudio científico, interpretación y percepción del riesgo que tengan los profesionales, esta herramienta que fue desarrollada jugara un papel fundamental en el replanteamiento de medidas y/o acciones en lo concerniente a los estudios de análisis de riesgo para cada uno de los escenarios de riesgo contemplados desde cada uno de los municipios.

Esto pensado desde la formulación, estructuración y contenido de los PMGRD que tienen su desarrollo en cada administración y que es competencia de cada CMGRD; esto se menciona ya que se pudo evidenciar en campo y aclarar con el posterior chequeo; y más que en este mismo análisis, fue al momento de transferir la información de los listados de chequeo a la matriz de seguimiento, que por ejemplo para el caso particular del municipio de Villa Vieja que se aprecia a continuación en la tabla 11, se menciona una acción para el manejo de taludes; que para dejar a la inferencia en el documento en este municipio es particular observar el firmamento en las noches debido a las llanuras en su extensión, e incluso hay un observatorio en el bosque seco tropical la tatacoa.

Además, que la manera o secuencia en la implementación no se detalla de una manera lógica. Continuando con el ejemplo, y no es el único municipio; solo se menciona por traer como caso particular en el estudio, y que se puede detallar en la lista de chequeo que se llevó para el proceso de conocimiento del riesgo en el municipio de Villa Vieja.

Tabla 11. Análisis de la secuencia lógica en las medidas para el estudio de análisis del riesgo – municipio de Villa Vieja.

Departamento	FORMATO DE CHEQUEO - PROCESO DE CONOCIMIENTO		SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE DESASTRES		
HUILA			Medidas Establecidas		LISTA CHECK IN
Municipios	Estudios de análisis del riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo		Estudios de análisis del riesgo
	Estudios de análisis del riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo		Estudios de análisis del riesgo
Timana	A) Identificación de áreas susceptibles a los incendios forestales.	A) seguimiento y control de los factores generadores de incendios forestales.	A) Capacitación de los líderes comunales y comunitarios B) Programas radiales C) Visitas domiciliarias		A) Identificación de áreas susceptibles a los incendios forestales.
Villa Vieja	A) Evaluación del riesgo por inestabilidad de taludes (2) B) Diseño y especificaciones de medidas de intervención (3) C) Diagnóstico de emergencias (1)	A) Sistema de observación por parte de la comunidad B) Instrumentación para el monitoreo C) Calibración de instrumentos y modelos de análisis	A) Capacitación de los líderes comunales y comunitarios B) Programas radiales C) Visitas domiciliarias		A) Evaluación del riesgo por inestabilidad de taludes C) Diagnóstico de emergencias (Análisis secuencia lógica) de lo planteado.

Fragmento de la Tabla 5 Formato de chequeo para el Proceso de Conocimiento del Riesgo de Desastres. Que se muestra en la tabla No. 11.

En la tabla No 11 se detalla en el primer criterio para el proceso de conocimiento del riesgo que sus acciones según el análisis, y como en la misma tabla se menciona con letras rojas en la parte derecha que relaciona la ejecución por parte del municipio. Se mencionando analizar la secuencia, la cual no es lógica en temas de abordar un análisis de riesgo para este caso de Villa Vieja por inestabilidad de taludes que no debería ser un escenario de riesgo de prioridad para este municipio.

A criterio del investigador se lleva a cabo el análisis en relación a que, la primera acción en orden de intervención sea cual sea el escenario de riesgo si es por a tender es la que relaciona el diagnóstico de la emergencia cuando se ha presentado, seguido de una acertada evaluación del riesgo en este caso particular por inestabilidad de taludes y finalizando con aquella medida que señale el diseño y especificaciones en cuanto a las medidas de intervención de dicho escenario de riesgo que ha ocasionado esa inestabilidad de taludes.

Aunque se aclara que, si el municipio ha tomado la medida en proporción de predecir el escenario de riesgo que ocasionaría el desprendimiento de rocas, deslizamiento o movimiento en masa según sea el caso debido a la inestabilidad de sus taludes; en ese caso se replantea las medidas para abordar su accionar.

2. Determinación de criterios que sirvieron en el diseño de matriz metodológica de seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres.

En esta determinación se logró conocer información como resultados de estudio, que fueron abordados y proporcionados en el capítulo de los mismos en fase II y que, en esta misma, pero en este análisis e interpretación se hace necesario poner

en conocimiento del CGRD-H de atender o darles el manejo a deslizamientos por ocasión de lluvias en la zona rural del municipio de Nátaga. Esto en consecuencia de evitar mayores percances y en veras de la situación vial que afronta el Departamento del Huila.

De igual forma la información relacionando el número de reubicaciones de familias; como en uno de los casos presenta el municipio de Paicol, ya que una vez chequeados los procesos con la coordinadora Camila Camero, se verifico que dicha acción en cuanto a la reubicación fue constata en campo una vez termino el chequeo con la coordinadora, acción que se dio como ejecutada ya que fue justificada y se evidencia en el Anexo 6

Destacar que se viene trabajando en otros municipios en el afianzamiento del sistema de información municipal de gestión del riesgo de desastres, tema importante en la implementación del sistema en gestión del riesgo de desastres en su conjunto.

Importante el ejercicio, en términos de la interpolación de información y enriquecimiento al sistema en temas fiscales, auditorias relacionadas a la ejecución, o no de obras que hayan dejado lecciones aprendidas y acciones tomadas, siguiendo el ejemplo con el municipio arrocero donde solo se presentaron afectaciones materiales y no decesos que lamentar.

Antes de concluir con el análisis que dejo la definición de criterios, se menciona uno de criterios que más se acercaron al análisis con que investigador buscaba en línea de obtener resultados a nivel departamental, el criterio que se consideró realmente necesario fue el número de eventualidades o emergencias asociadas o en relación a sus escenarios de riesgo contemplados; pero desde el conocimiento previo de las acciones por las municipalidades como fue el caso en este proyecto.

3. Cotejo de acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres ejecutadas, frente a las establecidas en los PMGRD del Departamento del Huila.

En lo concerniente al cotejo, aquel que dio a conocer las acciones ejecutadas; su análisis se hace en virtud al ejercicio de seguimiento desde el principio de la gradualidad, principio que determina la relación que los municipios han tenido en cuanto a su ejecución entorno a, acciones necesarias en su pertinencia y al grado de prioridad que han determinado y afrontado los municipios del Huila.

La gestión del riesgo se despliega de manera continua, mediante procesos secuenciales en tiempos y alcances que se renuevan permanentemente, en favor de la temporada que acontezca.

Dicha gestión continuada estará regida por los principios de gestión pública consagrados en el artículo 209 de la Constitución y debe entenderse a la luz del desarrollo político, histórico y socioeconómico de la sociedad que se beneficia. Reza

el principio numero 10 relacionado con temas de gradualidad, desglosando la jurisprudencia el artículo 209 hace mención a que:

- La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. [4].

Principio de gradualidad que de forma indirecta entro en la justificación lógica desde cada adopción, que mediante decreto ha tenido hasta la fecha el instrumento de gestión del riesgo de desastres y en particular a él, lo desarrollo en cuanto a, acciones hasta hora ejecutadas por los municipios.

Municipios con presupuesto de inversión para ejecutar diversos proyectos; y que, debido al presentarse emergencias en algunos de los municipios, y obedeciendo a su magnitud el municipio tendrá un presupuesto para atender la emergencia que se presente.

De no contar con el presupuesto necesario para atender la situación de emergencia, llevaría que recurrir a la figura de declaratoria de calamidad pública, con la que se gestionaría el plan de acción específico para su atención inmediata.

El análisis que tienen estos cotejos es en proporción; en primera medida del estado de avance general que han tenido los municipios con los instrumentos de gestión del riesgo de desastres.

Los municipios chequeados en segunda medida fueron abordados, y sus coordinadores consultados en proporción y en veras de llevar un seguimiento detallado de las acciones que en diferentes administraciones se han llegado a dar por ejecutadas en cada municipalidad.

Y como última medida se realizó una evaluación en términos porcentuales que relacionaron lo establecido de lo ejecutado, lo que sugirió darles a los municipios chequeados una categoría en relación a la ejecución y/o desarrollo de capacidades como se menciona en el tercer trabajo preexistente; Aspectos prácticos del desarrollo de capacidades en el contexto de la reducción del riesgo de desastres, antecedente tomado de revista internacional.

El desarrollo de estas capacidades como lo menciona el antecedente, o como acciones de reducción del riesgo ejecutadas como el presente denomina; pero que hacen relación en sí; a investigaciones, estudios detallados, y obras que desde el análisis e interpretación en relación y con una mirada desde la ingeniera ambiental y sanitaria; se tendrá que pensar seriamente en una sensibilización; a sabiendas que el tema ante la sociedad se considera irrelevante; pero que el investigador considera el más trascendental en el entendido que, con educación ambiental a la

sociedad se empezara a dimensionar en todos esos impactos negativos que, consiente e inconscientemente se llevan a cabo las diferentes actividades antrópicas.

El conocimiento del riesgo de desastres, es un proceso considerado la columna vertebral en la gestión del riesgo de desastres; debido a que en él es donde se estudia y analiza, desde investigaciones serias en el territorio en donde se desarrollan los diferentes escenarios de riesgo de desastres.

En definitiva, la responsabilidad estará en el profesional que quiera consultar en la herramienta consolidada por temas particulares, y que tendrá su interpretación personal en relación al estudio que esté llevando a cabo.

La herramienta, como matriz de seguimiento las acciones de reducción del riesgo del presente estudio queda como material diagnóstico, que tendrá las facultades y características de contribuir en el proceso de consolidación, o como fuente bibliográfica para el desarrollo de futuros estudios que tengan relación o sean a fin con el presente.

Parte del análisis e interpretación se detallaron con base a la información generada en las listas de chequeo diligenciadas, como resultados sólidos para análisis, el cual fue direccionado y abordado inicialmente en la metodología desde un concepto de ciclo de mejora continua o PHVA. Esta esta información adquirida en los municipios y proporcionada en las listas de chequeo tendrán de igual forma su análisis e interpretación o percepción del riesgo de desastres.

El profesional tendrá que entrar a analizar técnicamente desde su conocimiento y experiencias, aquellas que están en cada una de las personas y con ello la interpretación que tengan al momento de acceder, o bien sea el caso soliciten formalmente estas listas de chequeo para su juicio personal en temas de gestión del riesgo de desastres en el Huila.

Sin embargo, el conocimiento es exclusivo de la mente de una persona y a menudo se confunde con la información, que es simplemente un medio para documentar y compartir el conocimiento. [6]

Como complemento de análisis, dimensión o perspectivas, se realizaron encuestas a comunidades que se identificaron en el recorrido por el Departamento en zonas de alto riesgo frente a inundaciones; como es el particular del Señor Pedro José Quintero, en la vereda el Socorro del municipio de Santa María Anexo 7, o el de la Señora Andra Vargas, en la vereda Fundador jurisdicción del municipio de Palestina y que se detalla en el Anexo 8.

Vale resaltar que se tiene un análisis estadístico el cual relaciona el porcentaje en acciones establecidas, frente a las ejecutadas por los municipios. Se realizó o se

determinó para cada proceso equitativamente el porcentaje, entre el número de criterios que se dio en la metodología en su fase III.

Lo anterior se menciona ya que después del último método experimental que se llevó en la metodología en la fase II, antes de implementar lo que sugiere la ley entorno a los criterios que se plasman en sus formatos preestablecidos, como ayuda en temas de seguimiento; “el evaluador valorará el desempeño de los diferentes roles y situaciones, dará sus apreciaciones, observaciones y recomendaciones”. [14, p. 29]

En este orden de ideas a continuación se aprecian las acciones ejecutadas por los municipios previamente chequeados, sus correspondientes apreciaciones y estimaciones que fueron hechas a través de la observación en campo, en el diligenciamiento de los chequeos, y como no, de la comunicación directa que se tuvo con los gestores del riesgo de desastres, y cada una de las personas con las que se compartió en cada municipio visitado.

En relación a la fecha de adopción y en especial a su año, se realizó un promedio de los PMGRD chequeados, el cual concluyo con la interpretación del análisis; y también con el objetivo de no caer en generalizaciones en relación al tiempo que lleva implementándose el PMGRD de cada uno, y el desarrollo que ha tenido el mismo en el tiempo.

La tabla 12 que se muestra enseguida, y que es tomada de fuente del CDGRD-H, se comparte como ayuda en la determinación del año promedio en adopción:

El promedio de años de adopción para su respectivo análisis fue el año 2013, además que se determina con observar la tabla 12. Hay que señalar que esta tabla 12 una vez examina en detalle carece de información valida y en ocasiones desactualizada. Es por esto que se tomó la tarea de actualizar esta herramienta para evitar contratiempos y/o mal información desde el CDGRD-H a la opinión pública o entes que la requieran, como fue el caso particular de la empresa Enel-Emgesa.

Tabla 12 Detalla los años de adopción de los PMGRD del Departamento

MUNICIPIO	PMGRD				
	PMGRD	N° DECRETO ADOPCION PMGRD	DIA	MES	AÑO
Acevedo	SI				
Agrado					
Aipe	SI	81	27	Agosto	2013
Algeciras	SI				
Altamira	SI	43	5	Agosto	2014
Baraya					
Campoalegre					
Colombia	SI	33	17	Agosto	2013
Elias					
Garzon	SI	94	8	Agosto	2014
Gigante					
Guadalupe	SI				
Hobo	SI	80	11	Octubre	2013
Iquirá	SI				
Isnos					
La Argentina					
La Plata					
Nátaga	SI				
Neiva	SI	891	13	Agosto	2013
Oporapa	SI	78	25	Octubre	2013
Paicol					
Palermo	SI	100-50-180	17	Septiembre	2013
Palestina	SI				
Pital					
Pitalito	SI	17	17	Enero	2013
Rivera	SI				
Saladoblanco	SI	66	1	Noviembre	2012
San Agustín					
Santa María	SI				
Suaza	SI				
Tarqui	SI	85	19	Diciembre	2014
Tello	SI	316	30	Diciembre	2013
Teruel	SI	6	14	Enero	2014
Tesalia					
Timaná					
Villavieja	SI	46	21	Agosto	2013
Yaguara	SI				

Fuente tomada del CDGRD-H.

Por ejemplo, para el municipio de Campoalegre se observa que no aparece señalado como municipio con PMGRD; cuando en efecto tiene adopción de año 2013, gracias a la revisión inicial se determinó que contaba con el plan de gestión de riesgo.

De nuevo encontramos el caso particular con el municipio de La Argentina, municipio que señalo en visita de campo que ya habían hecho envío del plan un par de veces al CDGRD-H y que siempre tenían esa inconformidad.

Son estos pequeños detalles en estas herramientas que repercuten, en proporción de llegar a señalar que un municipio no cuenta con el instrumento de gestión cuando no es así; esto tendría consecuencias de llegar a presentarse algo que lamentar o desde el pedido formal de cualquier plan municipal de gestión del riesgo por algún ente regulatorio.

Tabla 13 Actualización de una herramienta que reposa en el CDGRD-H, con información de los años de adopción de cada uno de los PMGRD del Departamento del Huila.

Municipios	PMGRD	N° Decreto Adopción PMGRD	Día	Mes	Año
Acevedo	Si	067	19	07	2012
Agrado	No	xxx	xx	Xx	xxxx
Aipe	Si	081	27	08	2013
Algeciras	Si	002	03	01	2014
Altamira	Si	043	05	08	2014
Baraya	Hallazgo 1.				
Campoalegre	Si	Hallazgo 2			
Colombia	Si	033	17	08	2013
Elías	Incompleto				
Garzón	Incompleto	094	08	08	2014
Gigante	Si				
Guadalupe	Si				
Hobo	Si	80	11	10	2013
Iquira	Si	33			2012
Isnos	Si	016	11	04	2015
La Argentina	Hallazgo 3.				
La Plata	Incompleto				
Nátaga	Si	048	31	07	2014
Neiva	Si	891	13	08	2013
Oporapa	Si	078	25	10	2013
Paicol	Si				
Palermo	Si	100-50-80	17	09	2013
Palestina	Si				
Pital	Si				
Pitalito	Si	017	17	01	2013
Rivera	Si				
Salado Blanco	Si	066	01	11	2012
San Agustín	No				
Santa María	Si				
Suaza	Si				
Tarquí	Si	085	19	12	2014
Tello	Si	316	30	12	2013

Teruel	Si	06	14	01	2014
Tesalia	Hallazgo 4	046	21	08	2013
Timana	Si				
Villa Vieja	Si	046	21	08	2013
Yaguara	Si	150	20	12	2014

La tabla 13 representa los Decretos por los cuales se adoptó cada uno de los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres. Su diseño y elaboración fue de parte del investigador y pasante.

Es por esto que se hace Indispensable facilitar la herramienta consolidada y aquellas que contribuyan a las comunidades en temas de socializar, y manejar un lenguaje unificado en relación a las acciones que mitiguen la condición de amenaza y vulnerabilidad.

Que sean las comunidades las que enriquezcan y tengan su posición en el subproceso de conocimiento del riesgo en relación a la comunicación del mismo; como actores principales desde los territorios en dar alerta oportuna según evidencia precisa. Como, por ejemplo: la medida de la altura del Río Báche Figura 32 que lleva el Señor Pedro José Quintero. Anexo 15

Dicha comunicación entre actores y como puentes que faciliten y lleven un entendido en el conocimiento del riesgo de desastres en relación a su terminología, que se pueda socializar el vocabulario que se maneja técnicamente a las comunidades. Para que desde las culturas intrínsecas en cada uno de los territorios se compartan, socialicen y/o capaciten de manera amena a estos actores rurales (comunidad), que se consideran como sistemas de observación, en el criterio del monitoreo del riesgo de desastres, y que se relacionan en el proceso de conocimiento del riesgo de desastres.

Se destaca que desde los CMGRD se tiene contacto directo mediante celular móvil para el reporte de cualquier eventualidad o emergencia de llegarse a presentar en municipio particular, se destaca la labor de los técnicos y radio operadores que durante el tiempo de pasantía estuvieron prestantes al estudio.

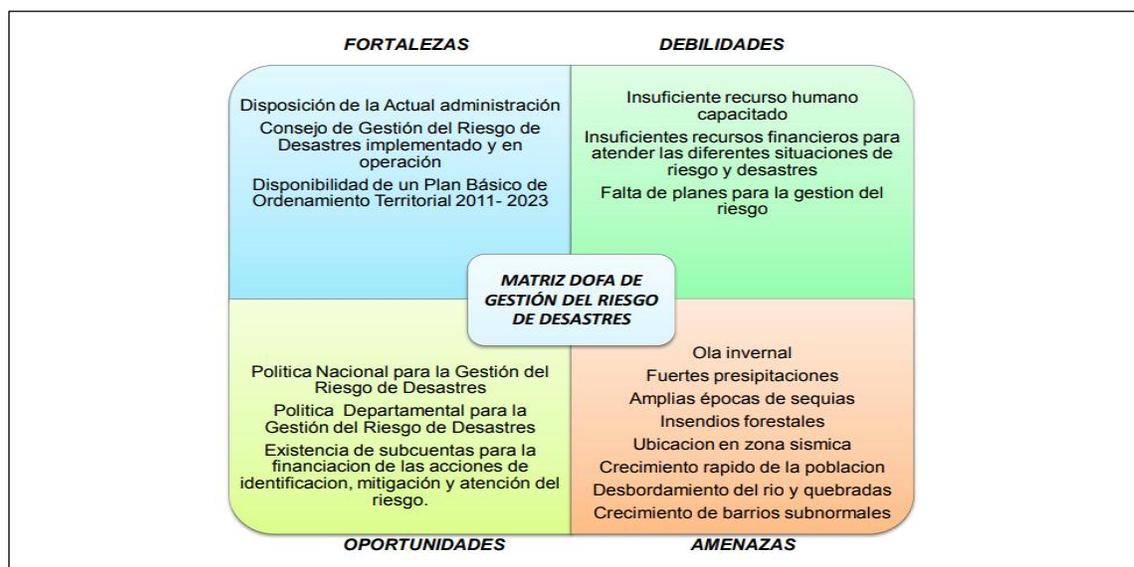
Pues son estas personas determinantes en la operatividad que se puede llegar a desarrollar desde el momento en que se les comunica desde cualquier municipio una eventualidad o emergencia en las cabeceras municipales donde suelen desarrollarse y en donde es muy difícil la comunicación directa, lo que dificulta la eficiencia con la que se asuma la emergencia desde el análisis ocular que tengan los líderes comunales.

Estos líderes o presidentes de juntas de acción comunal, son indispensables en informar lo que acontece en cada municipio a la central de telecomunicaciones, con

oficina en la Gobernación del Huila y donde se tuvo la oportunidad de terminar el tiempo de pasantía, último tiempo igualmente enriquecedor pero determinante para entender que el sistema de gestión del riesgo departamental presenta una pequeña fisura y que aparte de los SAT que se enmarcan en los sistemas de monitoreo, también presenta regular comunicación del riesgo de desastres, lo que dificulta conocer lo que acontece al termino y coordinar su atención para el municipio que presente emergencia o este en probabilidad de riesgo de desastre.

Las acciones en todo su conjunto fueron examinadas bajo la metodología de análisis de matriz DOFA, como herramienta diagnóstica a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres. A continuación, la figura 6 socializa la matriz DOFA como herramienta de análisis al estudio y diagnóstica desde las generalidades que enmarca la misma figura expuesta enseguida:

Figura 5. Matriz DOFA como herramienta de análisis y diagnóstica a las acciones de reducción del riesgo de desastres.



Tomado de, [15, p. 57]

Fortalezas:

Se avanza como se mencionó en temas de actualizaciones de PBOT, esquemas y POT que dejaran identificadas zonas de amenazas en relación al desarrollo que tengan estos instrumentos de planeación del territorio en el tiempo, se identificarán escenarios que deberán ser incorporados en los PMGRD de cada una de las municipalidades que actualicen sus instrumentos de desarrollo.

#### Debilidades:

Las debilidades no recaen directamente en temas de recursos de financiamientos que se destinan en la atención de la eventualidad que se amerite, el tema estructural de los planes de gestión del riesgo en letra se encuentran algunos unos similares a otros, aunque con características particulares uno del otro; unos un poco similares a otros, pero ante la ley cumplen, la debilidad está en la misma gestión pública, que no han llevado los municipios que se encuentran pendientes en la implementación del PMGRD.

Otro de los temas débiles desde el análisis general una vez consolidada la matriz para el proceso de conocimiento, es lo relacionado con los Sistemas de Alerta Temprana (SAT) un tema que se encuentra en estado crítico; y que es pertinente atender dado la relevancia del SAT en la atención pertinente y oportuna que brinde al territorio Huilense.

Este tema deja un sin sabor, ya que algunos de los coordinadores y apoyos en gestión del riesgo comentaban que, estos sistemas han sido muy difícil de manejar con la comunidad y en especial con los que no le hacen bien a la misma; comentaban los coordinadores en el desarrollo del chequeo.

Se evidencio debilidades en la disposición en la ubicación de los mimos, en visita que se realizó al municipio de Palestina y en particular a su cuenca Río Guarapas, en compañía de un técnico de telecomunicaciones para el CDGRD-H.

#### Oportunidades:

La Política, las leyes, decretos y normas que la componen son oportunidades, pero que como bien lo dice la coordinadora departamental, la Doctora Isabel Hernández, y quien predice el CDGRD-H; es que estas oportunidades, y más en temas de alianzas interadministrativas la esencia está en la voluntad Política.

#### Amenazas:

Ante las amenazas que se puedan presentar y en un caso, que la tarea en la mitigación del riesgo no haya llegue a su eficacia en relación al nivel y estilo de ciudades adaptadas a la gestión del riesgo de desastres; no quedará para los ciudadanos más que el principio de la autoprotección que consagra la ley 1523.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

1. Se analizó el estado de avance que han tenido los treinta y siete planes municipales de gestión del riesgo de desastres del Departamento del Huila.
2. Fueron determinados los criterios gracias al lineamiento que sugiere la UNGRD en cuanto al seguimiento que deben tener los instrumentos de gestión del riesgo en desastres
3. Se realizaron los correspondientes cotejos de las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres que han ejecutado los municipios en el Departamento del Huila, frente a las previamente establecidas en sus PMGRD. Cotejos indispensables para el análisis correspondiente y en el diseño de matriz metodológica de seguimiento a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres del Departamento del Huila.

### **Recomendaciones:**

Se hace importante interpretar las dinámicas de la naturaleza y las leyes que comprenden la misma, de los fenómenos que la componen en las diferentes épocas del año; para actuar en beneficio pensando, por ejemplo, en una temporada de sequía, como aconteció finalizando el año 2018, y que se mencionó en el planteamiento del problema.

Previo a estas temporadas asociadas a la sensación de calor y desertificación de la tierra, han antecedido temporadas de lluvias que de igual forma se presentan en oportunidades acompañadas por el fenómeno de la niña, el cual prolonga las mismas en el tiempo.

Se debería analizar consecuentemente a lo que va acontecer con el tema de las lluvias por ejemplo y, en esa medida se recomienda actuar en consecuencia a lo que en un debido momento se tiene en abundancia en un periodo de tiempo del año dado; pero que en otros quizás este tiempo sea muy prolongado, y empiece a escasear ese líquido que representa esa molécula esencial en la vida de los seres vivos y de medio para el metabolismo de los mismos seres, tanto en flora y fauna que alberga la naturaleza.

Se hace importante desde la parte ambiental, desde la conservación, recuperación, de áreas verdes; sugerir con ello a las administraciones ir contemplando las escombreras municipales, o estrategias en el aprovechamiento de estos insumos,

que como tal representan un agregado para la consolidación como tal de un bloque en concreto literal, que podría ser dispuesto a estudios técnicos de resistencia para posteriores aprovechamientos en temas relacionados a la mitigación del riesgo; como canalizaciones o simplemente reciclándolos para disposición en temas de mejora y estabilización o nivelación de terrenos.

Empezar en primera medida a cambiar un impacto negativo por uno positivo empezando por la parte visual, debido a que este inadecuado manejo conlleva y desencadena posibles situaciones de emergencias para los municipios, debido a la disposición que tienen en sus afluentes y cuencas como tal.

En relación al inadecuado manejo de los residuos sólidos a las afueras de cada municipalidad, se hace necesario trabajar no solo con jornadas, o días de recuperación de áreas verdes que cautivan a quienes continuamente visitan el Departamento huilense por su atractivo turístico y cultural.

Sustituir o complementar esas jornadas por verdaderos programas y planes en donde se enmarquen las acciones, y se involucren a las Instituciones Educativas con su estudiantado de sus últimos grados, para adelantar su servicio social o trabajo a la comunidad, con la recuperación de zonas por Institución Educativa; en donde se involucre cada institución, sea pública o privada

Que cada municipio adopte como propia un área para su recuperación, en donde se levante un pequeño aviso de conservación, donde se identifique la institución que llevo a cabo la recuperación y esta adopte esta zona. En donde por días aleatorios en la semana, coordinen la segunda medida una vez recuperada el área, y se lleve a cabo el monitoreo con rondas por parte de vigías destinados al tal fin.

La relación, naturaleza sociedad será determinante en el entendido que, la gestión del riesgo de desastres es una herramienta indispensable en el proceso social que tienen con el desarrollo sostenible; y a la adaptación del cambio climático que tendrán las sociedades con el tiempo.

La matriz de cada uno de los procesos examinados representa para cada proceso el total de los resultados recopilados, consolidados en relación a cada una de las acciones de mitigación que fueron ejecutadas, y que se diligenciaron en la matriz con negrilla argumentando cada acción desarrollada desde lo planteado en el PMGRD para cada municipio visitado.

Los chequeos y sus formatos Excel serán adjuntos independientemente, para mejor visualización, comprensión e interpretación que se tengan de los resultados obtenidos en este trabajo de pasantía.

Por último y para dar conclusión al presente documento, se hace necesario hacer mención de una pequeña charla que compartió el Señor Gobernador, Doctor Carlos Julio González Villa, con su equipo de trabajo; el de la Secretaria de Gobierno Departamental, en donde se desarrolló la practica Universitaria.

Aquel día en la oratoria del Señor Gobernador se escuchó decir:

“No se puede ser solidario solo en la emergencia, se debe asumir con acción para no caer en la mediocridad”, se escuchó en un discurso al Señor Gobernador, Doctor Carlos Julio González Villa, haciendo referencia a que: “La conciencia sin actuar, es sinónimo de mediocridad”, como excelente psicólogo bien lo decía, ya que, en sus últimos 3 años y 9 meses de su gobernanza para el Departamento del Huila, ha demostrado que su gobierno, es uno de resultados.

Gobierno el cual se enmarca en su plan de desarrollo, el cual se considera la herramienta fundamental en el entendido que: si EL CAMINO ES LA EDUCACIÓN, el desarrollo será conscientemente sostenible con los recursos que se disponen y que aguardan para generaciones futuras como derecho fundamental que tiene estas.

Como futuro profesional en estudios de las ciencias ambientales y de desarrollo sostenible es indispensable concluir este documento, encomendando seguir la promesa del Señor Gobernador en relación al represamiento del Río Magdalena en el Departamento del Huila, sería necesario dejar reglamentado el no desarrollo de represas en el territorio Huilense por considerarlas no llevadera con el desarrollo sostenible y productivo de la región.

*Quando el conocimiento es compartido las soluciones son integrales.*

## BIBLIOGRAFIA

- [1] G. Barrantes Castillo, «Desastres, Desarrollo y Sostenibilidad,» *Espacio Regional*, vol. 2, nº 8, pp. 15 - 24, julio - diciembre 2011.
- [2] D. Calderón y F. Klaus, «El ordenamiento territorial para la gestión del desastre en Colombia,» *Territorios*, nº 36, pp. 239-264, 2017.
- [3] UNGRD, «CIRCULAR N° 012 UNGRD,» *Seguimiento y evaluación de la implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*, p. 2, 2017.
- [4] Congreso de Colombia, «Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones,» 24 abril 2012.
- [5] Unidad Nacional Para La Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), «Circular N° 069 Bogotá D.C SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES,» p. 4, 30 Noviembre 2016.
- [6] R. Spiekermann, S. Kienberger , J. Norton, F. Briones y J. Weichselgartner, «La matriz de conocimiento de desastres: reformulación y evaluación de los desafíos del conocimiento en la reducción del riesgo de desastres,» *Revista Internacional de reducción de riesgo de desastres*, vol. 13, pp. 96-108, septiembre 2015.
- [7] J. Dehays Rocha, «Fenómenos naturales, concentración urbana y desastres en América Latina,» *Perfiles Latinoamericanos. Revista de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.*, vol. 10, nº 20, 2002.
- [8] M. Hagelsteen y J. Burked, «Practical aspects of capacity development in the context of disaster risk reduction,» *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 16, pp. 43-52, junio 2016.
- [9] Congreso de Colombia, «Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente,» 22 diciembre 1993.
- [10] Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, «Decreto 1063 de 2012, Por la cual se conforma y organiza el Consejo Departamental...,» 2015.

- [11] Congreso de Colombia, «Ley 388 de 1997. Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones,» 18 Julio 1997.
- [12] Presidencia de la República, «Decreto Presidencial 308 de 2016. Por medio del cual se adopta el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres,» 24 febrero 2016.
- [13] Presidencia de la República, «Decreto 1974 de 2013. Por el cual se establece el procedimiento para la expedición y actualización del Plan Nacional de Gestión del Riesgo.,» Bogotá, Colombia, 2013.
- [14] UNGRD, «Guía Metodológica para el Desarrollo de Simulaciones y Simulacros,» 2015.
- [15] Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, «Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres 2012 - 2015,» 2012.
- [16] Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, Resumen Ejecutivo. Implementación de los Procesos de Gestión del Riesgo de Desastres, para Transferir Al FNGRD, a Nivel Nacional, Bogotá: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2015.
- [17] CAM, «Huila en alto grado de amenaza sísmica,» s.f.. [En línea]. Available: <http://www.cam.gov.co/655-huila-en-alto-grado-de-amenaza-sismica.html>.
- [18] S. Baas, S. Ramasamy, J. Dey de Pryck y F. Battista, Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres., Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. División de Medio Ambiente, Cambio Climático y Bioenergía., 2009.
- [19] Naciones Unidas, Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, Sendai, Japón: Naciones Unidas, 2015.
- [20] Sistema Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres, Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres. Una estrategia de desarrollo 2015 - 2025, Bogotá, Colombia: Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres, 2016.
- [21] Alcaldía Municipal de Chía, «Decreto 27 de 2015. Por el cual se adopta el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres del municipio de Chía, Cundinamarca,» 24 agosto 2015.
- [22] Alcaldía de Neiva, «Decreto 000730 de 2012. Por medio del cual se conforma y organiza el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del

municipio de Neiva, los comités Municipales y se dictan otras disposiciones,» 2012.

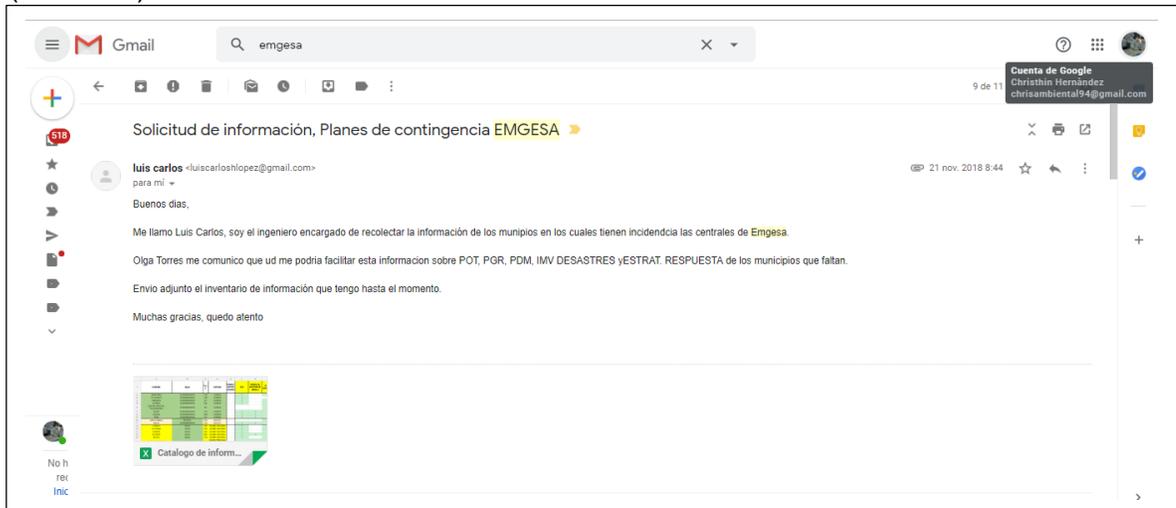
- [23] CAM, «Acuerdo 023 de 2011. Por el cual se aprueba el Plan de Gestión Ambiental Regional del departamento del Huila,» 28 octubre 2011.
- [24] CEPREDENAC, La Gestión Local del Riesgo. Nociones y precisiones en cuanto al concepto y la práctica, Guatemala: Centro de Coordinación para la Prevención de los, 2003.
- [25] Oficina de Gestión de Riesgo, «Fomulación Plan Municipal para la Gestión de Riesgo de Desastres- Municipio de Neiva,» 2012.
- [26] INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS, «Campaña de Prevención del Riesgo en la infraestructura vial nacional no concesionada a cargo del INVIAS,» *GESTIÓN DEL RIESGO al Alcance de Todos*, p. 32, 2017.
- [27] UNGRD, «Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenomenos Amenazantes,» pp. 19-25, 2017.
- [28] Gobernación del Huila, «<https://www.huila.gov.co/>,» 29 05 2015. [En línea]. Available: <https://www.huila.gov.co/publicaciones/2855/presentan-plan-departamental-de-gestion-de-desastres-del-huila/>. [Último acceso: 21 08 2019].
- [29] Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, «Decreto 1063 del 2012,» pp. 16-20, 2012.
- [30] Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, «Resolución No 1013,» p. 11, Abril 2018.

## ANEXOS

Entre los que se detallan figuras, entrevistas, tablas y formatos de chequeo debidamente diligenciados; dando así consolidación a la matriz metodológica de seguimiento entorno a las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres contempladas en el Departamento del Huila.

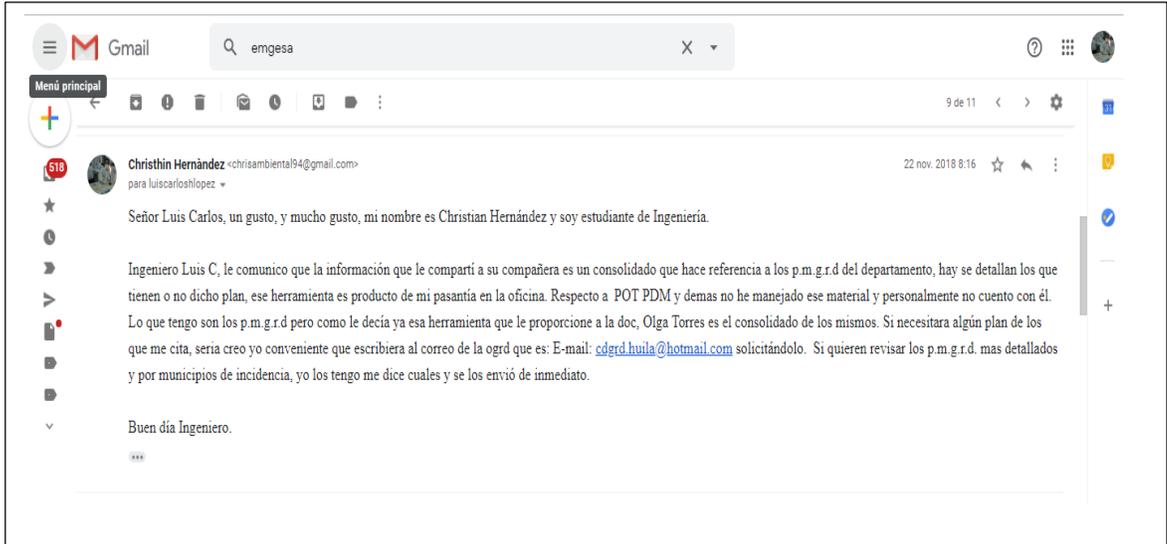
Anexo 1. Registro de envío de información por requerimiento formal de la empresa, hidroeléctrica Enel-Emgesa, con interés de saber que municipios en los cuales tienen incidencia las centrales Emgesa no contaban con el PMGRD.

Figura 6. Solicitud de información por requerimiento de la empresa Enel-Emgesa (PMGRD).



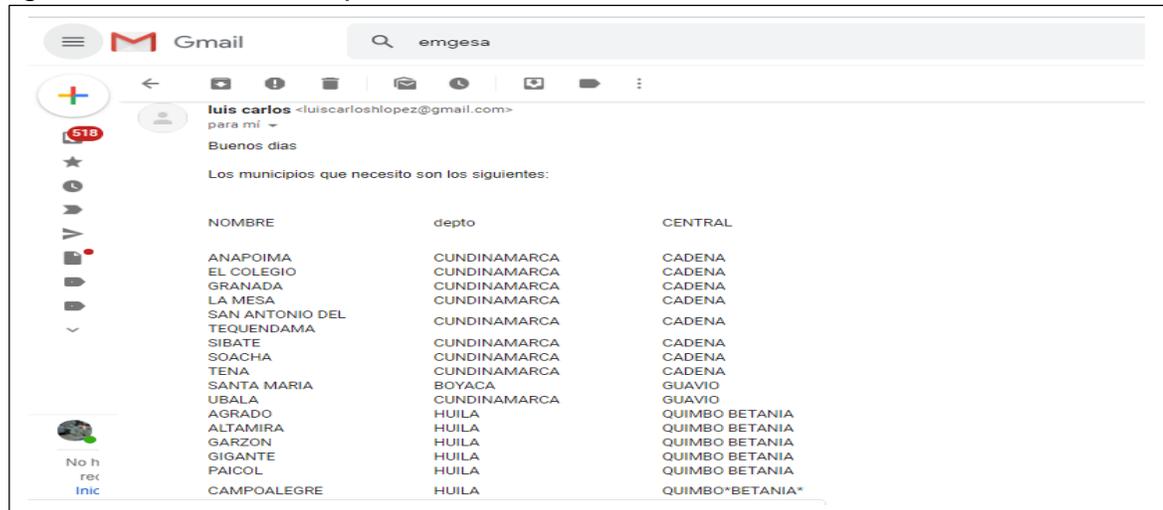
Esta solicitud de información se da gracias a que en mesa técnica con el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres la profesional de Enel-Emgesa Olga Torres en su intervención de la socialización y metodológica al avance de ajuste al antiguo Plan de Contingencia, de las centrales Quimbo y Betania que se desarrolló el día 15/11/2018; requería puntualmente saber que municipios no contaban con el PMGRD y determinar si eran incidencia del megaproyecto.

Figura 7. Respuesta a requerimiento de solicitud de información, envío de PMGRD que requerían.



Dicho conocimiento que se suministró al interesado, fue producto de los resultados iniciales que proporciono la revisión al estado de avance de los instrumentos de gestión del riesgo de desastres del Departamento del Huila.

Figura 8. Información requerida



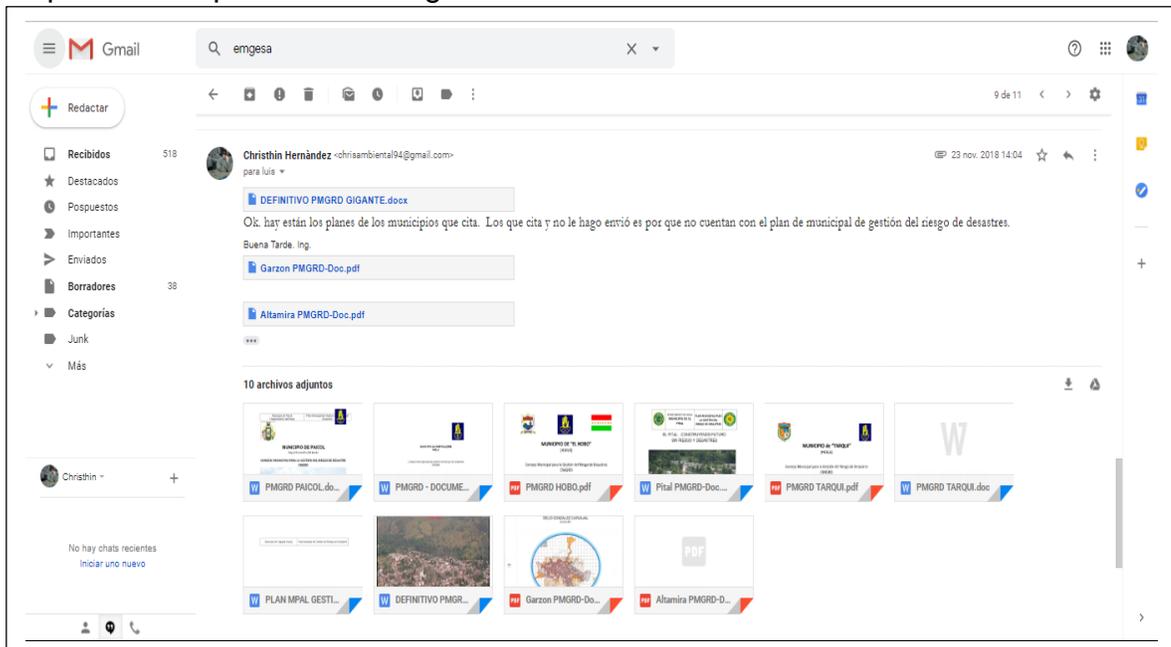
La consolidación del instrumento sujeto a seguimiento y análisis inicial, ya daba los primeros frutos del trabajo juicioso en la oficina de gestión del riesgo de desastres departamental, hay que apuntar que el día que fue requerida dicha información la OGRD-H no contaba con la misma, en ese sentido fue fundamental ya contar con resultados iniciales que dejo la revisión inicial al estado de avance de los PMGRD.

Figura 9. Determinación de Información para adjuntar al envío



Aquella matriz como herramienta de seguimiento es el resultado producto del trabajo, y que suministraría más adelante resultados, análisis particulares y detallados por municipios; que no hubieran preexistido de no haberse llevado a cabo la particular practica de campo por el Departamento Opita; practica que complemento el trabajo inicial de escritorio realizado en la OGRD-H.

Figura 10. Envío de los planes municipales de gestión del riesgo de desastres que requería la empresa Enel-Emgesa.



Todo lo anterior con el propósito de adelantar trabajo, particularmente de revisión documental; pero más que eso con interés de conocer como están en la tarea de asumir los diferentes escenarios de riesgo que se han desarrollado en los

municipios, y en especial en los que tiene incidencia la hidroeléctrica, y todo lo que representa el embalse de la represa el Quimbo.

Anexo 2 Entrevista de chequeo entorno a las acciones ejecutadas en el municipio de Campoalegre.



En esta pequeña entrevista se destaca la acción tomada en la parte alta de la cuenca del Río Frío, con posterioridad de la emergencia acontecida el 22 de febrero del 2017.

Destacar el avance que ha tenido el dragado del mismo Río al paso por el municipio arrocero, avance que podemos constatar en las figuras que se muestran a continuación, con fecha del día 09/05/2019

Figura 11. Registro del dragado del Río Frío al paso por el municipio de Campoalegre



A continuación, se observa la parte alta del municipio por donde se precipito la avenida torrencial acontecida el 22 de febrero del 2017.

La Figura 12 y Figura 13 detallan la ardua labor de campo por el Departamento del Huila.



Las figuras 13 y 14 con registro del día 09/05/2019 y hora sobre el medio día señalan el trabajo que ha tenido el banco de maquinaria de la Gobernación del Huila.

Por último, se hace importante mencionar y citar un antecedente como resolución por medio de la cual se adopta el plan de ordenamiento del recurso hídrico de la corriente Río Frío que discurre por el municipio de Campoalegre, Departamento del Huila.

Resolución N° 1013 del 03 de abril del 2018 que se comparte a continuación un fragmento de la misma.

Figura 14. Resolución y medida adoptada con posterioridad de la emergencia acontecida el 22 de febrero del 2017.



Tomado de Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena

Anexo 3 Visita a la UNGRD por consulta de lineamientos entorno al seguimiento de las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres. Información de figuras 12 y 13.

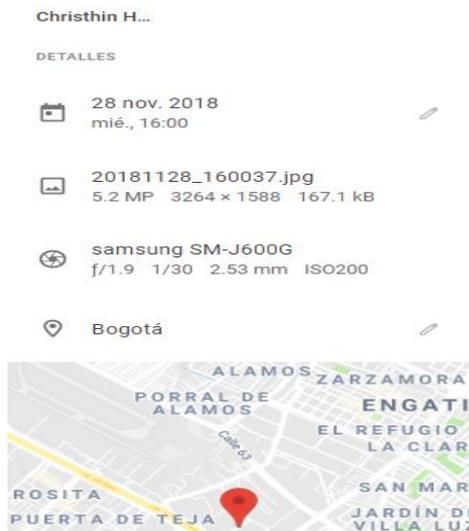


Figura 15 Entrada a la UNGRD

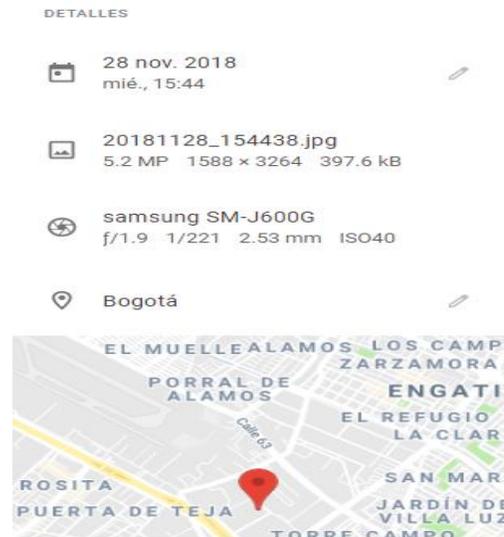
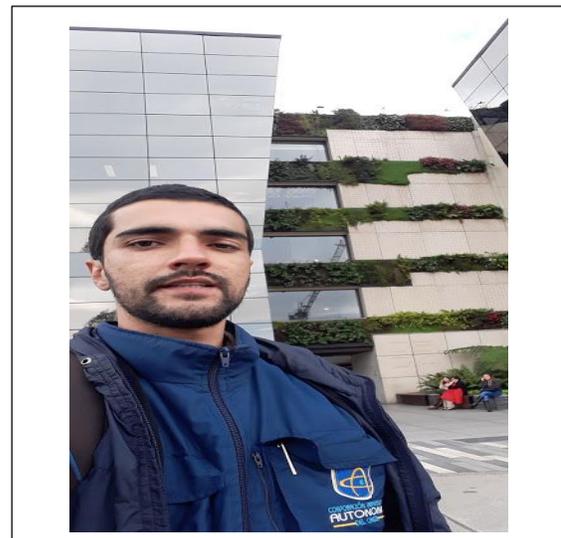
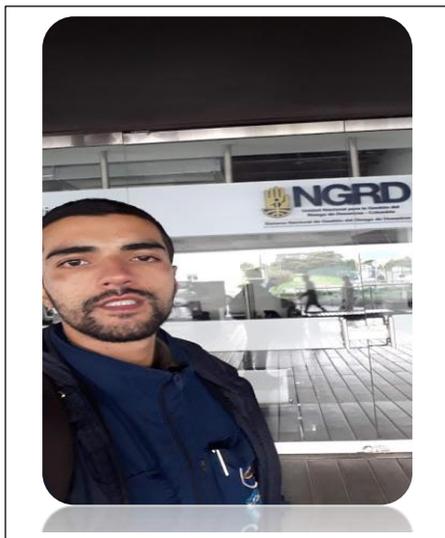


Figura 16 Edificio inteligente fachada UNGRD



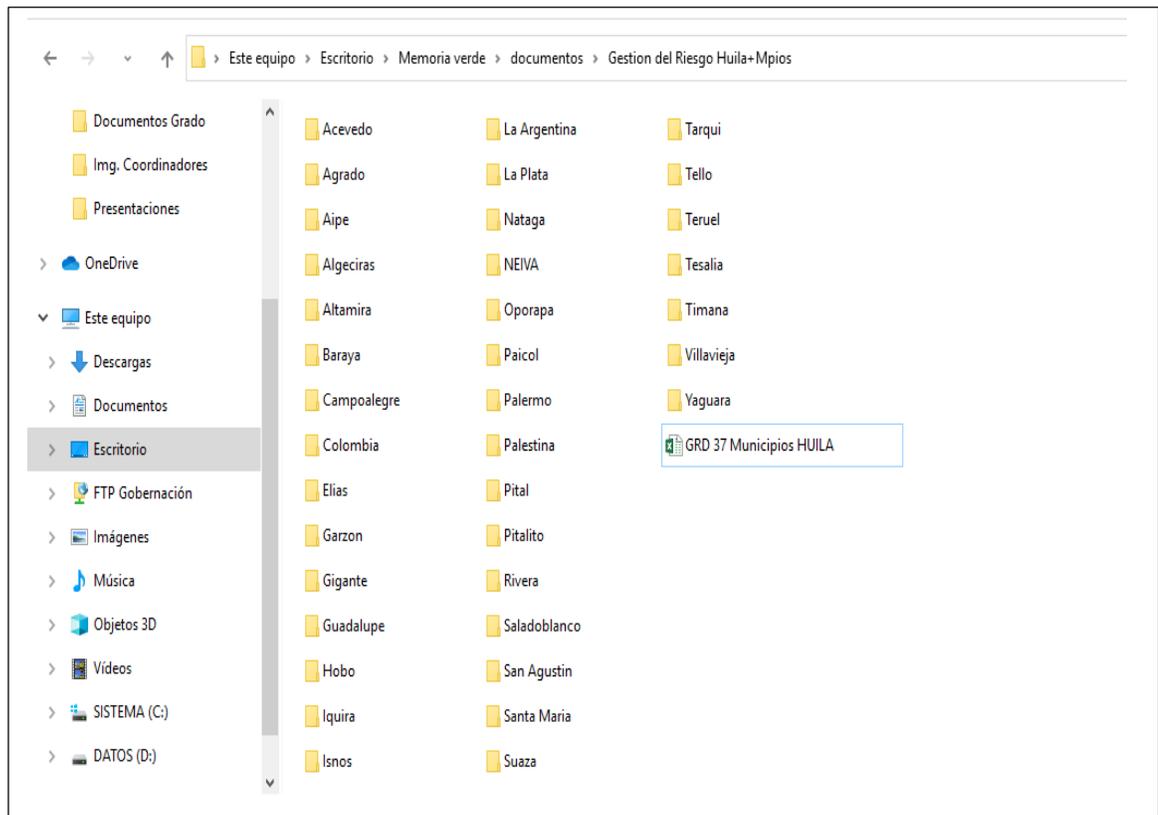
Esta visita se llevó acabo el día 28 de noviembre del 2018 con interés de conocer por algún lineamiento o estrategia, que efectivamente compartió uno de los profesionales de La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, oficina adscrita a la Presidencia de la República de Colombia (UNGRD)

Lineamiento mediante Circular N° 069, claro y específico entorno al seguimiento que se debe llevar para el Departamento de Huila y que tendrá como objetivo dirigir la

implementación de la gestión del riesgo de desastres, atendiendo las políticas de desarrollo sostenible, y coordinando el funcionamiento y el desarrollo continuo

Anexo 4 Material digital que contenía los PMGRD-H que facilitó el profesional encargado del proceso de calidad en la OGRD-H.

Figura 17. Material digital que relaciona los PMGRD-H



Con dicho material digital se inició la revisión documental del estado de avance que tendrían los PMGRD-H, vale señalar que no todas las carpetas que se visualizan contenían su respectivo instrumento de gestión del riesgo de desastres.

Anexo 5. Registro fotográfico de los Coordinadores de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento Huila, quienes compartieron las acciones de conocimiento y reducción del riesgo de desastres ejecutadas en sus municipalidades.

Tabla 14. Entrevista de chequeo con los Coordinadores de Gestión del Riesgo de Desastres visitados en el Departamento del Huila.

<u>Municipio</u>	<u>Descripción</u>	<u>Registro</u>						
Agrado	A la espera para dialogar con el coordinador del municipio, el cual comentó los escenarios de riesgo con los que cuenta; algunos de los profesionales a su cargo mencionaron algunas acciones que se habían desarrollado antes de la llegada del Coordinador.	<div data-bbox="1040 703 1474 1018"> <p>Información del archivo <span>✕</span></p> <p>Nombre de archivo  <input type="text" value="Agrado"/></p> <p>Fecha de captura</p> <table border="1"> <tr> <td>19</td> <td>febrero</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>47</td> <td>p. m.</td> </tr> </table> </div> 	19	febrero	2019	4	47	p. m.
19	febrero	2019						
4	47	p. m.						

Campoalegre

Se chequearon sus acciones; como resultado dio una regular calificación en términos de ejecución. En relación a la emergencia del 2017 se preguntó por una acción que llamo la atención del pasante, y que apunta a que el ordenamiento del territorio es una de las significativas. Al chequear y preguntar qué acciones han desarrollado para dar cumplimiento o respuesta a que el ordenamiento es tan significativo. No se obtuvo respuesta alguna.

Información del archivo

Nombre de archivo

Campoalegre

Fecha de captura

9	mayo	2019
2	44	p. m.



<p>Hobo</p>	<p>Se visitó y compartió sus acciones, buena ejecución frente a lo establecido.</p>	<div data-bbox="1094 260 1422 541"> <p>Información del archivo <span>×</span></p> <p>Nombre de archivo Hobo</p> <p>Fecha de captura</p> <table border="1"> <tr> <td>25</td> <td>febrero</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>56</td> <td>p. m.</td> </tr> </table> </div> 	25	febrero	2019	5	56	p. m.
25	febrero	2019						
5	56	p. m.						
<p>Isnos</p>	<p>Se visitó a su coordinador, quien socializo las acciones para los procesos de conocimiento y reducción del riesgo de desastres que ha tenido el municipio.</p>	<div data-bbox="1068 1079 1448 1352"> <p>Información del archivo <span>×</span></p> <p>Nombre de archivo Isnos</p> <p>Fecha de captura</p> <table border="1"> <tr> <td>8</td> <td>marzo</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>46</td> <td>p. m.</td> </tr> </table> </div> 	8	marzo	2019	2	46	p. m.
8	marzo	2019						
2	46	p. m.						

<p>La Argentina</p>	<p>Se visitó, y se socializo el PMGRD, su coordinador compartió el Plan vía email, dicho instrumento fue reenviado al correo del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres</p>	<div data-bbox="1019 262 1497 598"> <p>Información del archivo <span>✕</span></p> <p>Nombre de archivo  <input type="text" value="La Argentina"/></p> <p>Fecha de captura</p> <table border="1"> <tr> <td>22</td> <td>febrero</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>01</td> <td>a. m.</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="1024 615 1490 947">  </div>	22	febrero	2019	10	01	a. m.
22	febrero	2019						
10	01	a. m.						
<p>Nátaga</p>	<p>Las acciones se compartieron y su chequeo determino que hay un sobresaliente en el desempeño en cuanto a los procesos analizados.</p> <p>Además, el Coordinador, el Señor Fortunato pide lo apoyen para darle manejo a unos temas de deslizamientos que tiene en la zona rural, al momento que se presentan lluvias dificultan la transitabilidad.</p>	<div data-bbox="1044 1045 1474 1381"> <p>Fotos - Nátaga.jpg</p> <p>Información del archivo <span>✕</span></p> <p>Nombre de archivo  <input type="text" value="Nátaga"/></p> <p>Fecha de captura</p> <table border="1"> <tr> <td>21</td> <td>febrero</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>14</td> <td>p. m.</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="1057 1398 1463 1730">  </div>	21	febrero	2019	5	14	p. m.
21	febrero	2019						
5	14	p. m.						

<p>Palermo</p>	<p>El apoyo del manejo de desastres nos socializo las acciones ejecutadas.</p>	<div data-bbox="1036 262 1481 577"> <p>Información del archivo <span>✕</span></p> <p>Nombre de archivo  <input type="text" value="Palermo"/></p> <p>Fecha de captura</p> <table border="1"> <tr> <td>23</td> <td>febrero</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>34</td> <td>a. m.</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="1040 598 1474 955">  </div>	23	febrero	2019	10	34	a. m.
23	febrero	2019						
10	34	a. m.						
<p>Palestina</p>	<p>En promedio respecto a las acciones cotejadas desde la ejecución y respecto con lo planteado en el instrumento de gestión del riesgo de desastres de Palestina la eficiencia es sobresaliente promediando los dos procesos cotejados.</p>	<div data-bbox="1036 1010 1481 1325"> <p>Información del archivo <span>✕</span></p> <p>Nombre de archivo  <input type="text" value="Palestina"/></p> <p>Fecha de captura</p> <table border="1"> <tr> <td>2</td> <td>marzo</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>40</td> <td>a. m.</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="1084 1354 1425 1732">  </div>	2	marzo	2019	11	40	a. m.
2	marzo	2019						
11	40	a. m.						

Pitalito

En el municipio de Pitalito vale resaltar que se adelantan proyectos de infraestructura que han catalogado al mismo como uno de los municipios con mayor expansión urbana en los últimos 15 años, en virtud de aquello se han llevado a cabo diferentes urbanizaciones, algunas que se han desarrollado por fuera de las especificaciones técnicas para la construcción de vivienda como lo podemos apreciar en el

*Anexo 12.*

En favor de atender ese desarrollo demográfico, y lo que sus activadas representan para su integridad la oficina municipal de gestión del riesgo de desastres de Pitalito trabaja integrada con la oficina de ambiente, con la cual ha desarrollado una herramienta (OAR) práctica en el conocimiento y como asumir el riesgo de desastres por los diferentes escenarios de riesgos presentes en el municipio.

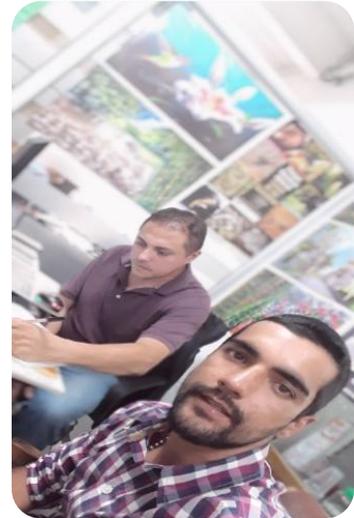
Información del archivo ✕

Nombre de archivo  
Pitalito

Fecha de captura

8	marzo	2019
4	22	p. m.

Coordinador GRD



<p>Santa María</p>	<p>Municipio que compartió sus acciones satisfactoriamente.</p> <p>En el respectivo cotejo en la matriz resultado una acción llamo la atención, y fue la acción en cuanto a la conformación y consolidación del Sistema de Información Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres.</p>	<div data-bbox="1068 302 1451 575"> <p>Información del archivo <span>✕</span></p> <p>Nombre de archivo  <input type="text" value="Santa María"/></p> <p>Fecha de captura</p> <table border="1"> <tr> <td>23</td> <td>febrero</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>19</td> <td>p. m.</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="1097 600 1419 999"> </div>	23	febrero	2019	12	19	p. m.
23	febrero	2019						
12	19	p. m.						
<p>Tarquí</p>	<p>De gran importancia lo que viene realizando el municipio de Tarquí en lo relacionado con la reubicación de 144 familias, en los barrios Las Mercedes, Santa Marta y el Jardín.</p>	<div data-bbox="1055 1096 1468 1377"> <p>Información del archivo <span>✕</span></p> <p>Nombre de archivo  <input type="text" value="Tarquí"/></p> <p>Fecha de captura</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>marzo</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>30</td> <td>p. m.</td> </tr> </table> </div>	1	marzo	2019	5	30	p. m.
1	marzo	2019						
5	30	p. m.						

								
<p>Teruel</p>	<p>Se visitó a la coordinadora quien muy amable socializo las acciones desarrolladas por la administración municipal de gestión del riesgo de Teruel.</p> <p>Para el proceso de conocimiento del riesgo de desastres en el criterio de sistemas de monitoreo, la acción <b>A)</b> Sistema de observación por parte de la comunidad e instituciones que contemplan en su PMGRD; la justificación de ejecutada fue en razón de dar a conocer que el año pasado (2018) se instaló un SAT por parte del sistema de riesgos.</p>	<p>Información del archivo <span style="float: right;">✕</span></p> <p>Nombre de archivo  <input type="text" value="Teruel"/></p> <p>Fecha de captura</p> <table border="1" data-bbox="1040 957 1459 1056"> <tr> <td>23</td> <td>febrero</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>41</td> <td>a. m.</td> </tr> </table> 	23	febrero	2019	8	41	a. m.
23	febrero	2019						
8	41	a. m.						
<p>Tesalia</p>	<p>Uno de los municipios que ya visitados en campo se pudo constatar verbalmente por parte del coordinador que el municipio ya contaba con el instrumento de</p>							

	<p>Gestión del Riesgo de Desastres.</p> <p>Este fue uno de los hallazgos de campo, ya que, en la revisión inicial al estado de avance de los instrumentos de gestión del riesgo, para este caso de Tesalia a previa visita de campo el municipio no contaba con el PMGRD; el coordinador envió el Plan.</p>	<div data-bbox="1052 233 1468 510"> <p>Información del archivo <span style="float: right;">×</span></p> <p>Nombre de archivo  <input type="text" value="Tesalia"/></p> <p>Fecha de captura  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">21</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">febrero</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">2019</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">p. m.</td> </tr> </table> </p> </div> <div data-bbox="1052 552 1468 825"> </div>	21	febrero	2019	3	22	p. m.
21	febrero	2019						
3	22	p. m.						

Anexo 6 Registro de viviendas de familias reubicadas en el municipio de Paicol.

La Figura 18, Figura 19 y Figura 20 muestran las viviendas destruidas y reubicadas para recuperación de una microcuenca y resguardar las familias por creciente de la misma.



El Registro de las figuras 19, 20 y 21 es del 22/ 02/2019



Acción Chequeada para el proceso de reducción del riesgo de desastre. La coordinadora Camila Camero socializo acción particular que decía:

“Adecuación y aprovechamiento de las áreas definidas en el POT como protección por amenaza y riesgo”.

Acción que justifico la Coordinadora, y se dio como ejecutada en la medida en que la coordinadora expreso: "Apenas vamos a iniciar, unas ya están destruidas, pero apenas estamos en el proceso" señalo la coordinadora Camila Camero.

Acción que se corrobora en campo una vez visitada la administración y chequeada la acción chequead.

Anexo 7. Formato para las encuestas a familias identificadas en el recorrido por el Departamento en situación de vulnerabilidad frente inundación.

Formato de encuesta a comunidades en riesgo y vulnerables ante situaciones de emergencia.

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO		Código:
GOBERNACION DEL HUILA	VISITA TECNICA	Fecha Aprobación:
		Versión: 1
		Página 1 de 2

**ENCUESTA A LA COMUNIDAD SOCIALMENTE AFECTADA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA A CAUSA DE SITUACIONES DE EMERGENCIA.**

**A. INFORMACIÓN PERSONAL**

Nombre(s): PEDE JESÉ Apellidos: QUINTANA

Municipio: Santa Ana

Localidad o zona: Urbana (Barrio) Rural (Vereda)  Nombre: SACOHE

Estrato Social: 1  2  3  Otro:

**B. Breve cuestionario de preguntas cerradas, abiertas y de selección múltiple donde se encuentran contestadas la respectivas preguntas con un simple SI o NO. (Afirmado) Negando a lo que se le encuesta, contestando puntualmente y seleccionando una o varias opciones según corresponda.**

1. ¿Se ha encontrado usted expuesto a alguna amenaza natural como: sismos, volcanes, tsunamis, tormentas eléctricas, vendavales o huracanes?

(Si) Afirmativo:  (No) Negativo:

**De ser afirmativa la pregunta anterior, que afectaciones presento su núcleo familiar? Frente a que amenaza?**

a) Afectación de la vivienda por sismo  
 b) Afectación de cultivos, vivienda o pérdida de la vida, por actividad o erupción de su volcán  
 c) Presencia o amenaza natural de tormenta eléctrica, se ha visto afectado por caída de árboles o eventual pérdida de vidas debido a la caída de raras  
 d) Se han presentado fuertes vendavales en la zona, con daños y efectos para las viviendas y sus comunidades  
 e) Otro, ¿cual? \_\_\_\_\_

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO		Código:
GOBERNACION DEL HUILA	VISITA TECNICA	Fecha Aprobación:
		Versión: 1
		Página 2 de 2

2. ¿Se ha encontrado usted expuesto a alguna amenaza de origen socio-natural? tal como:

Inundaciones  
 Movimientos en masa (derrumbes, deslizamientos)  
 Incendios forestales  
 Ninguna

3. Usted como persona habitante en la zona, cree que se encuentre en situación de amenaza cuando se presentan intensas lluvias

(Si) Afirmativo:  (No) Negativo:

4. ¿Ha sido damnificado por inundaciones, avalancha o deslizamiento en masa (derrumbes)?

(Si) Afirmativo:  (No) Negativo:

5. Considera que por su ubicación se encuentra expuesto o es más vulnerable, ante una amenaza llámese: Inundación, derrumbes, avalanchas.

(Si) Afirmativo:  (No) Negativo:

6. Si contesto afirmativo continúe con esta pregunta, de lo contrario pase a la pregunta 7, si se encuentra expuesto a alguna amenaza anteriormente mencionadas, indique ¿qué hace para resguardar la integridad de su familia en caso de alerta de avalancha o por presentarse fuertes lluvias un posible derrumbe?

Evacúan la vivienda

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO		Código:
GOBERNACION DEL HUILA	VISITA TECNICA	Fecha Aprobación:
		Versión: 1
		Página 3 de 2

7. De presentarse una situación de amenaza sin previa alerta temprana (previo aviso, llamado) como regularmente sucede, considere usted que frente a un escenario de riesgo como derrumbe, avalancha o posibles desbordamientos de quebradas o ríos cuando inundaciones y pérdidas de enseres, ¿usted se encuentra en una condición segura?

(Si) Afirmativo:  (No) Negativo:

8. Si la anterior pregunta fue negativa, indique brevemente por qué cree que no se encuentra en una situación segura cuando se presentan fuertes lluvias, que en algunas es lo que ocasiona un aumento del caudal en quebradas y ríos ocasionando inundaciones, describa el por qué no está en una condición segura.

Por la ubicación de la casa.

9. Cuando se han presentado situaciones de emergencia llámense inundaciones, avalanchas, o deslizamientos en masa (derrumbes); se han tomado las medidas o acciones de coordinación necesarias por parte la OGRD, para prevenir que vuelvan a suceder, o para reducir el daño que causo.

(Si) Afirmativo:  (No) Negativo:

10. ¿Por qué cree usted que cada vez se presentan más damnificados, a causa de eventos naturales?, de las siguientes opciones señale las que considere las causas:

Necesidad de un terreno seguro donde habitar  
 Ubicación de la vivienda  
 Desinterés en la planeación del territorio por la administración  
 Bajo valor del terreno o por tratarse de un proceso de inversión  
 Otro

Cual: Pedro Quintana  
471196

Figura 21 El señor Pedro, quien lleva registro de la altura del río Bache.



El señor Pedro acompañado de su mujer contestando la encuesta. Él lleva registro del nivel del río Bache en relación a la altura, con ayuda de la regla que tiene el dispositivo que se observa en la Figura

Anexo 8 Formato, encuesta a familias identificadas en el recorrido por el Departamento del Huila en situación de vulnerabilidad frente inundación, creciente súbito, avenida torrencial, y deslizamiento en masa.

Formato de encuesta a comunidades en riesgo y vulnerables ante situaciones de emergencia.

	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	Código: 000000000
	VISITA TECNICA	Fecha Aprobación: 02/08/2020
		Versión: 1
		Página 1 de 2

**ENCUESTA A LA COMUNIDAD SOCIALMENTE AFECTADA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA CAUSA DE SITUACIONES DE EMERGENCIA.**

**A. INFORMACIÓN PERSONAL**

Nombre(s): Andra Dayana Apellidos: Vargas Torres  
Municipio: Paletina  
Localidad o zona: Urbana (Barrio) \_\_\_ Rural (Vereda) X Nombre: Fundador  
Estrato Social: 1 X 2 \_\_\_ 3 \_\_\_ Otro: \_\_\_

**B. Breve cuestionario de preguntas cerradas, abiertas y de selección múltiple donde el encuestado contestara la respectiva pregunta con un simple SI o NO, Afirmando o Negando a lo que se le encuesta, contestando puntualmente y seleccionando una o varias opciones según corresponda.**

1. ¿Se ha encontrado usted expuesto a alguna amenaza natural como: sismos, volcanes, tsunamis, tormentas eléctricas, vendavales o huracanes?  
(Si) Afirmativo: X (No) Negativo: \_\_\_

De ser afirmativa la pregunta anterior, que afectaciones presenta su núcleo familiar y frente a que amenaza:  
a) Afectación de la vivienda por sismo  
b) Afectación de cultivos, vivienda o pérdida de la vida, por actividad o erupción de un volcán  
c) Frente a la amenaza natural de tormenta eléctrica, se ha visto afectado por caída de árboles o eventual pérdida de vidas debido a la caída de rayos  
d) Se han presentado fuertes vendavales en la zona, con daños y efectos para las viviendas y sus comunidades  
e) Otro, ¿cuál? \_\_\_

	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	Código:
	VISITA TECNICA	Fecha Aprobación:
		Versión: 1
		Página 2 de 2

2. ¿Se ha encontrado usted expuesto a alguna amenaza de origen socio-natural? tal como:  
a) Inundaciones  
b) Movimientos en masa (derrumbes, deslizamientos)  
c) Incendios forestales  
d. Ninguno

3. Usted como persona habitante en la zona, cree que se encuentre en situación de amenaza cuando se presentan intensas lluvias  
(Si) Afirmativo: X (No) Negativo: \_\_\_

4. ¿Ha sido damnificado por inundaciones, avalancha o deslizamiento en masa (derrumbe)?  
(Si) Afirmativo: X (No) Negativo: \_\_\_

5. Considera que por su ubicación se encuentra expuesto o es más vulnerable, ante una amenaza llámese: Inundación, derrumbes, avalanchas.  
(Si) Afirmativo: X (No) Negativo: \_\_\_

6. Si contesto afirmativo continúe con esta pregunta, de lo contrario pase a la pregunta 7, si se encuentra expuesto a alguna amenaza anteriormente mencionadas, indique qué hace para resguardar la integridad de su familia en caso de alerta de avalancha o por presentarse fuertes lluvias en un posible derrumbe?  
Cuando hay fuertes lluvias, estamos alertos ante posible avalancha o inundación.

Figura 22. Se observamos a la señora Andra Dayana Vargas Torres contestando la encuesta. en compañía de su hijo.

	SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	Código:
	VISITA TECNICA	Fecha Aprobación:
		Versión: 1
		Página 3 de 2

7. De presentarse una situación de amenaza sin previa alerta temprana (previo aviso, llamado) como regularmente sucede, considera usted que frente a un escenario de riesgo como derrumbe, avalancha o posibles desbordamientos de quebradas o ríos causando inundaciones y pérdidas de enseres. ¿Usted se encuentra en una condición segura?  
(Si) Afirmativo: \_\_\_ (No) Negativo: X

8. Si la anterior pregunta fue negativa, indique brevemente por qué cree que no se encuentra en una situación segura cuando se presentan fuertes lluvias, que en últimas es lo que desencadena un aumento del caudal en quebradas y ríos causando inundaciones, describa el por qué no está en una condición segura.  
"No hay un gran aviso a la comunidad lo que conlleva a que se haya un punto de encuentro donde nos podamos reunir." Señala Andra D. Vargas T.

9. Cuando se han presentado situaciones de emergencia llamasen inundaciones, avalanchas, o deslizamientos en masa (derrumbes); se han tomado las medidas o acciones de coordinación necesarias por parte la OGRD, para prevenir que vuelvan a suceder, o para reducir el daño que causo.  
(Si) Afirmativo: \_\_\_ (No) Negativo: X

10. ¿Por qué cree usted que cada vez se presentan más damnificados, a causa de eventos naturales?, de las siguientes opciones señale las que considere las causas:  
a) Necesidad de un terreno seguro donde habitar  
b) Ubicación de la vivienda  
c) Desinterés en la planeación del territorio por la administración  
d) Bajo valor del terreno o por tratarse de un proceso de invasión



Nota: La encuesta la termino de diligenciar el pasante; debido a que él bebe de la señora Andra se puso a llorar.

Anexo 9. Entrevista con la coordinadora Araceli Duran, quien compartió las acciones que, hasta el momento y que desde su conocimiento se han ejecutado o están contemplando para el municipio de Garzón.

Entrevista a la Coordinadora del municipio de Garzón, doctora Araceli Durán



Garzón. Audio Christian.mp3

En esta pequeña entrevista podemos escuchar a la coordinadora compartir las acciones que han ejecutado desde el CMGRD.

Esta entrevista se realizó con el propósito de conocer las acciones que se han desarrollado, ya que el municipio, aunque contaba con el Plan de gestión del riesgo de desastres, la revisión documental inicial al estado de avance de los PMGRD-H determino que no estaban establecidas las acciones para mitigar el riesgo de desastres.

Figura 23. Registro que evidencia el escenario de riesgo por movimiento en masa de la balastera Chucho Fernández



En la figura 24 con registro de día 13/11/2018. podemos apreciar lo que comparte la coordinadora Araceli Duran en la pequeña entrevista realizada el mismo día, refiriéndose a una acción en particular; que ya se adelanta en sus estudios iniciales, que tendrá como objetivo mitigar la incertidumbre para los pobladores que viajan desde las veredas al municipio de Garzón.

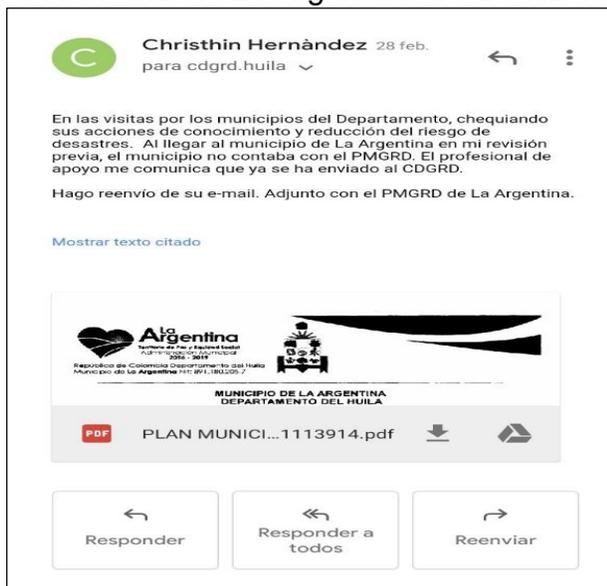
Esto debido a que en ocasión de fuertes lluvias el material que desprende la montaña amenaza con dejar intransitable dicha vía que del municipio de Garzón comunica con las veredas del Paraíso, San Pedro, San Antonio y unas cuantas más.

Anexo 10. Registro de reenvío del PMGRD de La Argentina al CDGRD-H.

Figura 24. Envió del PMGRD por parte municipio de La Argentina



Figura 25. Reenvío del PMGRD de La Argentina al CDGRD-H



Nota: Una vez visitado el municipio de La Argentina, con la lista de chequeo que para este caso y previo a la entrevista con el coordinador David Palma, Profesional de apoyo de la Oficina de Planeación, el formato de chequeo señalaba que el municipio con contaba con el plan de gestión del riesgo; en visita de campo realizada el día 22 de febrero del 2019, el profesional manifiesta que no es la primera vez que han tenido el inconveniente con el CDGRD-H en saber por terceros que el municipio no cuenta con dicho instrumento.

Anexo 11. Municipios visitados, frente a municipios chequeados

Tabla 15. Señala el total de municipios visitados y/o efectivamente chequeados

N° de municipios	Municipios Visitados	Municipios Chequeados	Comentarios
1	Acevedo	Si	Envío email al practicante en donde se justificaron las acciones ejecutadas.
2	Agrado	No	Sin PMGRD, se dialogó con el coordinado.
3	Aipe	No	No se visitó por motivos de transitabilidad.
4	Algeciras	No	No fue posible la visita (tiempo)
5	Altamira	Si	Constatar la ejecución de las acciones con Enel-Emgesa. (Quimbo).
6	Baraya	No	Sin PMGRD. La coordinadora compartió el plan. (Hallazgo 1)
7	Campoalegre	Si	Se chequeo efectivamente, aunque presenta un porcentaje regular de ejecución.
8	Colombia	No	No se encontró a la Secretaria de Gobierno del municipio, por motivos de temporada seca; ya que con ella se crean condiciones favorables para salir de Colombia. Municipio al norte del Departamento en donde sus habitantes expresan que no tienen alcaldesa que los represente y visualice la problemática que afronta el municipio desde la disponibilidad de agua potable, como en el manejo de deslizamientos en temporadas de lluvias que dificultan salir del municipio, donde sus tierras son literalmente arcillosas.

9	Elías	No	No fue posible la visita (tiempo)
10	Garzón	No	Se entrevistó a la Coordinadora Araceli Durán, quien en entrevista compartió las acciones adelantadas por la capital Diocesana del Huila. .
11	Gigante	Si	Se chequeo efectivamente, buen porcentaje de ejecución.
12	Guadalupe	No	Se visitó a la Coordinadora Karina, quien envió directamente el PMGRD al CDGRD-H.
13	Hobo	Si	Al llegar a la administración la coordinadora se encontraba sensibilizando y exponiendo a, aproximadamente unos 25 jóvenes los riesgos y
14	Iquira	Si	Se chequeo efectivamente
15	Isnos	Si	Se chequeo efectivamente
16	La Argentina	No	Se visitó, y se socializo el PMGRD, compartió el PMGRD vía email, dicho plan fue reenviado al correo del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres. (Hallazgo 2).
17	La Plata	No	Se visitó el municipio el día 22 de febrero del presente año.
18	Nátaga	Si	Se chequeo efectivamente
19	Neiva	Si	Se chequeo efectivamente, se felicita a la Capital del Huila.
20	Oporapa	No	
21	Paicol	Si	Se chequeo efectivamente
22	Palermo	Si	Se chequeo efectivamente
23	Palestina	Si	Se chequeo efectivamente. ( Municipio verde del sur del Huila, con un 82 % de

			reforestación del total en su extensión municipal.
24	Pital	Si	Este por ser uno de los primeros municipios visitados, no se chequeo efectivamente debido a que no se habían definido las listas de chequeo definitivas.
25	Pitalito	Si	Se chequeo efectivamente; porcentaje de ejecución óptimo. Felicitaciones al Valle de Laboyos.
26	Rivera	No	No se encontró al coordinador.
27	Salado Blanco	No	
28	San Agustín	No	Por motivos de celebración del día de la secretaria no se encontró servicio al público.
29	Santa María	Si	Se chequeo efectivamente
30	Suaza	Si	Se chequeo efectivamente
31	Tarquí	Si	Se chequeo efectivamente
32	Tello	Si	Se chequeo efectivamente
33	Teruel	Si	Se chequeo efectivamente
34	Tesalia	No	El coordinador envió el PMGRD al correo del practicante, ya que no contaban con él. (Hallazgo 3)
35	Timana	Si	Se chequeo efectivamente. Poner atención a la gestión del riesgo de desastres en el municipio.
36	Villa Vieja	Si	Se chequeo efectivamente, pero su plan tiene ambivalencias desde la descripción de escenarios de riesgo, como se abordan las acciones en cada uno de los procesos analizados.
37	Yaguara	No	No fue posible la visita (tiempo)
<b>Total</b>	<b>33</b> municipios visitados	<b>21</b> municipios chequeados	Esta diferencia se da por diferentes motivos o circunstancias.

La tabla 12 muestran con resaltador verde los municipios que se visitaron independientemente de ser objeto de chequeo, pues como se mencionó en la fase I de la metodología, fueron 21 los municipios que compartieron las acciones ejecutadas y chequeadas efectivamente, vale destacar que fueron 33 municipios visitados de los 37 con los que cuenta en su extensión el Departamento del Huila.

Anexo 12 Suspensión de obra por parte de la Secretaria de Gobierno e inclusión social de Pitalito, en conjunto con la Inspección de Policía municipal.

Figura 26. Vivienda con licencia de construcción suspendida en el municipio de Pitalito.



Figura 28. Suspensión de obra.

Figura 27. Registro de vivienda vulnerable a movimiento en masa por su ubicación



En el municipio de Pitalito se evidencia la suspendida de obra por parte de la Secretaria de Gobierno e inclusión social del mismo, en conjunto con la Inspección de Policía municipal.



Campoalegre, y se estructuro y envió a la encargada del proceso de reducción del riesgo, ingeniera Diana Milena Tovar.

Anexo 14. Las tablas 16 y 17 muestran los resultados del chequeo de las acciones planteadas frente a las ejecutadas desde los PMGRD-H.

Tabla 16. Lista de chequeo diligenciada para el Proceso de Conocimiento del Riesgo de Desastres.

Departamento	SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE DESASTRES			
HUILA	LISTA / REGISTRO	Medidas Ejecutadas		
Municipios	Nombre	Estudios de análisis del riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo
Garzón	Se entrevisto a la Coor.	Estudios de análisis del riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo
	Compartio las acciones	Cuenta con Plan, pero no ha definido las acciones en él.		
Gigante		Estudios de análisis del riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo
		<p><b>A)</b> Evaluación del riesgo por remoción en masa. " <b>A.V.R basicos para remoción en masa y inundación</b>" Aprobados CAM 1462 Jun.2015</p> <p><b>B)</b> Diseño y especificaciones de medidas de intervención. " <b>Cartografía del municipio</b>"</p> <p><b>D)</b> Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en sector rural. " <b>Se contemplan en el A.V.R por remoción en masa</b>".</p>	<p><b>A)</b> Sistema de observación por parte de la comunidad, autoridad ambiental, administración municipal, organismos de socorro. " <b>Se cuenta con 3 puntos por parte de la comunidad, por parte del IDEAM 1 punto y Emgesa 2</b>"</p> <p><b>B)</b> Instrumentación para el monitoreo: Identificar la instrumentación y gestionar su consecución y capacitación. " <b>Lo unico es el radio, por parte del organismo de socorro, Bomberos</b> "</p>	<p><b>B)</b> Crear estrategias para garantizar que la información llegue a personas en zonas de riesgo por remoción en masa como el uso de la emisora municipal y el perifoneo.</p> <p><b>C)</b> Fomentar la participación comunitaria para construir una cultura de seguridad.</p> <p><b>D)</b> Realizar simulacros. " <b>Se participo en el 7° Simulacro Nacional</b>"</p>
Guadalupe	Se visito a la Coordinadora Karina	Estudios de análisis del riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo
	Envio vía email el PMGRD	Sin PMGRD		
Hobo		Estudios de análisis del riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo
		<p><b>A)</b> Elaborar y poner en marcha planes de intervención y mitigación de la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones indispensables del municipio, acorde con la Norma Colombiana de Construcciones Sismo resistente NSR-10. " <b>Se trabaja en conjunto con planeación, se han definido zonas para tener en cuenta en el licenciamiento</b>".</p>	<p><b>A)</b> Alarmas " <b>Implementado por compromiso con Emgesa-Quimbo</b>"</p> <p><b>B)</b> Altavoces " <b>El de la Iglesia</b>"</p> <p><b>C)</b> Sirenas " <b>Implementado por Emgesa-Quimbo</b>"</p> <p><b>D)</b> Aviso por parte de la comunidad " <b>Se trabaja directamente con los presidentes de JAC</b>".</p>	<p><b>A)</b> Capacitación de los líderes comunales y comunitarios " <b>Si se ha capacitado a los docentes, estudiantes zona urbana y rural</b>"</p> <p><b>C)</b> Visitas domiciliarias. " <b>Se ha visitado a la comunidad, cuando se ha requerido</b>"</p>
Iquira		Estudios de análisis del riesgo	Sistemas de monitoreo	Comunicación del riesgo
		<p><b>A)</b> En el caso del casco urbano y centros poblados existen estudios y evaluaciones realizadas a nivel regional de Ingeominas sobre la Falla Geológica de la Chusma como causa principal del movimiento en masa. " <b>Directamente competencia de Ingeominas</b>"</p>	<p><b>A)</b> Sistema de observación por parte de la comunidad e instituciones. " <b>Se maneja con los presidentes de juntas comunales de cada una de las veredas, lo comunican a cualquier hora</b>".</p>	<p><b>A)</b> Realización de charlas prevención y atención, las sugerencias para contrarrestar los efectos y las medidas preventivas, cuñas radiales sobre medidas de prevención y concienciación. " <b>Se ha hablado con la comunidad, dependiendo el fenomeno que se presente se habla en la emisora</b>".</p>

Resultados que relacionan las acciones ejecutadas desde los PMGRD-H.

Tabla 17. Lista de chequeo diligenciada para el Proceso de Reducción del Riesgo

<i>Seguimiento reducido</i>		<b>Matriz de Reducción del Riesgo de Desastres</b>	
		<b>Ejecutado</b>	
		<i>Intervención correctiva</i>	
<b>Municipios</b>	Medidas estructurales	Medidas no estructurales	
Garzón	<b>PLAN INCOMPLETO</b>		
Gigante	<b>A)</b> Recuperación de micro cuencas urbanas y suburbanas. <b>" Mas que recuperación, se han ubicado familias, que estaban presentes en la zona riparia la Quebrada La Guandinosa "</b> .	<b>A)</b> Campaña de prevención para la correcta disposición de residuos sólidos. <b>- Adoptaron el comparendo ambiental 2012-2015"</b>	
	<b>A)</b> Reubicación de familias ubicadas en zona de ladera de las quebradas. <b>"Si por inundación quebrada el Barro: en Barrios como: Huila centenario y El Carmén".</b> <b>B)</b> Ampliación de cobertura de alcantarillado <b>"Proyecto 2012- Alcantarillado pluvial"</b>	<b>A)</b> Limpieza de las laderas de las quebradas. <b>" se hace posterior a la reubicación de familias en riesgo".</b>	
Guadalupe	<b>Sin Plan</b>		
Hobo	<b>A)</b> Construcción de barreras vivas <b>" Se hizo en la quebrada del Hobo, se drenó y se realizaron gaviones con una tela especie de poliéster, por parte de la Gobernación".</b> <b>C)</b> Construcción de viviendas en el sector con los mínimos requisitos que puedan evitar un colapso en la infraestructura. <b>" La gente a tomado conciencia en la construcción con vigas, columnas y se esta sensibilizando en la norma sismo resistente NSR-10."</b>	<b>A)</b> Realizar programa de sensibilización, capacitación y divulgación a la comunidad en general, para la prevención y atención de vendavales. <b>" Cuando se capacita a la comunidad se les habla un poco de todo en riesgo de desastres."</b>	
		<b>A)</b> Divulgar y promover las normas de urbanismo y construcción NSR-10, que permitan reducir los riesgos en diseño de obras de infraestructura, tanto públicas como privadas. <b>"Se sensibiliza la gente en el competente, pero la aplicación en la norma de urbanismo y construcción NSR-10 es la secretaria de planeación en conjunto con la Policía".</b>	

Resultados que relacionan las acciones ejecutadas desde los PMGRD-H.

Anexo 15 Registro de visita de campo, entre el municipio de Santa María y Baraya.

Figura 29 Panorámica del paso del Río Báche por una vivienda vulnerable al mismo.



Figura 30. Selfie del pasante.



Figura 31. Dispositivo de medición sobre Río Báche.



Figura 32. El señor Pedro José Quintero y su esposa contestando la encuesta comunidades vulnerables a situaciones de emergencia.



La Figura 21, 30 31, 32 y 33 tiene registro de día 23/02/2019 a las 2: 45 pm, al paso del río Báche por un lateral de la casa del Señor Pedro José Quintero en la vereda el Socorro.