

**INFORME DE PASANTIA
APOYO EN TEMAS RELACIONADOS CON LA INGENIERÍA CIVIL A LA
OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO DEL MUNICIPIO DE
POPAYAN (CAUCA)**



Autor:

**WILMER GERARDO HOYOS URBANO
(04092098)**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
POPAYAN
2016**

**INFORME DE PASANTIA
APOYO EN TEMAS RELACIONADOS CON LA INGENIERÍA CIVIL A LA
OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO DEL MUNICIPIO DE
POPAYAN (CAUCA)**



Autor:

**WILMER GERARDO HOYOS URBANO
(04092098)**

**Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero
Civil.**

Directora:

Ing. ALEXANDRA ROSAS PALOMINO

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
POPAYAN
2016**

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico con todo mi amor y afecto a mis padres y abuelos quienes han sido las personas que más han influenciado en mi vida dándome los mejores consejos, guiándome y haciéndome una persona de bien.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por las enseñanzas y educación. Sé que es la mejor herencia que me han dejado.

A mis hermanos que son una base y unos pilares para mí, por todo el amor que me han dado.

A mis amigos, que confiaron en mí y por darme su sincera amistad.

A la facultad de ingeniería civil en especial a la ingeniera Alexandra Rosas, quien fue mi directora de la Práctica Profesional.

A los integrantes de la Oficina de Gestión del Riesgo de Popayán, Ing. Miguel Ramírez, Ing. Paul Burbano, Doc. Mónica Zúñiga, Dolly Burbano, Arquitecto Hernán Varona Silva, quienes me guiaron durante mi práctica.

Y a todos los que creyeron en mí, muchas gracias.

TABLA DE CONTENIDO.

Pág.

INTRODUCCIÓN.....	9
1.JUSTIFICACION DE LA PASANTIA.....	10
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA PASANTIA.....	11
3.GENERALIDADES.....	12
3.1. PRESENTACION ENTIDAD RECEPTORA, OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE POPAYAN – CAUCA.....	12
3.2 IDENTIFICACION DE LA OFICINA.....	13
3.3 LOCALIZACIÓN DE LA OFICINA.....	14
3.4 MISIÓN.....	14
3.5. VISIÓN.....	14
4.DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	15
4.1. ASPECTOS GENERALES.....	15
4.2 LEY 1523 DE 2012.....	17
4.2.1. Principios generales.....	17
4.2.1.1. Principio de igualdad:.....	17
4.2.1.2. Principio de protección:.....	18
4.2.1.3. Principio de solidaridad social.....	18
4.2.1.4. Principio de autoconservación:.....	18
4.2.1.5. Principio participativo:.....	18
4.2.1.6. Principio de diversidad cultural:.....	18
4.2.1.7. Principio del interés público o social:.....	18
4.2.1.8. Principio de precaución:.....	18
4.2.1.9. Principio de sostenibilidad ambiental:.....	18
4.2.1.10. Principio de gradualidad:.....	19
4.2.1.11. Principio sistémico:.....	19
4.2.1.12. Principio de coordinación:.....	19
4.2.1.13. Principio de concurrencia.....	19
4.2.1.14. Principio de subsidiariedad:.....	19

	Pág.
4.2.1.15. Principio de oportuna información :.....	20
4.2.2. DEFINICIONES.....	20
4.2.2.1 Adaptación	20
4.2.2.2. Alerta.....	20
4.2.2.3. Amenaza.....	20
4.2.2.4. Análisis y evaluación del riesgo	20
4.2.2.5. Calamidad pública.....	21
4.2.2.6. Cambio climático	21
4.2.2.7. Conocimiento del riesgo	21
4.2.2.8. Desastre	21
4.2.2.9. Emergencia.....	21
4.2.2.10. Exposición (elementos expuestos)	22
4.2.2.11. Gestión del riesgo	22
4.2.2.12. Intervención	22
4.2.2.13. Intervención correctiva	22
4.2.2.14. Intervención prospectiva	22
4.2.2.15. Manejo de desastres.....	22
4.2.2.16. Mitigación del riesgo.....	22
4.2.2.17. Preparación	23
4.2.2.18. Prevención de riesgo.....	23
4.2.2.19. Protección financiera	23
4.2.2.20. Recuperación	23
4.2.2.21. Reducción del riesgo.....	23
4.2.2.22. Reglamentación prescriptiva.....	24
4.2.2.23. Reglamentación restrictiva.....	24
4.2.2.24. Respuesta	24
4.2.2.25. Riesgo de desastres.....	24
4.2.2.26. Seguridad territorial.....	24
4.2.2.27. Vulnerabilidad	24
4.3. RESEÑA HISTORICA.....	25
4.3.1. El terremoto de 1983.....	25
4.3.2. Daños ocasionados por el rio molino a lo largo de la historia.	26

	Pág.
4.3.2.1. Creciente viernes 18 de noviembre de 1938	27
4.3.2.2. Creciente viernes 29 de abril de 2011	27
4.3.2.3. Creciente martes 24 de diciembre de 2013	28
4.4. AMENAZA POR INUNDACIÓN.....	31
4.4.1. Zona de amenaza baja por Inundación	32
4.4.2. Zona de amenaza media por inundación:.....	32
4.4.3. Zona de alta amenaza por inundación:.....	33
4.5. AMENAZA VOLCANICA.....	34
4.5.1. Amenaza por caída de piroclastos.	36
4.5.2. Amenazas por flujos de lodo.	36
4.5.3. Otras amenazas volcánicas.	36
4.6. AMENAZA POR DESLIZAMIENTO SECTOR URBANO.	37
4.6.1. Zona de amenaza muy alta por deslizamiento.....	37
4.6.2. Zona de amenaza alta por deslizamiento.	38
4.6.3. Zona de amenaza media por deslizamiento.....	38
4.6.4. Zona de Amenaza baja por deslizamiento.	38
4.7. LA GESTION DEL RIESGO EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	40
5. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS COMO PASANTE	41
5.1. ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE VISITA.....	41
5.1.1. Recolección de información.	41
5.1.2 Elaboración del informe de la visita realizada según la solicitud.	43
5.1.3 Elaboración de respuesta solicitud de visita.	43
5.2. TRABAJO DE OFICINA.....	44
5.3 ATENCION A POBLACION DAMNIFICADA.....	45
5.4 REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	45
5.4.1. Intervención correctiva (acciones de mitigación).....	46
5.4.2. Intervención prospectiva (acciones de prevención).....	47
5.4.3. Protección financiera.	48
6 ACTIVIDADES REALIZADAS.	49
6.1 ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE VISITA.....	49
6.1.1 ejemplos de atención a solicitud.	54
6.2 TRABAJO DE AOFICINA.....	82

	Pág.
6.2.1. Ejemplos de trabajo de oficina.....	82
6.3 ATENCION A POBLACION DAMNIFICADA	85
6.4. REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES.....	90
6.5. REGISTRO FOTOGRAFICO.....	93
CONCLUSIONES	95
RECOMENDACIONES	96
Bibliografía.....	97
Anexos	99

LISTA DE ILUSTRACIONES.

	Pág.
Ilustración 1.Escudo ciudad de Popayán.....	13
Ilustración 2.Símbolo Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.....	13
Ilustración 3. Creciente del rio molino afecta el barrio Bolívar. 29 de abril 2011.	28
Ilustración 4.Puente de guadua en pueblillo alto destruido por creciente, Diciembre de 2013.	29
<i>Ilustración 5.Limpieza del puente sobre el Rio Molino, Barrio Bolívar, 25 de Diciembre de 2013. ...</i>	<i>29</i>
Ilustración 6.Limpieza del puente sobre el Rio Molino, barrio Bolívar, 25 de Diciembre de 2013...	30
Ilustración 7.Limpieza de la palizada que bajo con la avalancha, 25 de diciembre 2013.	31
Ilustración 8. Zonas de amenaza Volcánica potencial del volcán Puracé	35
Ilustración 9. Zonas de amenaza por deslizamiento, Ciudad de Popayán (cauca).	39
Ilustración 10. Formato usado para la recolección de información y comprobante de visita.	42
Ilustración 11. Sistema de gestión documental "ORFEO",2015	44
Ilustración 12.solicitud de visita Víctor Raúl Ortega, Popayán 2014.	55
Ilustración 13. Acta de visita Víctor Raúl Ortega, Popayán 2014.....	56
Ilustración 14. Informe de visita técnica realizada a Víctor Raúl Ortega, folio 1.....	58
Ilustración 15. Informe de visita técnica realizada a Víctor Raúl Ortega, folio 2.....	59
Ilustración 16. Informe de visita técnica realizada a Víctor Raúl Ortega, folio 3.....	60
Ilustración 17. Informe de visita técnica realizada a Víctor Raúl Ortega, folio 4.....	61
Ilustración 18.respuesta solicitud de visita Víctor Raúl ortega, Popayán 2014.....	63
Ilustración 19. Solicitud de visita María Sorayda Sotelo, Popayán 2015.....	64
Ilustración 20.Acta de visita María Sorayda Sotelo, Popayán 2015.....	65
Ilustración 21. Informe de visita técnica realizada a María Sorayda Sotelo, folio 1.	67
Ilustración 22.informe de visita técnica realizada a María Soraida Sotelo, folio 2.	68
Ilustración 23.informe de visita técnica realizada a María Soraida Sotelo, folio 3.....	69
Ilustración 24.informe de visita técnica realizada a María Soraida Sotelo, folio 4.	70
Ilustración 25.informe de visita técnica realizada a María Soraida Sotelo, folio 5.	71
Ilustración 26. Respuesta solitud de visita de María Sorayda Sotelo, Popayán 2015.....	73

	Pág.
Ilustración 27. Solicitud de visita Gloria Amparo Sánchez, Popayán 2015.....	74
Ilustración 28. Acta de visita Gloria Amparo Sánchez, Popayán 2015.....	75
Ilustración 29. Informe de visita técnica realizada a Gloria Amparo Sánchez, folio 1.	77
Ilustración 30. Informe de visita técnica realizada a Gloria Amparo Sánchez, folio 2.	78
Ilustración 31. Informe de visita técnica realizada a Gloria Amparo Sánchez, folio 3.	79
Ilustración 32. Informe de visita técnica realizada a Gloria Amparo Sánchez, folio 4.	80
Ilustración 34. Respuesta solicitud de visita de Gloria Amparo Sánchez, Popayán 2015.....	81
Ilustración 35. Ejemplo negación de visita por falta de pago, Popayán 2015.	83
Ilustración 36. Ejemplo de negación de materiales de construcción, Popayán 2015.....	84
Ilustración 37. Ingeniero miguel Ramírez junto a integrantes de la defensa civil en la bodega de Gestión de Riesgo, Popayán cauca 2014.	85
Ilustración 38. Incendio Barrio Asentamiento Juan Pablo Segundo, Popayán 2014.	86
Ilustración 39. Documento notificando daños causados por el vendaval, Popayán 2015.	88
Ilustración 40. Director nacional de gestión del riesgo, Carlos Ivan Marques, Alcalde Francisco Fuentes durante la entrega de ayudas ha damnificado por el vendaval, Popayán 2015.	89
Ilustración 41. Integrantes de la defensa civil encargados de hacer la entregas de ayudas a damnificados por el vendaval, Popayán 2015.	89
Ilustración 42. Limpieza del puente Sobre el Rio molino en el Barrio Bolívar, Popayán 2014.....	91
Ilustración 43. Vivienda al borde del Rio Molino, Vereda Pueblillo Alto, Popayán cauca 2014.	92
Ilustración 44. vivienda cerca a quebrada, vereda Pueblillo Alto, Popayán cauca 2014.	92
Ilustración 45. Daños causados por el rio molino durante creciente	93
Ilustración 46. Wilmer Hoyos Visita técnica Barrio tomas Cipriano de Mosquera, Popayán 2014. ..	94
Ilustración 47. Día de trabajo con el grupo de gestión del riesgo municipal Barrio Alpes del sur ...	94

LISTA DE TABLAS.

	Pág.
Tabla 1. Variación demográfica de la Ciudad de Popayán.	26
Tabla 2. Erupciones históricas del Volcán Puracé.	34
Tabla 3. Listado de visita técnicas realizadas.....	49

INTRODUCCIÓN

Se decide hacer la pasantía con la Oficina de Gestión del Riesgo por el gran conocimiento que tienen en patología estructural, también en detección de los principales problemas que se encuentran más comúnmente en la Ingeniería Civil.

La pasantía fue realizada en la oficina Asesora de Gestión de Riesgo de Desastres del Municipio de Popayán, realizando visitas técnicas, informes de visita y demás temas relacionados con la ingeniería, en los lugares donde por motivos naturales o producto del hombre de forma involuntaria se ha visto amenazada la seguridad de las personas.

La Oficina Asesora de Gestión de Riesgo de Desastres debe atender los casos en el que la población se está viendo afectada por la posible ocurrencia de un evento natural o antrópico, los cuales pueden ser avalanchas, movimiento de masa, vendavales, sismos y colapso de estructuras, entre otros.

El presente informe contiene las actividades realizadas en el periodo de pasantía, requisito indispensable para culminar la carrera de Ingeniería Civil, más allá de ser un requisito, es una forma de poner en práctica los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas que se cursaron durante la formación académica.

1. JUSTIFICACION DE LA PASANTIA

Debido al problema existente en el Municipio de Popayán generado por la fuertes lluvias y vientos, el desbordamiento del Río Molino (el cual se presenta aproximadamente cada 2 años), y las acciones causadas de manera involuntaria por el hombre; vienen afectando de manera continua o intermitente tanto la zona rural como la zona urbana del municipio de Popayán, generando que la comunidad presente gran cantidad de solicitudes a la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo estos para verificación y determinación del nivel de amenaza en el cual están viviendo .

Esta situación genero gran interés, para participar en dicha oficina y así ser partícipe de las actividades desarrolladas por el grupo interdisciplinario que trabaja en dicho despacho.

De igual forma, se hace como requisito para el trabajo de grado, y así optar al título de Ingeniero Civil.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL.

Apoyar la Oficina Asesora de Gestión de Riesgo de Popayán en la revisión, evaluación y solución de los problemas que presentan las comunidades que habitan en zonas de alto riesgo de desastre.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Conocer el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, entender cómo funciona y que consideraciones se deben tener en cuenta para la planificación y ordenamiento de un territorio.
- Realizar visitas técnicas a la Comunidad afectada por algún evento catastrófico y elaborar informe.
- Proponer posibles soluciones a los problemas que afectan las viviendas y a las comunidades en eminente estado de riesgo.

3. GENERALIDADES.

3.1. PRESENTACION ENTIDAD RECEPTORA, OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE POPAYAN – CAUCA. ¹

La Oficina Asesora de Gestión de Riesgo tiene como misión orientar la formulación, ejecución y evaluación del Plan Municipal de Desarrollo y coordinar el Sistema Municipal de Planeación, conformado por los sectores institucionales y comunitarios mediante la realización de estudios integrales de la situación municipal con el fin de visualizar orientaciones de carácter estratégico hacia el desarrollo económico, social, ambiental e institucional del Municipio mediante la formulación, implementación y evaluación de planes, programas y proyectos con participación comunitaria y articulados a la planeación departamental, regional y nacional.

Dentro de las funciones de la Oficina Asesora de Planeación en conjunto con la Oficina Asesora de Gestión de Riesgo se tienen:

- Recolectar, procesar, actualizar y divulgar la información estadística y cartográfica de los sectores sociales, económicos, ambientales y culturales del municipio con el fin de conformar el sistema de información municipal de los sectores en los cuales se pueda presentar un desastre natural o antrópico.
- Realizar estudios de factibilidad y evaluar proyectos de carácter social, económico, territorial y ambiental del municipio necesarios para la toma de decisiones estratégicas de desarrollo.
- Analizar y emitir conceptos técnicos sobre aspectos económicos, sociales, ambientales y territoriales del municipio requeridos para la ejecución de las inversiones públicas.
- Coordinar los procesos de estratificación socioeconómica y sistemas de selección de beneficiarios como herramientas para la clasificación de la población en grupos con características sociales y económicas similares que permitan definir las tarifas para la prestación de los servicios públicos y focalizar la inversión pública.

¹ Tomado de: COLOMBIA.CAUCA. ALCALDIA MUNICIPAL DE POPAYAN. Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres Municipal. [en línea].Popayán (Cauca-Colombia).Alcaldía de Popayán.[citada el 12 de dic, de 2015]. Disponible en internet: URL: <http://popayan.gov.co/ciudadanos/la-alcaldia/idades-administrativas-e-instancias-de-gestion/oficina-asesora-de-planeacion-municipal>.

- Coordinar el proceso de formulación, ejecución y evaluación del Plan de ordenamiento Territorial, Plan Municipal de Desarrollo y Plan Operativo Anual de inversión como instrumentos básicos de planeación.
- Mejoramiento a la gestión integral del riesgo para dar respuesta oportuna y prevenir eventos de desastres en el municipio de Popayán.

3.2 IDENTIFICACION DE LA OFICINA.

Ilustración 1. Escudo ciudad de Popayán.



Fuente: PARDO, Carlos Adrián. Símbolos. [en línea]. Popayán (Cauca, Colombia). Curaduría urbana 1 Municipio de Popayán, [Citada el 26 de dic, de 2015]. Disponible en Internet: URL: <http://www.curaduria1popayan.com/index.php?op=cont&action=9>.

Ilustración 2. Símbolo Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.



Fuente: GOBIERNO DE COLOMBIA. Portal Gestión del riesgo. [en línea]. Bogotá D.C., Colombia. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 09 de febrero 2016. [Citada 12 de feb, de 2016]. Disponible en internet: URL: <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/>.

3.3 LOCALIZACIÓN DE LA OFICINA.

Popayán, Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Conmutador: 8333033, www.popayan.gov.co,

3.4 MISIÓN.²

Contribuir el fortalecimiento de las capacidades de entidades públicas, privadas, comunitarias y de la sociedad en general, con el propósito de aportar al mejoramiento de la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible, a través del conocimiento del riesgo, su reducción y el manejo de los desastres asociados con fenómenos de origen natural, sicionatural, tecnológico y humano no intencional.

3.5. VISIÓN.²

Al 2017 la Unidad habrá logrado empoderar a las autoridades nacionales e internacionales, entidades públicas o privadas y a la sociedad en general, sobre su responsabilidad en cuanto a la gestión del riesgo de desastres se refiere, impulsando la participación social en la vigilancia del desempeño institucional, promoviendo el uso óptimo de la tecnología en la materia y disminuyendo significativamente las condiciones de riesgo, la pérdida de vidas y los costos asociados a los desastres.

² Tomado de: GOBIERNO DE COLOMBIA. Misión y Visión. [en línea]. Bogotá D.C., Colombia. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. [Citada 10 de feb, de 2016]. Disponible en internet: URL: <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Mision-y-Vision.aspx>.

4. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.

Aproximadamente el 75 % de la población mundial vive en zonas que han sido azotadas, por un terremoto, un ciclón tropical, una inundación o una sequía. Colombia por su ubicación geográfica se encuentra en una zona de alta actividad sísmica-volcánica, si a ello se suma la acción de agentes antrópicos, biológicos y la depredación causada por sus habitantes, lo convierte en un país propenso a la erosión, a los deslizamientos, a las crecientes torrenciales, a las avalanchas y a los incendios forestales.

En este caso hablaremos sobre el municipio de Popayán - Cauca, en el cual a diario en la Oficina Asesora de Gestión de Riesgo de desastres llegan más de 20 solicitudes por semana en las cuales se notifica sobre situaciones de casas de familias que se encuentran en riesgo, debido a causas naturales o provocadas por el hombre ya sea por lluvia, exceso de humedad en la zona, problemas estructurales o por la mala ubicación de las construcciones que causan el deterioro de los materiales con los que han sido construidas dichas viviendas.

Debido a la pobreza en la que viven muchas personas no tienen la capacidad económica para construir sus casas con materiales de buena calidad y cumpliendo todas las normas, mucho menos para hacer mantenimiento periódico de sus viviendas las cuales día tras día se van deteriorando llegando así al colapso de su estructura y poniendo en riesgo la vida de sus habitantes. Esto hace necesario que el Estado por medio de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastre municipal haga visitas técnicas para lograr evaluar el grado de riesgo en el cual se encuentran las personas que habitan las viviendas para de esta manera hacer recomendaciones de construcción y lograr mitigar el riesgo en el cual se encuentran, de esta forma se consigue que las familias puedan vivir con tranquilidad sin tener que preocuparse qué en cualquier momento se van a quedar sin sus vivienda y en el peor de los casos sin sus familiares o sus vidas.

4.1. ASPECTOS GENERALES ³

Las amenazas hacen referencia a la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural específico con una magnitud capaz de provocar un daño sobre un territorio determinado. Generalmente estos fenómenos presentan una ocurrencia sorpresiva

³ Tomado de: *COLOMBIA. CAUCA. ALCALDIA MUNICIPAL DE POPAYAN SECRETARIA DE PLANEACION. Plan de Ordenamiento Territorial 2002. Evaluación de las amenazas Municipio de Popayán. Popayán: cauca, 2002.s.n.V. 1.*

y son de rápida evolución y de relativa violencia. Cuando el propósito es establecer el escenario de amenazas es primordial identificar los fenómenos que representen peligro y en lo posible establecer una categorización que permita identificar zonas con características aproximadamente homogéneas en cuanto al comportamiento de estas áreas frente a los fenómenos naturales o amenazas que actúan en el momento o potencialmente puedan actuar allí.

Las amenazas pueden ser de diferentes orígenes por ejemplo: Amenazas Hidrometeorológicas, podrían ser las inundaciones, las heladas, las granizadas y otras.

Amenazas geológicas, las más comunes son los terremotos, las erupciones volcánicas y los fenómenos de remoción en masa (deslizamientos).

En algunos casos estos fenómenos pueden ocurrir al mismo tiempo y en el mismo espacio y relacionarse directamente en un proceso Causa–Efecto, denominándose fenómenos asociados.

En la zona de estudio, los sismos, la lluvia y la actividad antrópica pueden ser los factores desencadenantes de inestabilidad en el terreno y como consecuencia pueden generar inundaciones y deslizamientos de diversa magnitud.

Las amenazas presentan ciertas características que deben ser consideradas en un proceso de evaluación y representación de estas con fines de la planeación y ordenamiento de un territorio. Las características más importantes son:

- Ocurren rápido.
- Ocurren en un espacio geográfico limitado.
- Son de difícil predicción.
- Tienen gran poder destructivo.
- Pueden ser causadas o incrementadas por la acción antrópica.

En lo que respecta a la transformación de un proceso natural en amenaza, es necesario analizarlo a través de tres variables que permiten definirlo mejor, estas son:

- Ubicación geográfica.
- Severidad.
- Recurrencia.

Ubicación: Se analiza la fuente de la amenaza, su extensión, su manifestación y zonas de influencia. Estos aspectos se pueden evaluar mediante información geológica, arqueológica e histórica, en combinación con características del

ambiente físico natural como topografía, drenajes, huellas de fenómenos anteriores y cercanía de las fuentes de amenaza.

Severidad: Hace referencia a los tipos de efectos esperados, esta puede ser evaluada mediante registros naturales y documentales y tipo de efectos observables o por comparación con regiones similares.

Recurrencia: Presenta muchas dificultades ya que algunos fenómenos pueden ocurrir en lapsos de tiempo que pueden oscilar desde pocos años hasta cientos de años, ante lo cual el conocimiento científico todavía no puede establecer periodos seguros de ocurrencia, salvo utilizar modelos teóricos matemáticos como la teoría de probabilidades.

Dentro de un contexto más específico el municipio de Popayán por su ubicación geográfica se encuentra en una zona de alta actividad sísmica, volcánica; si a esto se suma la acción de agentes antrópicos, biológicos, lo convierte en un municipio propenso a la erosión, deslizamientos, crecientes torrenciales, incendios y otros fenómenos. Si a la ocurrencia de fenómenos naturales y/o antrópicos le sumamos la alta vulnerabilidad que presentan los asentamientos humanos, debidos a un crecimiento desordenado de la ciudad y poblaciones cercanas y a las técnicas inadecuadas de construcción utilizada en los mismos, tenemos un municipio con alta propensión a sufrir las consecuencias por los desastres naturales.

Para el análisis de los desastres vale la pena mencionar que estos procesos no son causados en forma espontánea, se relacionan con el ambiente social, político y económico y la forma como estos estructuran los grupos de individuos.

4.2 LEY 1523 DE 2012 ⁴

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.

4.2.1. Principios generales. Los principios generales que orientan la gestión del riesgo son:

4.2.1.1. Principio de igualdad: Todas las personas naturales tendrán la misma ayuda y el mismo trato al momento de atenderseles con ayuda humanitaria, en las situaciones de desastre y peligro que desarrolla esta ley.

⁴ Tomado de: CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1523 de 2012. [en línea]. Bogotá ,Colombia. Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 24 de abril del 2012. [citada el 9 de dic de 2015]. Disponible en internet: URL: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47141>.

4.2.1.2. Principio de protección: 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.

4.2.1.3. Principio de solidaridad social: Todas las personas naturales y jurídicas, sean estas últimas de derecho público o privado, apoyarán con acciones humanitarias a las situaciones de desastre y peligro para la vida o la salud de las personas.

4.2.1.4. Principio de autoconservación: Toda persona natural o jurídica, bien sea de derecho público o privado, tiene el deber de adoptar las medidas necesarias para una adecuada gestión del riesgo en su ámbito personal y funcional, con miras a salvaguardarse, que es condición necesaria para el ejercicio de la solidaridad social.

4.2.1.5. Principio participativo: Es deber de las autoridades y entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, reconocer, facilitar y promover la organización y participación de comunidades étnicas, asociaciones cívicas, comunitarias, vecinales, benéficas, de voluntariado y de utilidad común. Es deber de todas las personas hacer parte del proceso de gestión del riesgo en su comunidad.

4.2.1.6. Principio de diversidad cultural: En reconocimiento de los derechos económicos, sociales y culturales de las personas, los procesos de la gestión del riesgo deben ser respetuosos de las particularidades culturales de cada comunidad y aprovechar al máximo los recursos culturales de la misma.

4.2.1.7. Principio del interés público o social: En toda situación de riesgo o de desastre, el interés público o social prevalecerá sobre el interés particular. Los intereses locales, regionales, sectoriales y colectivos cederán frente al interés nacional, sin detrimento de los derechos fundamentales del individuo y, sin demérito, de la autonomía de las entidades territoriales.

4.2.1.8. Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo.

4.2.1.9. Principio de sostenibilidad ambiental: El desarrollo es sostenible cuando satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de los

sistemas ambientales de satisfacer las necesidades futuras e implica tener en cuenta la dimensión económica, social y ambiental del desarrollo. 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.

4.2.1.10. Principio de gradualidad: La gestión del riesgo se despliega de manera continua, mediante procesos secuenciales en tiempos y alcances que se renuevan permanentemente. 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.

4.2.1.11. Principio sistémico: La política de gestión del riesgo se hará efectiva mediante un sistema administrativo de coordinación de actividades estatales y particulares. El sistema operará en modos de integración sectorial y territorial; garantizará la continuidad de los procesos, la interacción y enlazamiento de las actividades mediante bases de acción comunes y coordinación de competencias. Como sistema abierto, estructurado y organizado, exhibirá las calidades de interconexión, diferenciación, recursividad, control, sinergia y reiteración.

4.2.1.12. Principio de coordinación: La coordinación de competencias es la actuación integrada de servicios tanto estatales como privados y comunitarios especializados y diferenciados, cuyas funciones tienen objetivos comunes para garantizar la armonía en el ejercicio de las funciones y el logro de los fines o cometidos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

4.2.1.13. Principio de concurrencia: La concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres, tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. La acción concurrente puede darse en beneficio de todas o de algunas de las entidades. El ejercicio concurrente de competencias exige el respeto de las atribuciones propias de las autoridades involucradas, el acuerdo expreso sobre las metas comunes y sobre los procesos y procedimientos para alcanzarlas.

4.2.1.14. Principio de subsidiariedad: Se refiere al reconocimiento de la autonomía de las entidades territoriales para ejercer sus competencias. La subsidiariedad puede ser de dos tipos: la subsidiariedad negativa, cuando la autoridad territorial de rango superior se abstiene de intervenir el riesgo y su materialización en el ámbito de las autoridades de rango inferior, si estas tienen los medios para hacerlo. La subsidiariedad positiva, impone a las autoridades de rango

superior, el deber de acudir en ayuda de las autoridades de rango inferior, cuando estas últimas, no tengan los medios para enfrentar el riesgo y su materialización en desastre o cuando esté en riesgo un valor, un interés o un bien jurídico protegido relevante para la autoridad superior que acude en ayuda de la entidad afectada.

4.2.1.15. Principio de oportuna información: Para todos los efectos de esta ley, es obligación de las autoridades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mantener debidamente informadas a todas las personas naturales y jurídicas sobre: Posibilidades de riesgo, gestión de desastres, acciones de rehabilitación y construcción así como también sobre las donaciones recibidas, las donaciones administradas y las donaciones entregadas.

4.2.2. DEFINICIONES.⁵

4.2.2.1 Adaptación: Comprende el ajuste de los sistemas naturales o humanos a los estímulos climáticos actuales o esperados o a sus efectos, con el fin de moderar perjuicios o explotar oportunidades beneficiosas. En el caso de los eventos hidrometeorológicos la Adaptación al Cambio Climático corresponde a la gestión del riesgo de desastres en la medida en que está encaminada a la reducción de la vulnerabilidad o al mejoramiento de la resiliencia en respuesta a los cambios observados o esperados del clima y su variabilidad.

4.2.2.2. Alerta: Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos.

4.2.2.3. Amenaza: 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.

4.2.2.4. Análisis y evaluación del riesgo: Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades. Se

⁵ Tomado de: CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1523 de 2012. [en línea]. Bogotá, Colombia. Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 24 de abril del 2012. [citada el 9 de dic de 2015]. Disponible en internet: URL: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47141>

estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y recuperación.

4.2.2.5. Calamidad pública: Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al municipio, distrito o departamento ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.

4.2.2.6. Cambio climático: Importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras.

4.2.2.7. Conocimiento del riesgo: Es el proceso de la gestión del riesgo 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.

4.2.2.8. Desastre: Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.

4.2.2.9. Emergencia: Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.

4.2.2.10. Exposición (elementos expuestos): 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.

4.2.2.11. Gestión del riesgo: Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

4.2.2.12. Intervención: Corresponde al tratamiento del riesgo mediante la modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir la amenaza que representa o de modificar las características intrínsecas de un elemento expuesto con el fin de reducir su vulnerabilidad.

4.2.2.13. Intervención correctiva: Proceso cuyo objetivo es reducir el nivel de riesgo existente en la sociedad a través de acciones de mitigación, en el sentido de disminuir o reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

4.2.2.14. Intervención prospectiva: Proceso cuyo objetivo es garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo a través de acciones de prevención, impidiendo que los elementos expuestos sean vulnerables o que lleguen a estar expuestos ante posibles eventos peligrosos. Su objetivo último es evitar nuevo riesgo y la necesidad de intervenciones correctivas en el futuro. La intervención prospectiva se realiza primordialmente a través de la planificación ambiental sostenible, el ordenamiento territorial, la planificación sectorial, la regulación y las especificaciones técnicas, los estudios de prefactibilidad y diseño adecuados, el control y seguimiento y en general todos aquellos mecanismos que contribuyan de manera anticipada a la localización, construcción y funcionamiento seguro de la infraestructura, los bienes y la población.

4.2.2.15. Manejo de desastres: Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación posdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación.

4.2.2.16. Mitigación del riesgo: Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo

objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente.

4.2.2.17. Preparación: Es el conjunto de acciones principalmente de coordinación, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento, centros de reserva y albergues y entrenamiento, con el propósito de optimizar la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta, como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros.

4.2.2.18. Prevención de riesgo: Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible.

4.2.2.19. Protección financiera: Mecanismos o instrumentos financieros de retención intencional o transferencia del riesgo que se establecen en forma ex ante con el fin de acceder de manera ex post a recursos económicos oportunos para la atención de emergencias y la recuperación.

4.2.2.20. Recuperación: Son las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado.

4.2.2.21. Reducción del riesgo: Es el proceso de la gestión del riesgo, 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. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera.

4.2.2.22. Reglamentación prescriptiva: Disposiciones cuyo objetivo es determinar en forma explícita exigencias mínimas de seguridad en elementos que están o van a estar expuestos en áreas propensas a eventos peligrosos con el fin de preestablecer el nivel de riesgo aceptable en dichas áreas.

4.2.2.23. Reglamentación restrictiva: Disposiciones cuyo objetivo es evitar la configuración de nuevo riesgo mediante la prohibición taxativa de la ocupación permanente de áreas expuestas y propensas a eventos peligrosos. Es fundamental para la planificación ambiental y territorial sostenible.

4.2.2.24. Respuesta: Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación.

4.2.2.25. Riesgo de desastres: Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.

4.2.2.26. Seguridad territorial: La seguridad territorial se refiere a la sostenibilidad de las relaciones entre la dinámica de la naturaleza y la dinámica de las comunidades en un territorio en particular. Este concepto incluye las nociones de seguridad alimentaria, seguridad jurídica o institucional, seguridad económica, seguridad ecológica y seguridad social.

4.2.2.27. Vulnerabilidad: Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir 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.

4.3. RESEÑA HISTORICA

El municipio de Popayán, de acuerdo a su situación geográfica, se localiza en una zona tectónicamente activa, propensa a sufrir el efecto de los fenómenos naturales y antrópicos que la amenazan como son: sismos, erupciones volcánicas, inundaciones, vendavales, granizadas e incendios forestales entre otros.

A lo largo de su historia Popayán ha sido afectada por sismos destructores. Se tienen registro de sismos en 1566, 1736, 1817, 1946 y el último el 31 de marzo de 1983 que afectó el área urbana de la Ciudad y sus vecindades, ocasionando la muerte de por lo menos trescientas personas, causó heridas graves a más de mil personas y provocó daños materiales con un costos superiores a los cuatrocientos millones de dólares. Popayán fue la primera ciudad importante en ser afectada por un sismo, por lo que despertó un interés científico nacional y se realizó el primer estudio de Microzonificación Sismogeotécnico del País.

El conocimiento de las amenazas constituye uno de los aspectos más importantes dentro del análisis del medio natural propuesto para el ordenamiento territorial, la amenaza por un determinado fenómeno puede culminar fácilmente en desastre, el cual trae consigo pérdidas económicas, interrupciones serias de la vida en sociedad y todo esto puede ser capaz de transformar el sistema físico del territorio, deteriorar la infraestructura e incluso causar enfermedades y pérdida numerosa de vidas humanas.

4.3.1. El terremoto de 1983

Dieciocho segundos fueron suficientes para que uno de los terremotos más devastadores de la historia colombiana, acabara con la vida de 287 personas y destruyera el sector histórico de la ciudad de Popayán.

El movimiento, ocurrido en plena Semana Santa, un 31 de marzo de 1983, cuando decenas de fieles presenciaban las celebraciones santas, le cambió la historia a la ciudad religiosa por excelencia.

Un total de 6.130 viviendas resultaron afectadas por el terremoto, de ellas 2.558 terminaron completamente destruidas, 32 iglesias, 17 museos, la Torre del Reloj, el Puente del Humilladero, el Claustro de Santo Domingo, la sede de Villa Marista, entre otras emblemáticas edificaciones, terminaron agrietadas y a punto de colapsar.

En poco tiempo más de 20.000 personas llegaron con la esperanza de obtener nuevas oportunidades. El crecimiento urbano que se había detenido expandió el perímetro a 36 nuevos barrios o “asentamientos” que surgieron de entre los

escombros y sobre las huellas de oleadas migratorias anteriores, cerrando como una tenaza el tradicional centro histórico. Todo este impacto demandó la ampliación de servicios públicos, la malla vial, servicios telefónicos, hospitalarios y la absorción de mano de obra para la reconstrucción y la movilización de cuantiosas inversiones. Algunas como la ayuda del exterior que sobrepasaron el monto de 5000 millones de pesos, obligaron a redimensionar las cifras usuales de la administración urbana y crearon la necesidad de la inversión participativa y social en la que no puede haber lugar para la exclusión.

En los últimos 7 Censos (6 de ellos en el siglo XX), el número de habitantes de Popayán ha sido:

Tabla 1. Variación demográfica de la Ciudad de Popayán.

AÑO	1938	1951	1964	1973	1985	1993	2005
HABITANTES	30.038	44.808	76.568	95.828	164.809	207.700	258.653

Fuente: QUINTERO, Jorge Eliecer. Popayán desde la torre del reloj.[en línea]. Bogotá D.C, Colombia. Banco de la republica actividad cultural. [Citada el 12 de dic, de 2015]. Disponible en internet: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/octubre2008/popayan.htm>

La población del municipio se ha multiplicado por 8.6 veces en los 67 años considerados, este incremento repentino que se dio luego del terremoto de 1983 llevo a la creación de nuevos barrios y asentamientos en lugares que no eran aptos para vivir como son las orillas de los ríos, las laderas y zonas inundables.

4.3.2. Daños ocasionados por el río molino a lo largo de la historia.

El río Molino tiene una extensión de 24,5 kilómetros desde su nacimiento en el cerro del Canelo, vereda de Santa Helena, corregimiento de Poblazón y su desembocadura en el río Ejido, en el sector urbano de Popayán. En el recorrido atraviesa la vereda de Santa Helena, surte la bocatoma del acueducto de Tulcán y atraviesa la ciudad hasta que entrega sus aguas al río Ejido.

En 1890 hubo una creciente tal que no se podía pasar a la altura de lo que hoy es el barrio Bolívar. El 18 de noviembre de 1938 la creciente del río cubrió el puente de la Custodia, junto al puente del Humilladero. Otras crecientes ocurrieron el 5 de febrero de 1996, que afectó al barrio Bolívar; lo mismo sucedió el 29 de abril de 2011, y el 7 de mayo del mismo año. Esta inundación avanzó solamente sobre la cancha de fútbol, junto a la plaza de mercado y la más reciente la que sucedió el 24 de diciembre de 2013 la cual provocó números daños y la declaratoria de calamidad pública.

4.3.2.1. Creciente viernes 18 de noviembre de 1938

Dejo parcialmente destruido el puente de la custodia junto al puente el humilladero (puente chiquito). Se estima que quejo más de quinientas familias damnificadas y hubo unos 5 muertos

Ilustración 1: Creciente rio Molino viernes 18 de noviembre de 1938.



Fuente: PACHAJOA, Mario. Inundación de 1938. [en línea].Popayán (Cauca-Colombia), Mario Pachajoa, 15 de julio, 20013.[citada el 12 de feb, de 2016].Disponible en internet: URL: <http://mariopbe.com/a3inu.htm>.

Registro fotografió creciente del rio molino afectando puente de la custodia foto izquierda. Puente humilladero foto derecha, año 1938

4.3.2.2. Creciente viernes 29 de abril de 2011

El incremento repentino de caudal provocó una inundación grave llegando a tres metros de su nivel normal, resultaron afectadas un total de 145 familias se declaró calamidad publica

Ilustración 3. Creciente del río molino afecta el barrio Bolívar. 29 de abril 2011.



Fuente: PACHAJOA, Mario, Emergencia ambiental y social en Popayán. [en línea]. Popayán (Cauca-Colombia). Proclama del cauca, 30 de abril del 2011. [Citada el 10 de dic, de 2016]. Disponible en internet: URL: <http://www.proclamadelcauca.com/2014/02/emergencia-ambiental-y-social-en-popayan.html>

4.3.2.3. Creciente martes 24 de diciembre de 2013

La crecencia se dio por el taponamiento del río afectando la zona urbana y rural del municipio de Popayán, se vieron afectadas las veredas: El Sendero, Santa Bárbara, Unión La Cabrera y Santa Elena, y la vía terrestre salida al Huila.

En la zona urbana se reportaron 50 familias damnificadas (318 personas), 12 viviendas averiadas, un puente peatonal destruido, en la vereda Pueblillo; un puente vehicular averiado, en el barrio Bolívar; tres acueductos veredales destruidos, afectaciones en 31 depósitos y bodegas, como también en 25 puntos de venta de la plaza de mercado del barrio Bolívar, en 12 locales comerciales y en clínica La Estancia. Se declara Calamidad Pública y la Alerta Naranja.

Ilustración 4. Puente de guadua en pueblillo alto destruido por creciente, Diciembre de 2013.



Fuente: Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán, 2013.

Ilustración 5. Limpieza del puente sobre el Rio Molino, Barrio Bolívar, 25 de Diciembre de 2013.



Fuente: CONTENALIA01. Calamidad Pública y Alerta Naranja en Popayán. [en línea]. Popayán (Cauca-Colombia). Periódico la campana, 27 de diciembre de 2013. [citada el 14 de dic, de 2015]. Disponible en internet: URL: http://www.periodicolacampana.com/wp-content/uploads/2013/12/DSC_5318-1.jpg

Ilustración 6.Limpieza del puente sobre el Rio Molino, barrio Bolívar, 25 de Diciembre de 2013.



Fuente: CONTENALIA01.Calamidad Pública y Alerta Naranja en Popayán. [en línea].Popayán (Cauca-Colombia).Periódico la campana,27 de diciembre de 2013.[citada el 14 de dic, de 2015]. Disponible en internet: URL: http://www.periodicolacampana.com/wp-content/uploads/2013/12/DSC_5323.jpg

Ilustración 7. Limpieza de la palizada que bajo con la avalancha, 25 de diciembre 2013.



Fuente: Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán, 2013.

4.4. AMENAZA POR INUNDACIÓN

Las inundaciones ocurren cuando los aguaceros intensos o de larga duración sobrepasan la capacidad de retención de humedad del suelo y los cauces: Estas se presentan en depresiones (anegadizos), en la planicie aluvial, específicamente en las vegas de los ríos y en las terrazas bajas, cuando la cobertura vegetal original que regula el régimen hídrico ha desaparecido o se ha reducido drásticamente. Las inundaciones constituyen una amenaza cuando las áreas mencionadas se destinan para propósitos diferentes a los de protección, ocasionando pérdidas humanas o económicas.

Otra causa común para la ocurrencia de inundaciones en las zonas urbanas es el taponamiento con basuras, o el diseño deficiente del sistema de desagüe y de alcantarillado, produciendo en épocas invernales saturación de la red de alcantarillado y ocasionando la saturación y el rebose de este sistema.

En época de invierno en los meses de octubre a diciembre y de febrero a abril, o en periodos de lluvias anormales como durante el fenómeno climatológico de “la niña”, por las características geográficas, topográficas urbanísticas y de cobertura vegetal en las inmediaciones de los ríos Molino y Ejido, se produce abundancia de aguas desbordándose, ocasionando inundaciones a varios barrios, normalmente, contruidos en sus riberas.

La ubicación del casco urbano de Popayán la hace susceptible a sufrir inundaciones en las épocas de invierno a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas y sus llanuras de inundación más antiguas (Terrazas). Las zonas de amenaza por inundación se han delimitado para los ríos Molino, Ejido y la Quebrada Pubús, los cuales afectan directamente al casco urbano, como se desprende del análisis de las condiciones actuales de las riberas de estos ya que se pudo constatar la problemática que se genera en su entorno por la invasión de la zona de protección de los mismos. Se pretende involucrar la realidad de cada zona (desprotección de taludes, construcción de viviendas en las riberas, vertimiento de aguas negras, basuras, etc.), con la amenaza que induce este tipo de impacto cuando se presenta una creciente con elevados niveles de agua.

4.4.1. Zona de amenaza baja por Inundación:

En esta categoría están clasificadas las zonas altas en donde dadas las pendientes fuertes y la orientación de estas no presentan potencialidad para inundaciones. En esta zona están comprendidos sectores como el Centro histórico, buena parte de la comuna siete (parte alta) y en general todas las zonas altas, aunque no se descarta la susceptibilidad a inundación por taponamientos en el sistema de drenaje de aguas lluvias y aguas servidas.

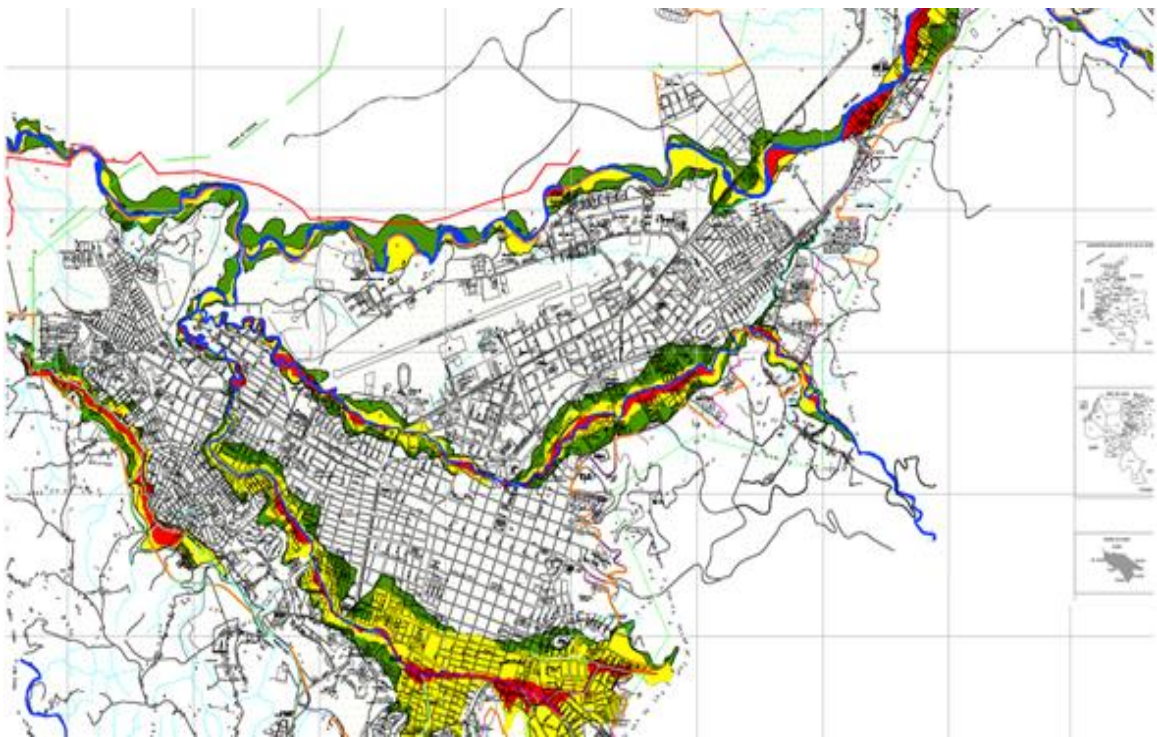
4.4.2. Zona de amenaza media por inundación:

Corresponde a zonas localizadas normalmente alrededor de las zonas de alta amenaza por inundación, normalmente en proximidades a las rondas de los ríos Molino, Ejido y Cauca, y la margen occidental de la quebrada Pubús. Otras áreas incluidas en esta zona son los sectores que poseen topografías planas y que son susceptibles de inundación por problemas de taponamientos de la red de alcantarillado, o saturación del sistema de conducción de aguas lluvias en épocas invernales.

4.4.3. Zona de alta amenaza por inundación:

Corresponde a las zonas aledañas a los cauces activos de los ríos que discurren por el casco urbano, normalmente en donde con periodicidad coincidente con los periodos de alta pluviosidad se registran desbordamientos. Además pueden en algunos casos pertenecer a esta zona sectores más alejados del borde de los cauces actuales pero que dadas sus características morfológicas y por información histórica presentan alta susceptibilidad a ser inundadas.

Ilustración 1. Zonificación de amenaza por inundación zona urbana de Popayán.



- ZONA DE SUSCEPTIBILIDAD ALTA POR INUNDACION.
- ZONA DE SUSCEPTIBILIDAD MEDIA POR INUNDACION.
- ZONA DE SUSCEPTIBILIDAD BAJA POR INUNDACION .
- ZONA QUE NO PRESENTA SUSCEPTIBILIDAD A LAS INUNDACIONES.

Fuente: COLOMBIA.CAUCA. ALCALDIA MUNICIPAL DE POPAYAN SECRETARIA DE PLANEACION. Plan de Ordenamiento Territorial 2002. Plano zonificación de amenaza por inundación zona urbana de Popayán. Escala 1:10.000. Popayán, Cauca: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

4.5. AMENAZA VOLCANICA.

De acuerdo con la geología existente en el municipio de Popayán es evidente la intensa actividad volcánica que se encuentra registrada en la gran cantidad y distribución de materiales volcánicos y flujo volcánicos que rellenan el valle de Pubenza, además la existencia sobre la cordillera Central de una cadena Volcánica de reciente actividad conocida como la cadena de Los Coconucos, de la cual hacen parte volcanes como Pan de Azúcar, El Puracé (con actividad fumarólica y eventualmente piroclástica), el Volcán Sotará a partir de esta premisa no es difícil suponer la intensa actividad de estos volcanes y que tiene como su más activo representante al Volcán Puracé, del cual a continuación se presenta un registro histórico de su actividad, recopilado de diferentes fuentes:

Tabla 2. Erupciones históricas del Volcán Puracé.

FECHA	DEPÓSITOS	DAÑOS	OBSERVACIONES	FUENTE
18-11/1827	Flujo de lodo Lavas	Materiales	Precedido por temblores. Explosión cráter central	Boussingault (1831), Megyesi (1961), Ramírez (1975), Oppenheim (1950), Vásquez (1984), Hantke and Parodi (1966).
1849 (49-52)	Flujo de lodo Cenizas	Materiales	Cenizas en Popayán y el Tambo	Ramírez (1975), Pérez Felipe (citado por varios autores), André (1825), Hantke and Parodi (1966), Megyesi (1961), Oppenheim (1950).
31-08/1878	Cenizas	?	Cenizas hasta Popayán	Ramírez (1975), Hantke and Parodi (1966), periódico El Zipa (sept. 1878 en Espinosa, 1988).
25-05/1885 2:00 p.m.	Sin registro	Materiales. Pérdida de vidas	Acompañado por temblor	Oppenheim (1950), Hantke and Parodi (1966), Castrillón, Vergara (en Espinosa, 1988).
12-10/1925 05-10/1925	Sin registro	Sin registro	Sin observaciones	Oppenheim (1950), Megyesi (1961), Hantke and Parodi (1966).
13-08/1941	Sin registro	Sin registro	Sin observaciones	Diario El Liberal (Agosto 14 1941). 5.00 pm
29-03/1946 02-04/1946	Sin registro	Materiales	Precedido por temblor	Megyesi (1961), Oppenheim (1950), Hantke and Parodi (1966), Diario El Liberal (Marzo 30 1946, abril 3.)
26-05/1949	Sin registro	Pérdida de vidas	Sin observaciones	Vásquez (1984), Megyesi (1961), Ramírez (1978), Oppenheim (1950), Diario El Liberal (mayo 29 1949).
10-01/1950 26-07/1950	Sin registro	Sin registro	Sin observaciones	Diario El Liberal (enero 11 1950; julio 27 1950).
05/1954	Sin registro	Sin registro	Sin observaciones	Diario El Liberal (mayo 22 1954).
06/1956	Ceniza	Materiales	Cenizas en Popayán	Diario El País (junio 22 1956).
19-03/1977	Ceniza	Sin registro	Sin observaciones	Diario El Liberal (marzo 22 1977).
11-08/1990	Ceniza	Sin registro	Pequeña emisión en el área, cadena volcánica	Boletín informativo Ingeominas OVC No. 43 (agosto 1990).

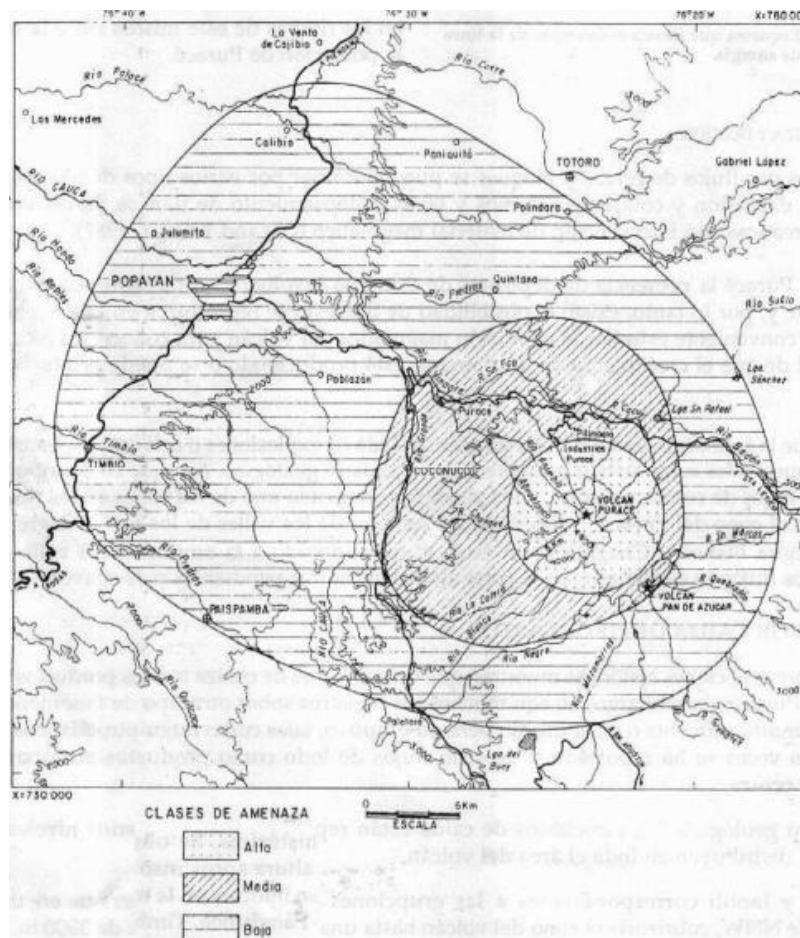
Fuente: MONSALVE, María Luisa y PULGARIN, Bernardo Alonso. Mapa preliminar de amenaza volcánica potencial del volcán Puracé. Datos sobre erupciones históricas. 2 ed. Popayán: Revista Ingeominas, 1993. 7 p.

Otras erupciones reportadas son las de: 1816, 1835, 1870, 1881, 1899, 1902, 1906, 1912, 1944, 1955, pero sus descripciones son ambiguas y no parecen corresponder a actividad del volcán Puracé.

Los datos sobre las erupciones históricas en el Puracé no cubren un gran lapso, del análisis de estos datos se ha concluido que los períodos eruptivos del volcán pueden durar algunos años y que el tiempo de reposo entre cada período es muy corto, variando entre 10 y 25 años en promedio.

La población del Municipio de Popayán se encuentra ubicada al nor-occidente en un área aledaña al volcán y su distancia aproximada a él en línea recta es de 30 Km. A continuación se describen los tipos de amenaza a las que podría estar expuesta el municipio.

Ilustración 8. Zonas de amenaza Volcánica potencial del volcán Puracé



Fuente: MONSALVE, María Luisa y PULGARIN, Bernardo Alonso. Mapa preliminar de amenaza volcánica potencial del volcán Puracé. Mapa de amenaza por piroclástos del caída del volcán Puracé. 2 ed. Popayán: Revista Ingeominas, 1993. 18 p.

4.5.1. Amenaza por caída de piroclastos.

Entre los efectos nocivos de las cenizas en la vida humana, en los animales y la propiedad se tiene: la asfixia, intoxicaciones digestivas, problemas en el sistema respiratorio, enterramiento o incendio de materiales fácilmente combustibles y terrenos cultivados; si las acumulaciones son mayores pueden causar daños a infraestructuras y techos de edificaciones, si las acumulaciones son aún mayores pueden hacer colapsar los techos (por cada 10 centímetros de espesor acumulado, se ejerce una carga mínima de 100 Kg/m²)

4.5.2. Amenazas por flujos de lodo.

La amenaza por flujos de lodo primarios, asociados a erupciones del volcán Puracé es menor ya que éste no presenta nieves perpetuas, ni lagos cratéricos, que representen un aporte importante de agua en el momento de una erupción. Sin embargo, flujos de lodo podrían generarse en caso de que una erupción ocurriera en la época del año en que el volcán presente algo de nieve (de junio a septiembre) y ésta se fundiera. También, por lluvias que se produzcan en el momento de una erupción o por represamientos de aguas en las partes altas o medias de las quebradas y ríos del área, provocados por movilización de material suelto o los productos de la misma

4.5.3. Otras amenazas volcánicas.

Lluvias ácidas, producidas por disolución de volátiles presentes en el magma, pueden afectar las construcciones y estructuras metálicas produciendo corrosión. Las zonas afectadas pueden estar localizadas a varios kilómetros de distancia del volcán, pero los efectos principales se presentarían en zonas aledañas.

Acumulaciones de gases venenosos como SO₂ y CO₂ en depresiones topográficas, podrían representar peligro en las partes altas del volcán.

El flúor, cenizas tóxicas, sismos, ondas de choque, aerosoles en la atmósfera, contaminación de aguas por sólidos e iones.

4.6. AMENAZA POR DESLIZAMIENTO SECTOR URBANO.

Las áreas susceptibles a deslizamientos fueron clasificados de acuerdo con aspectos físicos, la historia de deslizamientos del pasado, el tipo de roca asociada, la pendiente y variables hidrológicas. Cuando varios de estos aspectos son interrelacionan en el tiempo y actúan sobre una misma zona, hacen de esta una zona mucho más susceptibles a fenómenos de deslizamientos y de remoción en masa que otras zonas.

A la luz del estudio de la respuesta sísmica del subsuelo y Microzonificación del área urbana de Popayán, se puede hablar de la actividad sísmica como fenómeno detonante de procesos de inestabilidad, ya que la Ciudad se encuentra asentada sobre una superficie que va desde una zona blanda, en un gran porcentaje, hasta zonas rígidas con suelos blandos superficiales de poco espesor, igualmente está atravesada por un gran número de fallas que probablemente se asocian con actividad sísmica y que influyen sobre muchos de los fenómenos de deslizamiento.

El otro aspecto a considerar es la acción erosiva y de socavamiento que se produce como consecuencia de la acción de los ríos en su proceso de profundización de sus cauces, este fenómeno se ve representado claramente a lo largo de las riveras del río Cauca en donde este ha labrado taludes verticales sobre terrazas antiguas, que en ocasiones alcanzan más de treinta metros de altura y que eventualmente podrían ocasionar desplomes y deslizamientos que podrían afectar la estabilidad de la zona circundante y provocar represamientos, este tipo de amenaza se ha señalizada como alta, y afecta las zonas de las vegas del río cauca como: el sector de Puerta de Hierro, Campamento, Batallón. Sobre el río Molino se observa el mismo fenómeno, aunque allí los taludes no alcanzan alturas superiores a los seis metros, este fenómeno se presenta en proximidades al Puente el Humilladero, Barrio Valencia, Barrio Modelo y otros.

4.6.1. Zona de amenaza muy alta por deslizamiento.

Corresponde a las zonas que presentan deslizamientos activos, cuya actividad se evidencia fácilmente aún en épocas del año donde las condiciones climáticas, la acción antrópica y otros fenómenos detonantes no parecen actuar con severidad. Los factores naturales asociados son causantes de la constante inestabilidad principalmente la calidad de las pendientes (verticales) Las características de las rocas y la actividad tectónica a lo largo de los corredores de falla. Son zonas puntuales pero que podrían en cualquier momento multiplicar su efecto sobre el área aledaña.

4.6.2. Zona de amenaza alta por deslizamiento.

A esta categoría corresponden los sectores donde las inclinaciones son bastante fuertes que llegan a los 60 grados, se observan cicatrices de antiguos o relativamente recientes procesos de remoción en masa. Diferentes fuerzas remodeladoras interactúan comúnmente en forma simultánea causando inestabilidad. Entre los más comunes son: la acción antrópica expresada en vertimientos de aguas servidas, terracéo para construir viviendas, rellenos con materiales de diferente procedencia (basuras, materia orgánica, gravas, escombros etc.), inexistencia de redes de drenaje para aguas lluvias o mal diseño de las existentes. En esta zona se encuentra una buena parte de las comunas 7, 6, 9 y otros sectores aislados de varias comunas. Dentro de esta zona también se clasifican los sectores en donde periódicamente se reactivan procesos de remoción en masa los cuales se consideran como eventos puntuales, como por ejemplo las zonas que están localizados en el sector bajo del Barrio Samuel Silverio Buitrago, el sector de la María oriente, sectores de la vía al Huila y otras. También se consideran aquí las riveras de los Ríos Cauca y Ejido caracterizadas por sus cortes verticales de considerable altura.

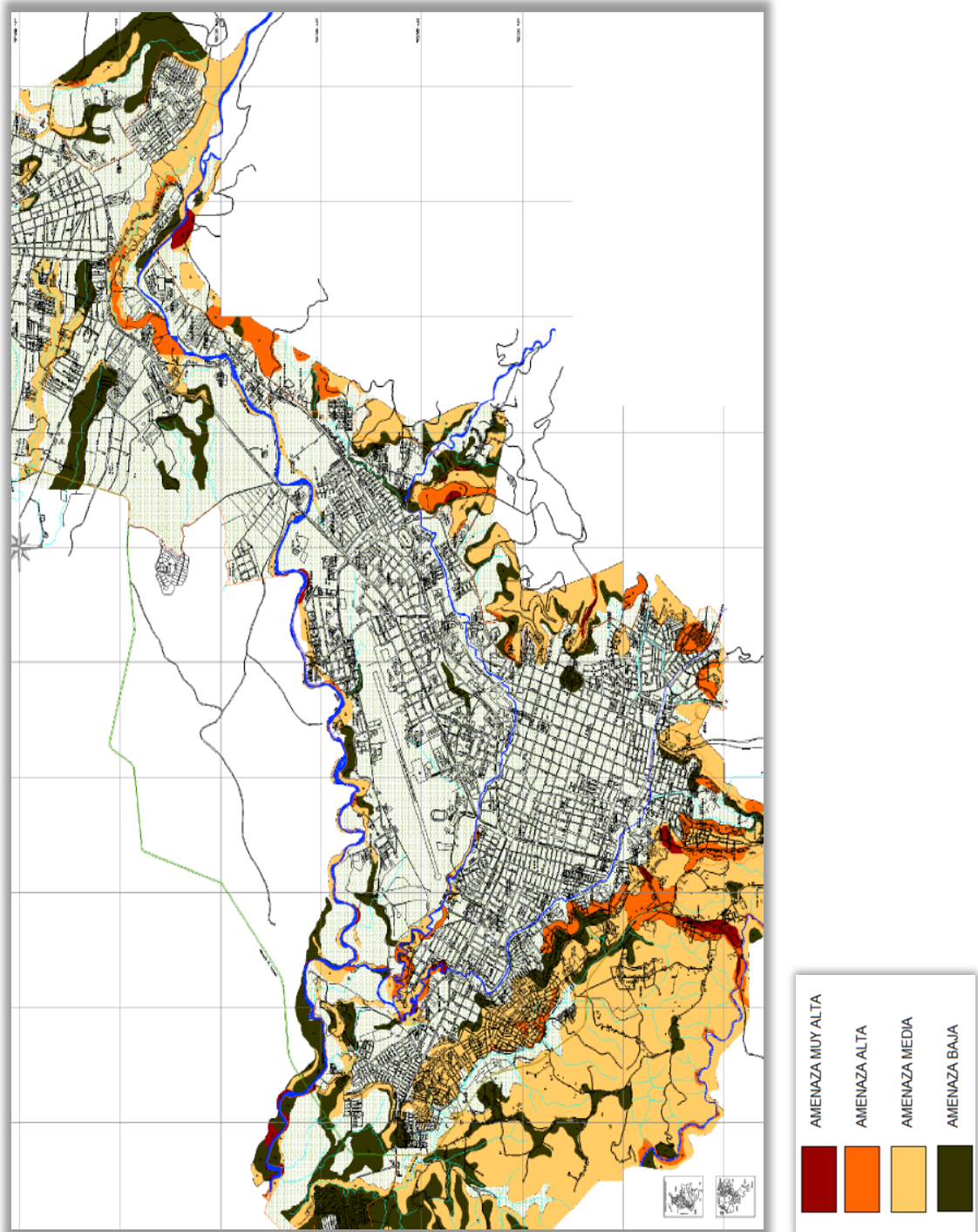
4.6.3. Zona de amenaza media por deslizamiento.

Las pendientes son fuertes, inferiores a los 35 % y superiores al 10%, no ocurre aparente influencia de la litología asociada, por tal razón estas zonas no exhiben rasgos de antiguos movimientos en masa, a pesar de esto se constituyen como zonas potencialmente inestables y sobre todo por la alta significancia que pueden tener principalmente la acción antrópica. A esta zona pertenecen regiones parciales de las comunas cinco, seis, siete y nueve.

4.6.4. Zona de Amenaza baja por deslizamiento.

Corresponden a esta categoría sectores con inclinaciones que no sobrepasan los cinco grados, en esta zona se ubica la mayoría de sectores residenciales formales, el centro histórico de la ciudad, y las zonas circunvecinas a esta, incluyendo en general las comunas uno y cuatro y parcialmente otras comunas como la dos, tres y seis. Los mayores riesgos por deslizamiento podrían darse en el evento de un sismo, afectando a esta zona caracterizada por suelos blandos, y sobre la cual existen edificaciones antiguas y edificaciones recientes que podrían estar cimentadas en ocasiones sobre suelos que fueron rellenos con escombros de construcción y materiales de diversa índole con características geomecánicas variables, lo cual incide negativamente sobre el grado de compactación de estos.

Ilustración 9. Zonas de amenaza por deslizamiento, Ciudad de Popayán (cauca).



Fuente: COLOMBIA.CAUCA. ALCALDIA MUNICIPAL DE POPAYAN SECRETARIA DE PLANEACION. Plan de Ordenamiento Territorial 2002. Plano Zonas de amenaza por deslizamiento de Popayán. Escala 1:10.000. Popayán, Cauca: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

4.7. LA GESTION DEL RIESGO EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La gestión del riesgo de desastres, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, regulaciones y acciones permanentes para el conocimiento, la reducción del riesgo y para el manejo de desastres con el propósito claro de contribuir con la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

La Ley 388 de 1997 o Ley de Desarrollo Territorio, establece la obligatoriedad por parte de los municipios del país de elaborar y contar con un Plan de ordenamiento Territorial POT, dentro del cual, se debe establecer la gestión del riesgo como eje fundamental.

Fenómenos naturales de origen geológico y climatológico tales como terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de masa, inundaciones o posibles eventos catastróficos originados por fallas antrópicas como incendios, pueden considerarse como una amenaza para el desarrollo social y económico del municipio. Para determinar los riesgos a los cuales está expuesta la ciudad.

Estudios básicos para la revisión o expedición de planes de ordenamiento territorial POT:

- a) La delimitación y zonificación de las áreas de amenaza.
- b) La delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.
- c) La delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.
- d) La determinación de las medidas de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas.

5. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS COMO PASANTE

En los siguientes numerales se describen las actividades realizadas durante la pasantía en la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres del municipio de Popayán, agrupadas en cuatro grandes actividades de las cuales se derivan otras adicionales.

5.1. ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE VISITA.

A toda solicitud que llega a la oficina de gestión del riesgo que amerite una visita técnica se le debe hacer el siguiente procedimiento: recolección de información en el lugar de visita, respuesta a solicitud de visita y elaboración de informe.

Las visitas técnicas deben ser canceladas presentando el recibo de pago expedido por la tesorería municipal de Popayán, existen a varios casos en los cuales no se exigió el pago de visita técnica, como por ejemplo:

- Visitas técnicas generadas por la avalancha del rio molino no fueron cobradas
- Visitas técnicas a personas que por su condición económica les es difícil hacer el pago.
- Visitas técnicas a personas que por un evento natural han sufrido grandes daños en sus viviendas.
- Evaluación de daños y necesidades mediante declaratoria de calamidad pública.

5.1.1. Recolección de información.


Esta actividad se llevó a cabo en los sitios donde la comunidad lo requirió, los cuales fueron: zonas de amenaza de deslizamiento, en viviendas con problemas estructurales, laderas de ríos, viviendas dañadas por vendaval o granizadas, lugares destruidos por incendio y poblaciones en las cuales existe la posibilidad de presentarse un desastre ya sea natural o causado por el hombre de forma involuntaria.

Cada visita es diferente y en muchos casos se hace necesario el acompañamiento de profesionales en ingeniería ambiental, topógrafos, geólogos, profesionales en salud para de una forma más adecuada evaluar la amenaza en la que se encuentran las personas

Semanalmente se realizaron entre 3 y 4 visitas técnicas, dependiendo de la localización de los sitios, durante la visita se hace un registro fotográfico, también se tiene en cuentas condiciones del terreno, cercanas a ríos y quebradas, estados de los taludes y otros factores que nos permitan posteriormente realizar un análisis y evaluación del riesgo en el que se encuentran las personas.

El formato para las visitas técnicas se muestra en la ilustración 10, en dicho formato se deben dejar consignadas todas la observaciones hechas durante la visita técnica, sugerencias, persona quien solicita la visita, persona quien atiende la visita, lugar donde se realizó la visita y otros datos que se consideren importantes para posteriormente realizar un informe detallado, además el formato también sirve como constancia de que la visita fue realizada.

Ilustración 10. Formato usado para la recolección de información y comprobante de visita.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 1 de 2

ACTA DE VISITA

Persona que solicita la visita :	
C.C.	Teléfono:
Persona que atiende la visita	
C.C	Teléfono:
Dirección :	Barrio ó Vereda:
Fecha de visita:	Codigo para la visita

Motivo de la solicitud de visita:

Observaciones:

Sugerencias:

Firma de quienes intervienen:

SOLICITANTE DE LA VISITA	FUNCIONARIO QUE ATIENDE LA VISITA
C.C.	C.C.

¡Progreso para
Popayán! POPAYAN

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Comutador: 8333033
www.popayan.gov.co

5.1.2 Elaboración del informe de la visita realizada según la solicitud.

Mediante el diagnóstico hecho, registros fotográficos, análisis y evaluación de las causas que generan la condición de riesgo se elaboraron los informes dirigidos al coordinador de gestión del riesgo municipal donde se establecen las condiciones que han generado el riesgo; también se anexa un archivo fotográfico tomada en el lugar de la visita técnica y recomendaciones para disminuir dicha condición de riesgo.

El informe de visita debe llevar de forma clara el lugar donde se realiza la inspección, observaciones, recomendaciones para disminuir la condición de riesgo y un registro fotográfico de las afectaciones y daños que se estén ocasionando.

5.1.3 Elaboración de respuesta solicitud de visita.

En esta actividad se realizaron los informes a las personas que por escrito solicitaron a la oficina Asesora de Gestión de Riesgo de Desastres se le realice una visita técnica para analizar la condición de riesgo en la cual viven. También en estas respuestas se darán unas recomendaciones para mitigar la condición de riesgo en la que se encuentren, esta condición de riesgo se determinará teniendo en cuenta lo estipulado en la LEY 1523 de 2012 por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Toda solicitud de visita debe llevar su respectiva respuesta, algunas solicitudes de visita con negadas por diferentes motivos por ejemplo: no es competencia de la Oficina de gestión del riesgo, la visita ya fue realizada anteriormente, no se ha realizado el pago de la visita.

La alcaldía municipal además de tener un archivo físico de los documentos de entrada y salida también tiene un sistema electrónico llamado “ORFEO” el cual permite consulta de forma virtual y proteger la información por si el archivo físico es dañado. Toda respuesta de solicitud de visita y todo documento que entra o sale de la alcaldía debe ser radicado usando el sistema en línea “ORFEO”.

La ilustración 11 muestra la página web “ORFEO”, donde se debe registrar todos los documentos que salen y entran a la Alcaldía Municipal, en “ORFEO” deben ser consignados los datos personales de a quién va dirigido la respuesta de visita como lo son: nombre, dirección teléfono cedula, con estos datos y la respuesta de visita la página web crea un número de radicado único, el cual sirve para posteriores consultas.

Ilustración 11. Sistema de gestión documental “ORFEO”,2015

The screenshot displays the 'MODULO DE RADICACION Salida (Dep 230 -> 100)' interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Ayuda', 'Plantillas', 'Info', 'Creditos', 'Contraseña', 'Estadísticas', and 'Cerrar'. Below this, a search bar contains the text 'Atras'. The main form area is titled 'MODULO DE RADICACION Salida (Dep 230 -> 100)' and includes fields for 'Fecha: dd/mm/aaaa' (28/07/2015) and 'Fecha Doc. dd/mm/aaaa' (28-07-2015). A 'Cuenta Interna, Oficio, Referencia' field is also present. The form is divided into two sections: 'DESTINATARIO' and 'ENTIDAD'. The 'DESTINATARIO' section includes fields for 'Código' (85462 and 1061729260), 'Tipo' (USUARIO), 'Nombres' (Wilmer Gerardo), 'Primer Apellido' (Hoyos Urbano), 'Segundo Apellido' (Gesti7n del riesgo), 'Teléfono' (3136478187), 'Dirección' (C2 a 27 74), 'Mail', 'Dignatario', 'Continente' (AMERICA), 'País' (COLOMBIA), and 'Departamento' (CAUCA). The 'ENTIDAD' section includes 'Municipio' (POPAYAN), 'Asunto', 'Medio Envío' (Correo), and a checkbox for 'Con Tiempo M4ximo'. The 'Desc Anexos' and 'Dependencia' (Oficina Asesora de Gestion de Riesgo) fields are also visible. A 'Radificar' button is located at the bottom right of the form. On the left side, there is a sidebar menu with categories like 'Listado Tablas de Retencion Documental', 'Anulación', 'Consultas', 'RADICACION', 'Salida', 'Documentos Internos', 'Resoluciones', 'Circulares', 'CARPETAS', and 'Entrada(525)'. The 'RADICACION' category is currently selected.

Fuente: ORFEO. Sistema de Gestión Documental.[en línea].Popayán (Cauca-Colombia).Alcaldía de Popayán.[citada el 9 de dic, del 2015]. Disponible en internet: URL: <http://190.5.199.43:8081/orfeo/>

5.2. TRABAJO DE OFICINA

Esta actividad se realizó atendiendo a las personas que llegan a la Oficina Asesora de Gestión de Riesgo con notificaciones de la posible ocurrencia de un evento natural o antrópico involuntario que ponga en peligro sus vidas y/o las de la comunidad.

Se revisaran y seleccionaran las solicitudes de visita que a diario llega a la Oficina Asesora de gestión del riesgo además de dar respuesta oportuna, se debe establecer cuales están exentas de pago y a cuales es necesario hacerles la visita técnica.

De igual forma se hizo parte del comité de la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo el cual se realiza cada lunes a las 8:00 am en el que se da a conocer las actividades realizadas la semana anterior y se programan las actividades a realizar durante la semana presente.

5.3 ATENCION A POBLACION DAMNIFICADA.

Esta actividad se realiza con la población que fue afectada por algún evento natural o antrópico, la población es atendida tanto en la zona afectada como en la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo, donde se realiza un censo para determinar el total de la población afectada para así lograr hacer una atención completa y oportuna a toda la población.

Cuando los daños a una comunidad son grandes o hay muchas personas que se han visto afectadas por un evento natural o antrópico el alcalde puede decretar la calamidad pública para de esta manera poder hacer una mejor atención a la población que ha sido afectada.

La atención a población damnificada y entrega de ayuda se puede hacer en conjunto con Cruz Roja Colombiana, la Defensa Civil y el Cuerpo Oficial de Bomberos.

5.4 REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

Esta actividad consiste en estudiar y analizar como disminuir la posibilidad de que un evento natural o antrópico ocurra y si es inevitable su ocurrencia disminuir su intensidad, en el caso de que dicho evento ya ha ocurrido establecer como disminuir el riesgo que ya existe.

El punto de partida para intervenir el riesgo es conocer el origen y comprender las causas de la amenaza que lo generan. También hay que conocer las causas de las diferentes dimensiones de la vulnerabilidad frente a cada amenaza.

Esto aplica especialmente para los fenómenos socionaturales y antrópicos no intencionales, pues en su aparición hay una alta incidencia del ser humano. Los fenómenos naturales tienen un origen dado por la dinámica de la naturaleza y del planeta.

Así como el ser humano realiza acciones que crean amenazas y vulnerabilidades, son muchas las acciones que puede emprender para reducir el riesgo y vivir en un entorno más seguro.

Dos cosas se pueden hacer para intervenir en las situaciones de riesgo que han identificado:

- Reducir las amenazas que algún fenómeno representa.
- Modificar las condiciones de vulnerabilidad que nos hacen débiles.

Así, intervenir el riesgo es el tratamiento mediante el cual modificamos de manera intencional las características de un fenómeno con el fin de reducir la amenaza que representa o modificamos las características de un elemento expuesto, con el fin de reducir su vulnerabilidad. La reducción del riesgo se logra con acciones que lo mitigan o lo previenen. Estas medidas se adoptan para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales; para evitar o minimizar los daños y las pérdidas, en caso de producirse los eventos físicos peligrosos.

La reducción del riesgo la componen:

- La intervención correctiva del riesgo existente.
- La intervención prospectiva de un posible riesgo futuro.
- La protección financiera de los bienes.

5.4.1. Intervención correctiva (acciones de mitigación).

Cuando el objetivo es disminuir el nivel de riesgo que ya existe, hablamos de acciones de mitigación, pueden hacerse sobre la amenaza, hasta donde es posible, y sobre la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Algunos ejemplos de intervención correctiva sobre las causas de la amenaza son:

- Reforestación de cuencas.
- Estabilización de laderas inestables.
- Construcción de jarillones.
- Construcción de gaviones.
- Protección de cauces de los ríos.
- Recuperación de humedales, ciénagas, quebradas y ríos.
- Adecuación hidráulica de los cauces de los ríos.
- Recuperación geomorfológica de las canteras.

Algunos ejemplos de intervención correctiva sobre las causas de la vulnerabilidad:

- Divulgar a la comunidad las condiciones de riesgo.
- Recuperar las rondas de los ríos y quebradas.

- Organizar comités de ayuda con la comunidad.
- Reubicar las viviendas.
- Hacer reforzamiento estructural de edificaciones.
- Capacitar y organizar a la comunidad

5.4.2. Intervención prospectiva (acciones de prevención).

Cuando el objetivo es garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo, hablamos de acciones de prevención, es decir, que logren que no se configure un riesgo. Esta intervención se hace para evitar que se presenten amenazas o para impedir que los elementos expuestos sean vulnerables o que lleguen a estar expuestos ante posibles eventos peligrosos.

Mediante las acciones preventivas se impide la generación de un nuevo riesgo y a la vez se evita tener que hacer en el futuro intervenciones correctivas o de mitigación. La intervención prospectiva se lleva a cabo cuando aún no existen riesgos.

Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible.

Algunos ejemplos de intervención prospectiva sobre las causas de la amenaza, son:

- Empleo del Plan o el Esquema de Ordenamiento Territorial para:
- Definir las zonas de expansión urbana.
- Definir los suelos que son de protección.
- Reglamentar el uso de suelo en aquellas zonas que no están ocupadas.
- Reglamentar el uso del suelo en las zonas con actividad industrial.
- Conservar las zonas protegidas por ser zonas de amenaza. Ejemplos de intervención prospectiva sobre las causas de la vulnerabilidad.
- Impulso de proyectos productivos sostenibles para comunidades marginadas.
- Dar educación de calidad y de acuerdo con las necesidades del contexto geográfico y social.

- Divulgar las normas de construcción para evitar construcciones sin los requisitos exigidos.
- Brindar asistencia técnica en construcción de viviendas de acuerdo con las condiciones del territorio.
- Implementar prácticas agrícolas que eviten la erosión.
- Elaborar presupuestos participativos.
- Ofrecer educación ambiental.

5.4.3. Protección financiera.

Cuando el objetivo es emplear seguros, de manera que si el riesgo termina en una pérdida o un daño en las personas o sus bienes se pueda acceder a los recursos económicos necesarios para poder recuperarlos, total o parcialmente.

Ejemplos de protección financiera:

- Seguro de vida que evita dejar desamparada la familia.
- Seguros todo riesgo para evitar perder el patrimonio de toda la vida, por ejemplo la vivienda, y poder adquirir una nueva.
- Seguro de cosechas.
- Seguros que amparan deudas, por ejemplo, el que ampara un crédito hipotecario contra sismos. En este caso si la casa es derrumbada el seguro cubre la deuda pendiente con el banco, aunque no repone lo necesario para adquirir otra casa.

Esta actividad consiste en disminuir la posibilidad de que un evento natural o antrópico ocurra y si ocurre disminuir la intensidad

Se deben determinar las amenazas naturales o producidas por el hombre que puedan ocurrir en el municipio como con los riesgos de inundación avalanchas erupción volcánica, terremotos, debemos estar preparados para cuando estos fenómenos se presenten, planificando la acciones que se deben realizar cuando se presente.

6 ACTIVIDADES REALIZADAS.

Las labores en la alcaldía fueron varias, una de las más importantes fueron las visitas técnicas realizadas en los sitios en donde por solicitud escrita fueron solicitadas, en este capítulo se nombraran las actividades realizadas durante el tiempo de pasantía y se darán ejemplos típicos de cada actividad.

6.1 ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE VISITA

La descripción de esta actividad se encuentra en el numeral 5.1, en la tabla siguiente se nombran las visitas técnicas realizadas, a todas ellas se les realizó lo consignado en el numeral 5.1.:

Esta es la actividad más importante realizada durante la pasantía, como el proceso para la realización de la visita técnica fue estandarizado por la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo, se nombrarán todas las visitas técnicas realizadas y se darán como ejemplo tres visitas técnicas que muestran cómo se realizó esta actividad.

Tabla 3.Listado de visita técnicas realizadas.

VISITA	SOLICITA	LUGAR	DESCRIPCION
1	Antonio José Ledezma (presidente junta de acción comunal).	Vereda cajete en la vivienda de la señora Sandra Sanchas Idrobo.	Vivienda cerca del talud y pozo séptico a punto de colapsar.
2	Denier Amparo Aguilar	Barrió los sauces	Vivienda se encuentra en inminente riesgo de inundación
3	José Armando Galeano López	punte peatonal barrio bosque de Pomona	Daños en el puente peatonal pequeño.
4	Manuel Orlando Astudillo	vereda Siloe	Deslizamiento de talud junto a la casa
5	Marly luz urbano	Barrio portales del sur	Deslizamientos de tierra junto a su vivienda.
6	Segundo Jaime	Barrio Samuel Silverio Buitrago	Deslizamiento de tierra junto a su vivienda.
7	Marleni Fernández	Barrio La Conquista	Debilitamiento del muro medianero con el predio vecino

VISITA	SOLICITA	LUGAR	DESCRIPCION
8	Argenis Sierra	Barrio el Mirador	Derrumbe de talud de predios vecinos.
9	Ing. Leiby Gaviria	Clínica La Estancia	Inundaciones de las instalaciones provocadas por el rio Molino.
10	Junta Acción Comunal Pueblillo	Vereda Pueblillo	Daños causados por avalancha del rio Molino.
11	Teresa de Paz	Vereda Las Guacas	Problemas de humedad y derrumbes cerca de escuela.
12	Olmedo Gutiérrez	Vereda El Charco	Derrumbes por provocados por la proximidad a quebrada.
13	Rosa Ruiz y de Ana Matilde Ruiz	Vereda González	Derrumbe parte trasera de las viviendas.
14	Junta Acción Comunal Vereda Pueblillo Alto	Vereda Pueblillo Alto	Viviendas construidas junto a la quebrada y explotación ilegal de cantera para fabricación de ladrillo.
15	Miller Camacho Ortiz	Vereda Sate.	Daños provocados por creciente del rio Sate.
16	María Cruz Rivera	Barrio Cadillal	Vivienda con daños en estructura provocada por construcción de edificio vecino.
17	Sandra Patricia	Barrio Villa del Carmen	Derrumbe muro de contención.
18	William Macías Imbachi	Granja del INEM	Daños en las instalaciones y muerte de animales por mal manejo de aguas residuales del asentamiento vecino.
19	Luis Hernando Muñoz y Nancy Chicaiza	Barrio Tomas Cipriano de Mosquera	Viviendas localizadas sobre el talud junto a la vía se presentan derrumbes.

VISITA	SOLICITA	LUGAR	DESCRIPCION
20	Olmedo Gutiérrez	Vereda el Charco	Vivienda afectada por crecientes de quebrada ubicada a 2,3 metros de la vivienda.
21	Javier Jesús Pérez Burbano	Institución educativa Francisco Antonio de Ulloa sede José Antonio Galán	Daños en la cubierta y en las baterías sanitarias.
22	Isidoro Dorado	Vereda Gonzales	Constatar la condición y estado del muro de contención en gavión junto a las viviendas.
23	Carmen Zambrano	Barrio Santa Mónica	Desgaste en estructura de cubierta debido a filtraciones y humedad.
24	María del Carmen Manquillo	vereda Gonzales	Vivienda no tiene estructura estable según requerimientos de planeación y se encuentra muy cerca del rio cauca.
25	Luis Marino Dorado	Barrio Tomas Cipriano de Mosquera	Vivienda localizada sobre muro de contención en concreto ciclópeo, la vivienda presenta grandes grietas.
26	Alexander Palta Concha	Barrio Cadillal	Vivienda con daños en estructura provocados por la construcción de edificio vecino.
27	Flora Palechor	Vereda El Túnel	Dos salones de la escuela están siendo afectados por derrumbe de un talud.
28	Hernando Ruiz Erazo	Barrio Solidaridad	Verificar estado constructivo de la vivienda.
29	Jesús Alberto Peña	Alpes del sur	Verificar estado de las viviendas y de las vías del Barrio.

VISITA	SOLICITA	LUGAR	DESCRIPCION
30	Víctor Raúl ortega	Barrio Cadillal	Deterioro en la vivienda ocasionada por daños en la cubierta.
31	Aleida Ortiz	Barrio Centro	Verificar daños ocasionados por los trabajos del acueducto, alcantarillado y la vía aledaña.
32	Isabel Ramírez y Olga E. Sandoval	Barrio tomas Cipriano de Mosquera	vivienda con hundimiento y agrietamiento del piso
33	Irene Garzón	Barrio san Ignacio	Verificación de daños en cubierta ocasionados un vendaval.
34	Jesús Antonio Rojas Tobar	Barrio Chapinero	Verificar los daños en la vivienda ocasionados por los fuertes vientos.
35	Comité Nuestra Señora del Rosario	Barrio Lomas De Granada	Verificar las condiciones vulnerables en las que vive la familia Chicaiza.
36	Sandra Hoyos	Barrio Junín	Verificar los daños que la vivienda a sufrido por estar en cercanías al rio ejido.
37	Jorge Luna Garzón	Barrio San Rafael	Verificar las condiciones de riesgo que ha generado los daños en la cubierta.

VISITA	SOLICITA	LUGAR	DESCRIPCION
38	Guillermo Fuentes Fuentes	Barrio Las Américas	La losa de la vivienda cuentas fisuras y filtraciones.
39	María Zoraida Sotelo Mayorga,	Barrio los campos	Vivienda situada sobre talud presenta varias fisuras en paredes y pisos.
40	Gloria Amparo Sánchez	Barrio la arboleda	Verificación de grietas en vivienda.
41	Jorge Arturo Bahos	Barrio lomas de granada	Verificar daños ocasionados un vendaval.
42	Aliria Silva	Barrio Benito Juárez	Verificación de daños ocasionados un vendaval.
43	Colegio Real Popayán	Barrio valencia	Verificación de las condiciones constructivas actuales y los problemas de deterioro estructural en techos, culatas, y cielos rasos debido a la construcción de un edificio en el predio vecino.

Fuente: elaboración propia, Wilmer Gerardo Hoyos, 2016

6.1.1 ejemplos de atención a solicitud.

A las solicitudes que llegan por escrito a la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres se les debe dar respuesta lo más pronto posible, si es necesario se debe hacer una visita técnica, un informe de visita, una respuesta de visita, un registro fotográfico y llenar el acta de visita.

Como el proceso de respuesta a solicitudes de visitas es estandarizado por la Oficina de Gestión del Riesgo, a continuación se nombraran tres visitas técnicas típicas realizadas durante la pasantía, las cuales muestran la forma de recolección de datos, presentación de informes y respuestas de visitas.


Ejemplo 1. Atención de solicitud de visita hecha por Víctor Raúl ortega, Barrio Cadillal.

- **Solicitud de visita.**

Esta no fue una solicitud hecha directamente a la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo del municipio de Popayán, ya que el señor Víctor Raúl Ortega envía un documento a la Presidencia de la República expresando las malas condiciones en las que se encuentra su vivienda, también expresa la pérdida de su hijo en ejercicio de sus funciones como servidor público en el ejército de Colombia, posteriormente llega a la alcaldía Municipal de Popayán en donde la Oficina Asesora de Gestión debe acudir al sitio señalada para poder hacer una evaluación completa de las condiciones que vive en señor Víctor Raúl.

La ilustración 12. Muestra el archivo que fue remitido a la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo.

Ilustración 12. solicitud de visita Víctor Raúl Ortega, Popayán 2014.

	ALCALDIA DE POPAYAN	DPE-100
	DESPACHO DEL ALCALDE	Versión: 06 Página 1 de 1



Popayán, 07-10-2014

Radicación:20141000448291

Coronel
JULIO ALEJANDRO PINZON AREVALO
Comandante de la Brigada 29
Ejército Nacional
Ciudad

Asunto: Traslado por competencia solicitud humanitaria. Radicado: 20141130284212 del 01/10/2014.

Cordial saludo:

En atención al asunto de la referencia, adjunto al presente me permito hacer llegar los documentos contentivos de la petición del señor VICTOR RAUL ORTEGA, quien solicita se tenga en cuenta su situación precaria en la que está viviendo, según él desde la muerte de su hijo a manos de las FARC en ejercicio de sus funciones como servidor público en el Ejército de Colombia, la petición del mencionado señor ha sido enviada por la Presidencia de la República al Ministerio de defensa, y a otras entidades sin que ninguna atiende de fondo su solicitud.

Lo que se logra percibir en las comunicaciones es que, lo que realmente quiere el señor ortega es una ayuda humanitaria sobre todo en su lugar de habitación, que de acuerdo a sus escritos no está en adecuadas condiciones para vivir, teniendo en cuenta que el señor es padre de un hijo muerto en ejercicio de sus funciones y acudiendo a la labor social que prestan nuestras Fuerzas Militares, remitimos estas comunicaciones para que de alguna manera sean atendidas, toda vez que la administración Municipal no los puede incluir en ningún programa de vivienda ya que ellos mismos afirman tener un lote donde tienen un rancho y el Municipio no cuenta con rubro para este tipo de ayuda.

En lo relacionado a la solicitud de ajuste de pensión, por favor remitirlo a la dependencia competente.

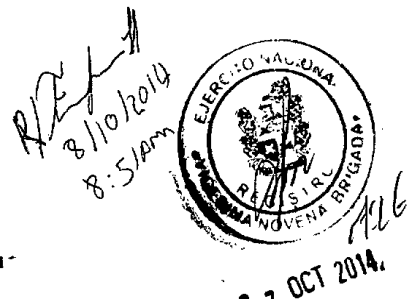
Para atender la situación de alto riesgo de la vivienda, estas comunicaciones también serán remitidas a la Oficina de gestión del Riesgo de la Alcaldía de Popayán para lo de su competencia.

Con toda atención


LUIS GUILLERMO CESPEDES SOLANO
Alcalde de Popayán Encargado

Proyectó: elaboración: Carmen Elena M.
Anexo: Lo enunciado (3 folios)
Copia: Oficina Gestión del Riesgo

Progreso para Popayán | POPAYAN




Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2014.

- **Acta de visita.**

El acta de visita tiene dos funciones importantes para las visitas técnicas, la primera es que sirve para tomar datos de forma ordenada como los son: persona que solicita la visita, dirección en donde se realizó a visita, Barrio o Vereda, fecha de visita, motivo por el cual se solicita la visita y sugerencias. La segunda función del acta de visita es que sirve como comprobante de que la visita fue realizada, para ello se debe ser firmada por la persona que atiende la visita y la persona que realiza dicha visita.

Ilustración 13. Acta de visita Víctor Raúl Ortega, Popayán 2014.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06 Página 1 de 1

ACTA DE VISITA

Persona que solicita la visita: <u>Victor Raul Ortega.</u>	
C.C. <u>4605883 Popayán</u>	Teléfono: <u>8205589.</u>
Persona que atiende la visita: <u>Victor Raul Ortega.</u>	
C.C. <u>4605883 Popayán</u>	Teléfono: <u>8205589.</u>
Dirección: <u>Calle 2 # 11-31</u>	Barrio ó vereda: <u>B. Cadillal.</u>
Fecha de la visita: <u>22 oct 2014.</u>	Código para la visita:

Motivo de la solicitud de visita:

- Verificar el estado de la vivienda.
- Determinar el riesgo que tienen los habitantes.

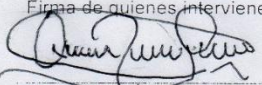
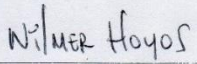
Observaciones:

- Debilitamiento de la estructura de cubierta, Material Madera
- Daños en paredes, Provocados por la lluvia.
- Evidencia de goteras
- Durmientes y estructura de cubierta deteriorada por polilla.

Sugerencias:

- Desocupar las habitaciones donde el techo este muy deteriorado.
- Reemplazar madera apollitada.
- Hacer mantenimiento continuo a toda la vivienda.

Firma de quienes intervienen:

	
ATENDIO LA VISITA:	FUNCIONARIO:
C.C. <u>4605883</u>	C.C. <u>1061729260</u>

¡Progreso para Popayán! **POPAYAN**

Popayán - (C) Edificio C.A.M. Carrera 6, 4-21. Tel 8333033
www.popayan-cauca.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2014.

- **Informe de visita**

Usando la información consignada en el acta de visita, ver ilustración 13, se elabora el informe de visita técnica el cual va dirigido al coordinador de la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo municipal, Ingeniero Miguel Ramírez Ante.

En esta visita se encontró que la cubierta de la vivienda se encontraba en malas condiciones estructurales producto de la polilla y del agua, la cubierta posee una estructura en madera soportando tejas de barro, por lo que se evidencia que se expone a un colapso repentino poniendo en riesgo sus habitantes.


Recomendaciones, después de realizada la visita se hace la recomendación de hacer un mantenimiento a la estructura de cubierta, desocupar las habitaciones en las que se evidencia el desplome de la cubierta

Se evidencia que el señor Víctor Raúl, se encuentra en un inminente riesgo ya que la estructura puede colapsar en cualquier momento, atentando en la su integridad física y la de las demás personas que habita esta vivienda

Teniendo en cuenta lo encontrado en la visita técnica, lo cual está consignado en el acta de visita (ver Ilustración 13), se elabora el informe de visita.

De la Ilustración 14 a 17 se muestra el informe de visita correctamente ordenado, con sus observaciones, recomendaciones y archivo fotográfico.

Ilustración 14. Informe de visita técnica realizada a Víctor Raúl Ortega, folio 1.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06 Página 1 de 4

Popayán, Oct 28 - 2014

Ingeniero:
MIGUEL ANTONIO RAMIREZ ANTE
Coordinador Oficina Asesora De Gestión del Riesgo Municipal.
Ciudad.

Asunto: Informe de visita técnica realizada en la calle 2 # 11 -31 B / El Cadillal
Fecha de visita: 22 de octubre de 2014

Cordial saludo,

Dando cumplimiento al objeto del Contrato de prestación de Servicios con el Municipio De Popayán, presentamos el informe técnico de la visita del Asunto.

El suscrito Ing. PAUL BURBANO LOPEZ, en compañía del Estudiante de Ingeniería Civil, Pasante laboral asignado a la Oficina de Riesgos WILMER G. HOYOS, nos desplazamos al sitio del asunto, con la finalidad de verificar su condición de Riesgo.

OBSERVACIONES:

- Se verifica la condición de riesgo de la vivienda por el debilitamiento de la estructura de cubierta la cual está fabricada en madera la cual soporta teja de barro.
- Toda la madera de cubierta presenta daños causados por la polilla.
- Se evidencia la presencia de goteras las cuales han dañado paredes y cielo raso.

RECOMENDACIONES

- De conformidad con la inspección, y teniendo en cuenta el inminente peligro en que se encuentran se recomienda desocupar algunas habitaciones en las cuales el techo está muy deteriorado.
- Reemplazar la madera apolillada.

Atentamente,



ING. PAUL BURBANO LOPEZ
Contratista Oficina Asesora de Gestión del Riesgo
Alcaldía de Popayán


Proyecto: Wilmer Hoyos Urbano
Revisó: Ing. Paul Burbano López
Folios: 4

¡Progreso para
Popayán! | **POPAYÁN**

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Comutador: 8333033
www.popayan.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2014.

Ilustración 15. Informe de visita técnica realizada a Víctor Raúl Ortega, folio 2.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06 Página 2 de 4

Popayán, Oct. 28 - 2014

ARCHIVO FOTOGRAFICO




CASA DE HABITACION DEL SEÑOR VOCTOR RAUL ORTEGA
DETALLES DE FACHADA

¡Progreso para
Popayán! | **POPAYÁN**

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Comutador: 8333033
www.popayan.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2014.

Ilustración 16. Informe de visita técnica realizada a Víctor Raúl Ortega, folio 3.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06 Página 3 de 4

Popayán, Oct. 28 - 2014




DE ESTRUCTURA DE CIELO RASO DAÑADO POR EL AGUA

¡Progreso para
Popayán! | **POPAYÁN**

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Comutador: 8333033
www.popayan.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2014

Ilustración 17. Informe de visita técnica realizada a Víctor Raúl Ortega, folio 4.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 4 de 4

Popayán, Oct. 28 - 2014



MADERA DE CUBIERTA DESTRUIDA POR LA POLILLA

Progreso para
Popayán! | **POPAYÁN**

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Comutador: 8333033
www.popayan.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2014

- **Respuesta a solicitud de visita.**


Todos los documentos recibidos por la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres deben ser respondidos de manera escrita y debidamente archivados usando el sistema electrónico “ORFEO”, este documento debe ser elaborado teniendo en cuenta lo registrado en el acta de visita (Ilustración 13) y el informe de visita (Ilustración 14 a 17).

Se dará como respuesta al oficio entregado por el Señor Víctor Raúl Ortega lo encontrado en la visita técnica, y algunas recomendaciones; en este oficio no se incluye material fotográfico.

Para esta visita técnica, se encontró que la vivienda en la cual habita el señor Victor Rural Ortega y su esposa ambos adultos mayores, presenta daños graves en la cubierta causados por la polilla y la humedad; el techo de la vivienda está fabricado en madera y teja de barro, el cual por el paso del tiempo se encuentra muy deteriorado; se pudo observar el daño causado por las goteras dentro de las habitaciones las cuales no han sido desocupadas.

La Ilustración 18 muestra la respuesta a la solicitud de visita enviada por el señor Víctor Raúl Ortega.

Ilustración 18. respuesta solicitud de visita Víctor Raúl ortega, Popayán 2014.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06 Página 1 de 1



Popayán, 29-10-2014

Radicación: 20142300500461

Señor:

VICTOR RAUL ORTEGA

Dirección : calle 2 # 11-31

Barrio: El Cadillal

Código Postal 190002

Teléfono

Asunto: Respuesta a su petición con radicado N° 2014-113-028421-2

Cordial saludo,

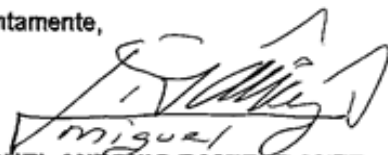
En atención al oficio, de la referencia y actuando en el marco de los términos establecidos en la normatividad vigente, en especial a lo dispuesto en la Ley 1523 del 24 de abril del 2012, me permito dar respuesta de forma y de fondo para los requerimientos solicitados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- Se puede verificar que la vivienda en la cual habita el señor VICTOR RAUL ORTEGA y su esposa ambos adultos mayores presenta daños graves en la cubierta causados por la polilla y la humedad.
- El techo de la vivienda esta fabricado en madera y teja de barro, el cual por el paso del tiempo se encuentra muy deteriorado.
- Se puede observa el daño causado por las goteras dentro de las habitaciones las cuales ya han sido desocupadas.

Recomendaciones:

- No ocupar las zonas de mayor daño pues podrían colapsar
- Hacer mantenimiento correctivo en la vivienda antes de que colapse.

Atentamente,



MIGUEL ANTONIO RAMIREZ ANTE
Jefe de oficina Asesora De Gestión Del Riesgo.

Proyecto: Wilmer Gerardo Hoyos
Revisó: Ing. Miguel Antonio Ramirez Ante
Folios: 1

¡Progreso para
POPAYÁN

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Comnutador: 8333033
www.popayan.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2014.

Ejemplo 2. Solicitud de visita realizada por María Sorayda Sotelo, Barrio los campos.

- **Solicitud de visita**

La señora María Sorayda Sotelo, envía un documento dirigido a la oficina Asesora de Gestión del Riesgo, notificando que su vivienda se encuentra en un talud el cual se está debilitando por las lluvias presentadas.

Ilustración 19. Solicitud de visita María Sorayda Sotelo, Popayán 2015

Popayán, Lunes 9 de febrero 2015

Oficina Asesora de Gestión de Riesgos y Desastres Popayán

Ingeniero Miguel A. Ramírez



Asunto: SOLICITUD VISITA
Fecha Radicado: 09/02/2015 14:30:41 - Usuario Radicador: RG
M/Ino. Oficina Asesora de Gestión de

Cordial Saludo.

En el presente documento yo, **María Sorayda Sotelo Mayorga**, identificada con cedula de ciudadanía numero **66821922** de la ciudad de Cali. Deseo expresar la situación de peligro en la que se encuentra mi familia y mi casa ubicada en la **calle 16 # 34B- 01 del Barrio los campos**, en este lugar habitamos cuatro personas; Mi hijo mayor, **John Styd Borrero Sotelo, Sebastian camilo Borrero Sotelo y Carlos Mauricio Gomez sotelo**. El riesgo que representa en este momento el sector en el cual está ubicada la casa es muy grande puesto que la casa está al lado de un barranco que se está deslizando debido a las aguas lluvias y esto puede llevar que en muy poco tiempo la base de la casa se deslice y colapse no solo destruyendo la casa si no que también cayendo sobre otros hogares que se encuentran aledaños. Es muy importante resaltar que el daño ocasionado por las aguas lluvias es bastante grande y que probablemente en cuestión de unos pocos meses la casa pueda venirse abajo, es por este motivo que solicito una visita de estudio del terreno y corroboración de lo plasmado en este documento.

Esperamos contar con esta visita lo más pronto posible.

De antemano muchas gracias por la atención prestada

María Sorayda Sotelo Mayorga


CC. 66821922

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015.

- **Acta de visita**

El acta de visita tiene dos funciones importantes para las visitas técnicas, la primera es que sirve para tomar datos de forma ordenada como los son: persona que solicita la visita, dirección en donde se realizó a visita, Barrio o Vereda, fecha de visita, motivo por el cual se solicita la visita y sugerencias. La segunda función del acta de visita es que sirve como comprobante de que la visita fue realizada, para ello se debe ser firmada por la persona que atiende la visita y la persona que realiza dicha visita.

Ilustración 20. Acta de visita María Sorayda Sotelo, Popayán 2015.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 1 de 1

ACTA DE VISITA

Persona que solicita la visita: <i>María Sorayda Sotelo Mayorga</i>	
C.C. <i>66821922</i>	Teléfono:
Persona que atiende la visita: <i>María Sorayda Sotelo Mayorga</i>	
C.C. <i>66821922</i>	Teléfono: <i>322 675 2950</i>
Dirección: <i>Calle 16 # 34B-01</i>	Barrio ó vereda: <i>B. Los Campos</i>
Fecha de la visita: <i>3 Marzo 2015</i>	Código para la visita:

Motivo de la solicitud de visita:

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vivienda ubicada sobre el talud, Se hace visita para determinar la Condición de riesgo</i>

Observaciones:

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vivienda Ubicada Sobre talud de 3,20m de altura, Cimentada a 3 metros del borde.</i> • <i>Vivienda Construida en ladrillo macizo, columnetas y vigetas, 1 piso</i> • <i>Se presentan fisuras en pisos y paredes producto de los derrumbes y asentamientos del talud.</i> • <i>El talud ha sido estabilizado de forma artesanal con guadua, Madera.</i>
--

Sugerencias:

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hacer buen uso del Canal y el bajante de aguas lluvias ya que esta drenando las aguas justo sobre el talud lo cual incrementa los derrumbes y asentamientos.</i>

Firma de quienes intervienen:

<i>M Sorayda Sotelo</i>	<i>Wilmer Hoyos</i>
-------------------------	---------------------

ATENDIO LA VISITA:	FUNCIONARIO:
C.C. <i>66821922</i>	C.C. <i>1061729260</i>

¡Progreso para
Popayán! **POPAYÁN**

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015.

- **Informe de visita.**

Usando la información consignada en el acta de visita, ver ilustración 20, se elabora el informe de visita técnica el cual va dirigido al coordinador de la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo municipal, Ingeniero Miguel Ramírez Ante.

En la visita se pudo observar que la vivienda de la señora María Sorayda Sotelo esta cimentada sobre un terreno con distancia al borde de talud de aproximadamente 3 metros y de altura 3,20 m. el cual presenta derrumbes constantes.

La vivienda está construida en ladrillo macizo con sistema estructural aporticado, cumpliendo con las condiciones básicas de sismo resistencia.

Se puede verificar que el talud ha sido estabilizado de forma artesanal con guadua, madera y elementos reciclados, manifiesta la señora Sorayda que periódicamente el talud se derrumba afectando la vivienda vecina de la señora Oliva Linar Mamian.

Dentro y fuera de la vivienda se puede observar que las paredes han sido fisuradas producto de los asentamientos provocados por el derrumbe continuo del talud los cuales han sido intensificados en estos días por las fuertes lluvias


Se verifica la condición de amenaza en la cual habita la señora Sorayda Sotelo y sus hijos.

Teniendo en cuenta lo observado en la visita técnica se hacen la siguiente recomendación:

hacer buen uso del canal y el bajante de agua lluvias ya que esta drenando las aguas justo sobre el talud lo cual ha incrementado aún más los derrumbes.

De la Ilustración 21 a 26 se muestra el informe de visita correctamente ordenado con sus observaciones, recomendaciones y archivo fotográfico.

Ilustración 21. Informe de visita técnica realizada a María Sorayda Sotelo, folio 1.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 1 de 5

Ingeniero:
MIGUEL RAMIREZ ANTONIO ANTE
 Jefe de oficina Asesora De Gestión Del Riesgo
 Municipio de Popayán .

ASUNTO: Informe de visita técnica realizada en la calle 15 # 34B -01 a la señora MARIA SORAIDA SOTELO MAYORGA
FECHA DE VISITA: 3 de marzo de 2015

Cordial saludo,

Dando cumplimiento al objeto del Contrato de prestación de Servicios con el Municipio De Popayán, presentamos el informe técnico de la visita del Asunto.

El suscrito Ing. PAUL BURBANO LOPEZ, en compañía del Estudiante de Ingeniería Civil, Pasante laboral asignado a la Oficina de Riesgos WILMER G. HOYOS, nos desplazamos al sitio del asunto, con la finalidad de verificar su condición de Riesgo.

OBSERVACIONES:

En la visita se pudo observar que la vivienda de la señora María Soraida Sotelo esta cimentada sobre un terreno con distancia al borde de talud de aproximadamente 3 metros y de altura 3,20 m. el cual presenta derrumbes constantes.

La vivienda está construida en ladrillo macizo con sistema estructural aporticado, cumpliendo con las condiciones básicas de sismoresistencia.

Se puede verificar que el talud ha sido estabilizado de forma artesanal con guadua, madera y elementos reciclados, manifiesta la señora Soraida que periódicamente el talud se derrumba afectando la vivienda vecina de la señora Oliva Linar Mamian.

Dentro y fuera de la vivienda se puede observar que las paredes han sido fisuradas producto de los asentamientos provocados por el derrumbe continuo del talud.

Los daños en la vivienda y en el talud han sido intensificados en estos días por las fuertes lluvias

Se verifica la condición de amenaza en la cual habita la señora Soraida Sotelo y sus hijos

RECOMENDACIONES

Hacer buen uso del canal y el bajante de agua lluvias ya que esta drenando las aguas justo sobre el talud lo cual ha incrementado aún más los derrumbes.

Evitar cargar con elemento pesados el talud.

Atentamente,




ING. PAUL BURBANO LÓPEZ
 Contratista Oficina Asesora de Gestión del Riesgo
 Alcaldía de Popayán

Proyecto: Wilmer Gerardo Hoyos.
 Reviso: Ing. Paul Burbano López
 Folios: 5

Progreso para
Popayán | **POPAYÁN**

Ilustración 22.informe de visita técnica realizada a María Soraida Sotelo, folio 2.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 2 de 5

ARCHIVO FOTOGRÁFICO




Detalle parte posterior de la vivienda.

¡Progreso para
Popayán! | POPAYÁN

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Consultador: 8333033
www.popayan.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015

Ilustración 23.informe de visita técnica realizada a María Soraida Sotelo, folio 3.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 3 de 5




Bajante de aguas lluvias sobre el talud

¡Progreso para Popayán! | POPAYÁN™

Popayán © Edificio C.A.M. Cámara 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Corredor: 8333033
www.popayan.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015

Ilustración 24.informe de visita técnica realizada a María Soraida Sotelo, folio 4.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 4 de 5




Grietas dentro de la casa

¡Progreso para
Popayán! | POPAYÁN™

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Conmutador: 8333033
www.popayan.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015

Ilustración 25.informe de visita técnica realizada a María Soraida Sotelo, folio 5.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 5 de 5



Grietas en la entrada de la vivienda

- **Respuesta a solicitud de visita.**


Todos los documentos recibidos por la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres deben ser respondidos de manera escrita y debidamente archivados usando el sistema electrónico “Orfeo”, este documento debe ser elaborado teniendo en cuenta lo registrado en el acta de visita (ilustración 20) y el informe de visita (Ilustración 21 a 25).

Se dará como respuesta al oficio entregado por la Señora María Soraida Sotelo lo encontrado en la visita técnica, y algunas recomendaciones; en este oficio no se incluye material fotográfico.

Para esta visita técnica, se encontró que la vivienda en la cual habita la señora María Soraida Sotelo y sus hijos presenta agrietamiento en paredes y pisos, producidos por asentamiento diferencial del talud junto a la vivienda; se hace la recomendación de reparar los bajantes de agua que están drenando sobre el talud lo que ha acelerado el proceso de asentamiento.

La Ilustración 26 se muestra la respuesta a la solicitud de visita enviada a la señora María Soraida Sotelo.

Ilustración 26. Respuesta solicitud de visita de María Sorayda Sotelo, Popayán 2015.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 1 de 1

Popayan, 24-03-2015

Radicación: 20152300132621

Señora:

SORAIDA SOTELO MAYORGA

Dirección: calle 15 # 34B -01 Barrio los campos

Código Postal 190004

Teléfono: 322 675 2950

Asunto: Respuesta a su petición de visita técnica radicada con N°: 2015-113-003331-2

Cordial saludo,

En atención al oficio, de la referencia y actuando en el marco de los términos establecidos en la normatividad vigente, en especial a lo dispuesto en la Ley 1523 del 24 de abril del 2012, me permito dar respuesta de forma y de fondo para los requerimientos solicitados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

OBSERVACIONES:

La vivienda se encuentra sobre un talud de aproximadamente 3 metros de altura con una pendiente vertical el cual presenta derrumbes constantes, la vivienda está construida en ladrillo macizo con un sistema porticado.

El talud ha sido estabilizado de forma artesanal con guadua, madera y elementos reciclados, el talud se derrumba periódicamente afectando la vivienda vecina de la señora Oliva Linar Manian.

Dentro y fuera de la vivienda se puede observar que las paredes han sido fisuradas producto de los asentamientos provocados por el derrumbe continuo del talud.

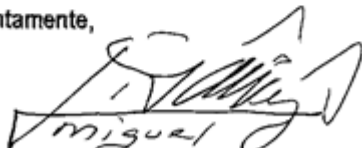
Se verifica la condición de riesgo en la cual habita la señora Soraida Sotelo y sus hijos

RECOMENDACIONES

Hacer buen uso del canal y el bajante de agua lluvias ya que esta drenando las aguas justo sobre el talud lo cual ha incrementado aún más los derrumbes.

Evitar cargar con elemento pesados el talud.

Atentamente,



MIGUEL ANTONIO RAMIREZ ANTE

Jefe de oficina Asesora De Gestión Del Riesgo.

Proyecto: Wilmer Gerardo Hoyos

Reviso: Ing. Milgave Ramirez Ante

folios: 1

¡Progreso para
Popayán! | **POPAYÁN**

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015.

Ejemplo 3. Atención de solicitud de visita realizada por Gloria Amparo Sánchez

- **Solicitud de visita**

La señora Gloria Amparo Sánchez , envía un documento dirigido a la Oficina Asesora de Gestión del riesgo de desastres, solicitando una visita técnica para evaluar el estado constructivo de su vivienda , la cual presenta grietas y una excesiva vibración por el paso de peatones y motocicletas.

La ilustración 27, muestra el documento original enviado por la señora Gloria Amparo.

Ilustración 27. Solicitud de visita Gloria Amparo Sánchez, Popayán 2015



Señores: oficina de gestión de riesgo y desastres de Popayán

Coordinador: Ingeniero Miguel Antonio Ramírez Ante

Presento ante ustedes la siguiente solicitud:

Yo, Gloria Amparo Sánchez Tenorio, identificado con cedula 34.571.806 Popayán, cauca comedidamente solicito la visita urgente para verificar estado constructivo y posible amenaza por deslizamiento de tierra y grietas en la estructura, cada vez que llueve ocasiona filtración y derrumbamiento de la tierra que sostiene la vivienda donde habitan menores de edad y toda una familia, la vivienda está ubicada en la calle 61 n # 15-23 barrio la arboleda.

De ante mano le agradezco su colaboración y espero pronto una solución.

Gloria Amparo Sánchez T.
Nombre: Gloria Amparo Sánchez Tenorio

Cedula: 34.571.806 Popayán, cauca

Dirección: calle 61n #15-23 arboleda


Teléfono: 3127533146-3135436416

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015.

• **Acta de visita**

El acta de visita tiene dos funciones importantes para las visitas técnicas, la primera es que sirve para tomar datos de forma ordenada como los son: persona que solicita la visita, dirección en donde se realizó a visita, Barrio o Vereda, fecha de visita, motivo por el cual se solicita la visita y sugerencias. La segunda función del acta de visita es que sirve como comprobante de que la visita fue realizada, para ello se debe ser firmada por la persona que atiende la visita y la persona que realiza dicha visita.

Ilustración 28. Acta de visita Gloria Amparo Sánchez, Popayán 2015.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06 Página 1 de 1
ACTA DE VISITA		
Persona que solicita la visita: Gloria Amparo Sanchez Tenorio.		
C.C. 34571806	Teléfono: 3127537146.	
Persona que atiende la visita:		
C.C. 34571806	Teléfono: 3127537146	
Dirección: Calle 61N #15-23	Barrio ó vereda: B. Arboleda.	
Fecha de la visita: 25 Abril 2015.	Código para la visita:	
Motivo de la solicitud de visita:		
<ul style="list-style-type: none">• Verificar estado Constructivo y posible amenaza por deslizamiento de tierra y grietas en la estructura.		
Observaciones:		
<ul style="list-style-type: none">• Vivienda de 2 plantas, construida en mampostería estructural losa nervada en una dirección, No presenta daños.• Gloria Amparo Manifiesta haber rellenado grietas de 1/2 cm de espesor en paredes.• No hay buen manejo de aguas lluvia, No cuenta con canales ni bajantes.• En la parte lateral de la vivienda hay un talud 1:1 de 1,5 metros de altura.• Se presentan vibraciones al paso de motocicletas.		
Sugerencias:		
<ul style="list-style-type: none">• Hacer buen manejo de aguas lluvia con canales y bajantes, sobre todo en la parte lateral de este el talud.• Solicitar la revisión del pozo de inspección junto a la vivienda. este puede tener filtraciones.		
Firma de quienes intervienen:		
Gloria Amparo Sánchez T.		Wilmer Hoyos
SOLICITANTE DE LA VISITA	FUNCIONARIO QUE ATIENDE LA VISITA	
C.C. 34571806	C.C. 1061729260.	

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015.

- **Informe de visita**

Teniendo en cuenta lo encontrado en la visita técnica , consignado en el acta de visita , ver ilustración 28 ,se realiza el informe de visita el cual sera enviado al coordinando de la oficina Asesora de Gestion del Riesgo , Ing Miguel Antonio Ramirez


En la visita tecnica se encontro con una vivienda de dos plantas construida en mampostería estructural habitada por la señora Gloria Amparo y por sus hijos menores de edad, la losa es nervada en una dirección y no presenta ningún daño en la estructura, las paredes no presentan daño aparente aunque la señora gloria manifiesta haber rellenado grietas de medio centímetro de espesor.

La vivienda no tiene buen manejo de aguas lluvias ya que no cuenta con canales ni bajantes, en la parte lateral existe un talud 1:1, de aproximadamente 1,5 metros de altura erosionado por el agua.

Cerca de la vivienda pasan motos y peatones lo cual según dice la Señora Gloria Amparo, está causando vibraciones inusuales en la vivienda, y es lo que ha obligado a construir un cerco para impedir el paso cerca de su vivienda. Se presume que la proximidad de la vivienda a una cámara de inspección de alcantarillado puede generar perjuicio a su vivienda

La información anterior y el archivo fotográfico tomado durante la visita técnica se ordenan en el informe de visita, el cual se muestra en las ilustraciones 29 a 32.

Ilustración 29. Informe de visita técnica realizada a Gloria Amparo Sánchez, folio 1.

	ALCALDÍA DE POPAYÁN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTIÓN DEL RIESGO	Versión: 06 Página 1 de 4

Ingeniero:

MIGUEL RAMIREZ ANTONIO ANTE
 Jefe de oficina Asesora De Gestión Del Riesgo
 Municipio de Popayán.

ASUNTO: Informe de visita técnica realizada en la Calle 61 N # 15 – 23 barrio La Arboleda a la señora GLORIA AMPARO SÁNCHEZ TENORIO
FECHA DE VISITA: 25 de abril del 2015

Cordial saludo,

Dando cumplimiento al objeto del Contrato de prestación de Servicios con el Municipio De Popayán, presentamos el informe técnico de la visita del Asunto.

El suscrito Ing. PAUL BURBANO LOPEZ, en compañía del Estudiante de Ingeniería Civil, Pasante laboral asignado a la Oficina de Riesgos WILMER G. HOYOS, nos desplazamos al sitio del asunto, con la finalidad de verificar su condición de Riesgo.

OBSERVACIONES:

1. Vivienda de dos plantas construida en mampostería estructural habitada por la señora Gloria y por sus hijos menores de edad, la losa es nervada en una dirección y no presenta ningún daño en la estructura, las paredes no presentan daño aparente aunque la señora gloria manifiesta haber rellenado grietas de medio centímetro de espesor.
2. La vivienda no tiene buen manejo de aguas lluvias ya que no cuenta con canales ni bajantes, en la parte lateral existe un talud 1:1, de aproximadamente 1,5 metros de altura erosionado por el agua.
3. Cerca de la vivienda pasan motos y peatones lo cual según dice la Señora Gloria, está causando vibraciones inusuales en la vivienda, y es lo que ha obligado a la señora a construir cerco para impedir el paso cerca de su vivienda, igualmente manifiesta que la proximidad de la cámara de inspección de alcantarillado puede generar perjuicio a su vivienda.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta lo encontrado en la visita técnica se hace las siguientes recomendaciones:

Hacer buen manejo de aguas lluvias con canales y bajantes, sobre todo en la parte lateral en donde se está produciendo erosión y puede afectar la capacidad portante del subsuelo en la vivienda visitada.

Solicitar a la empresa de acueducto y alcantarillado de Popayán la revisión del pozo de inspección junto a la vivienda

Atentamente,



ING. PAUL BURBANO LÓPEZ
 Contratista Oficina Asesora de Gestión del Riesgo
 Alcaldía de Popayán


Proyecto : Wilmer Gerardo Hoyos
 Revisó : Ing Paul Burbano Lopez
 Folios: 4

Progreso para **POPAYÁN**

Popayán © Edificio C.A.M. Cámara 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Computador: 8333033
www.popayán.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015.

Ilustración 30. Informe de visita técnica realizada a Gloria Amparo Sánchez, folio 2.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 2 de 4

ARCHIVO FOTOGRÁFICO




Parte posterior de la casa, detalle cerca, agua cayendo sobre el talud

Progreso para
Popayán! | **POPAYÁN**

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Contactador: 8333033
www.popayan.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015.

Ilustración 31. Informe de visita técnica realizada a Gloria Amparo Sánchez, folio 3.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 3 de 4



Detalle vivienda sin canales ni bajantes de aguas lluvia




Lateral de la vivienda, cerca en guadua y contención del talud

¡Progreso para
Popayán! | POPAYÁN™

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Conmutador: 8333033
www.popayan.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015.

Ilustración 32. Informe de visita técnica realizada a Gloria Amparo Sánchez, folio 4.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 4 de 4



Detalle del pozo de inspección que puede estar ocasionando problemas.



Interior de la vivienda, detalle de losa aligerada.

¡Progreso para
Popayán! | POPAYÁN

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Correo: 8333033
www.popayan.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015.


- **Respuesta a solicitud de visita.**

Todos los documentos recibidos por la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres deben ser respondidos de manera escrita y debidamente archivados usando el sistema electrónico "Orfeo", este documento debe ser elaborado teniendo en cuenta lo registrado en el acta de visita (Ilustración 28) y el informe de visita (Ilustración 29 a 32).

Se dará como respuesta al oficio entregado por la Gloria Amparo Sánchez lo encontrado en la visita técnica, y algunas recomendaciones; en este oficio no se incluye material fotográfico.

La Ilustración 34 se muestra la respuesta a la solicitud de visita enviada a la señora Gloria Amparo Sánchez.

Ilustración 33. Respuesta solicitud de visita de Gloria Amparo Sánchez, Popayán 2015.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 1 de 1

Popayán, 29 -04- 2015

Radicado: 20152300188611

Señora: **GLORIA AMPARO SANCHEZ**
 Dirección: Calle 61 N # 15 – 23
 Barrio: La Arboleda
 Teléfono: 312 753 3146

Código Postal 190001

Asunto: Respuesta a su petición con radicado N° 2015-113-009244-2

Cordial saludo,

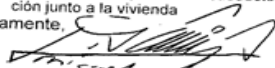
En atención al oficio, de la referencia y actuando en el marco de los términos establecidos en la normatividad vigente, en especial a lo dispuesto en la Ley 1523 del 24 de abril del 2012, me permito dar respuesta de forma y de fondo para los requerimientos solicitados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- Vivienda de dos plantas construida en mampostería estructural habitada por la señora Gloria y por sus hijos menores de edad, la losa es nervada en una dirección y no presenta ningún daño en la estructura, las paredes no presentan daño aparente aunque la señora gloria manifiesta haber rellenado grietas de medio centímetro de espesor.
- La vivienda no tiene buen manejo de aguas lluvias ya que no cuenta con canales ni bajantes, en la parte lateral existe un talud 1:1, de aproximadamente 1,5 metros de altura erosionado por el agua.
- Cerca de la vivienda pasan motos y peatones lo cual según la señora Gloria Amparo está causando vibraciones inusuales en la vivienda, lo cual ha llevado a cercar con alambre y guadua para impedir el paso peatonal cerca de su vivienda
- Las excesivas vibraciones reportadas por la señora Gloria Amparo en la vivienda pueden estar dadas por la falta de canales y bajantes lo que disminuye la capacidad de carga del suelo, también puede ser posible que la cámara de inspección junto a la vivienda está filtrando el agua

Recomendaciones:

- Hacer buen manejo de aguas lluvias con canales y bajantes, sobre todo en la parte lateral en donde se está produciendo erosión y puede afectar la capacidad portante del subsuelo en la vivienda visitada.
- Solicitar a la empresa de acueducto y alcantarillado de Popayán la revisión del pozo de inspección junto a la vivienda

Atentamente,



MIGUEL ANTONIO RAMÍREZ ANTE
 Jefe de oficina Asesora De Gestión Del Riesgo.
 Proyecto : Wilmer Gerardo Hoyos
 Revisó : Ing. Paul Burbano Lopez.
 Folios: 1

¡Progreso para
 Popayán! POPAYÁN

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015.

6.2 TRABAJO DE AOFICINA.

La descripción de esta actividad se encuentra en el numeral 5.2,

Se debe revisar cada una de las solicitudes de visita que llegan a la oficina, y durante los comités o reuniones que se realizan los días lunes se determina quienes acudirán a cada visita. Muchas visitas requieren la conformación de un grupo de trabajo compuesto por ingenieros civiles, ingenieros ambientales, topógrafos, geólogos de esta forma se hace una mejor determinación de las causas por la cuales se da una amenaza

Se debe revisar que las solicitudes vengan acompañadas del recibo de pago la cual es cancelada por quien solicita la visita, el pago se hace en las sucursales del banco de Colombia, algunas visitas pueden ser exoneradas del pago siempre y cuando las personas quien solicita la visita se encuentre en extrema pobreza o sea víctima de algún desastre natural o antrópico.

6.2.1 Ejemplos de trabajo de oficina.

Además de hacer la revisión y selección de los oficios que llegan a la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres también se debe dar una respuesta oportuna a dichos oficios.


A continuación algunos archivos como ejemplo del trabajo que se realizó en oficina:

Ejemplo 1. Negación de visita técnica.

Algunas solicitudes de visita deben ser negadas porque no se ha hecho el pago correspondiente de visita, en el caso de calamidad pública o Desastre la visita técnica no deberá ser pagada (ley 1523 de 2012), la visita técnica yo fuere realizada anteriormente o no es necesario realizar la visita.

La ilustración número 21, muestra el documento enviado al señor Servio Tulio Calderón, en el cual se niega la visita técnica por falta de pago y por no cumplir lo establecido en la ley 1523 de 2012.

Ilustración 34. Ejemplo negación de visita por falta de pago, Popayán 2015.

	ALCALDÍA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 1 de 1

Popayán, 12-05-2015

Radicación: 20152300208821

SEÑOR:

SERVIO TULIO CALDERON

CARRERA 8B # 32 A-21 BARRIO LA VERANERAS
POPAYAN.

CODIGO POPSTAL: 190003

Referencia: Oficio 2015-113-011394-2 del 2015 Recibido el 17 de Abril del 2015

Cordial saludo

En atención al oficio, de la referencia y actuando en el marco de los términos establecidos en la normatividad vigente, en especial a lo dispuesto en la Ley 1523 del 24 de abril del 2012, y el Acuerdo del Municipio de Popayán de tarifas N° 30 del 2012, me permito dar respuesta de forma y de fondo para los requerimientos solicitados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. La ley 1523 del 2012 establece evaluación de daños y necesidades mediante declaratoria de Calamidad Pública o Desastre, para poder exonerar de pago de VISITA TECNICA, a predios particulares presuntamente afectados por un evento natural o entrópico no intencional.
2. Para emergencias menores y casos individuales se hace necesario el registro del evento por parte de alguno de los Cuerpos de Socorro estipulados en la Ley 1523 u organismos idóneos del Comité técnico del Consejo municipal de Gestión del Riesgo Municipal, bajo las tarifas que ellos asignen independientes de la administración Municipal.

En concordancia con lo anteriormente expuesto para hacer cualquier VISITA TECNICA o EVALUACION DE DAÑOS no previsto en las condiciones mencionadas DEBERA cancelar el valor de la visita técnica presentando el recibo de pago expedido por la Tesorería del municipio de Popayán previa o adjunta a la solicitud, para la programación acordada de la visita.

Atentamente,



MIGUEL ANTONIO RAMIREZ ANTE

Jefe de oficina Asesora De Gestión Del Riesgo de Desastres.

Proyecto : Wilmer Gerardo Hoyos

Revisó : Ing. Miguel Antonio Ramirez Ante


Folios: 1

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015.

Ejemplo 2. Negación de materiales de construcción.

Algunos oficios que llegan a la oficina son para la solicitud de ayudas de materiales de construcción las cuales pueden ser negadas, si las viviendas no cuentan con la estructura adecuada para los materiales, no se anexa documento expedidos por un cuerpo de socorro de la ciudad, no se tiene el material solicitado en bodega o no es posible darles ayuda por impedimento de ley.

Ilustración 35. Ejemplo de negación de materiales de construcción, Popayán 2015

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 1 de 1

Popayán, 12-05-2015

Radicación: 20152300209301

Señor

JORGE ARTURO BAHOS VIDAL

Carrera 54 N° 4C-47 BARRIO LOMAS DE GANADA
POPAYAN

Código Postal: 190004

Asunto: Respuesta a su petición con radicado N° 2015-113-011726-2 de 21 de Abril de 2015.

Cordial saludo,

En atención al oficio, de la referencia y actuando en el marco de los términos establecidos en la normatividad vigente, en especial a lo dispuesto en la Ley 1523 del 24 de abril del 2012, me permito dar respuesta de forma y de fondo para los requerimientos solicitados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- Verificando su solicitud, encontramos de que no se anexa un documento expedido por alguno de los cuerpos de socorro de la ciudad de Popayán que valide su condición de afectado por algún evento de desastre.
- Una vez analizada su petición, le informamos que no es posible para nosotros colaborar con los materiales que requiere, por cuanto no contamos con existencias en la bodega.

Atentamente,



MIGUEL ANTONIO RAMIREZ ANTE
Jefe de oficina Asesora De Gestión Del Riesgo.

Proyecto : Wilmer Gerardo Hoyos
Revisó : Ing. Miguel Antonio Ramirez Ante
Folios: 1

¡Progreso para
Popayán!

POPAYÁN

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Conmutador: 8333033
www.popayan.gov.co

Fuente: documentos Archivo Oficina de Gestión del riesgo de Desastres, Popayán 2015.

6.3 ATENCION A POBLACION DAMNIFICADA.

Nunca se está lo suficientemente preparado para cuando ocurre una situación de emergencia ya sea natural o provocada por el hombre, y más cuando afecta a poblaciones en situaciones de pobreza, por esta razón cuando acurren eventos en los cuales las personas son afectadas, la oficina asesora de gestión del riesgo junto con el Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Policía Nacional, Defensa Civil y otros organismos, hacen entrega de ayudas humanitarias lo más pronto posible.

Para la atención a la población damnificada la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres cuenta con una bodega en la cual almacena, materiales de construcción, y vivires que serán entregados a la población que los necesite.

A continuación se da ejemplo de la atención a población damnificada que se dio lugar durante el tiempo de pasantía.

Ilustración 36. Ingeniero miguel Ramírez junto a integrantes de la defensa civil en la bodega de Gestión de Riesgo, Popayán cauca 2014.



Fuente : Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán, 2014

Ejemplo 1. Atención a población afectada por incendio.

Este evento arrasó con las viviendas de 32 familias en el norte de la ciudad de Popayán, en el Barrio de invasión denominado Juan Pablo II, se entregaron víveres a las personas damnificadas con ayuda del cuerpo de bomberos de Popayán y la defensa civil.

Ilustración 37. Incendio Barrio Asentamiento Juan Pablo Segundo, Popayán 2014.



Fuente: Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán, 2014.

Ejemplo 2. Atención a población afectada por el vendaval y granizada en la ciudad de Popayán

El día 19 de febrero de 2015 se presenta una fuerte lluvia que se convierte en vendaval y granizada, afectó más de 300 viviendas, líneas de alta tensión y árboles por lo que se decretó la calamidad pública.

Diariamente se debió atender a las personas afectadas por el vendaval que se acercaron a la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo donde fueron censadas y se determinó el nivel de daño que habían recibido sus viviendas, mediante fotos que las mismas personas llevaron de las estructuras destruidas, se determinó la cantidad de material que fue dañado, posteriormente se realizó la entrega de ayudas a la población

Resultaron damnificadas familias de los sectores: Benito Juárez La Campiña, Comuneros, Deán bajo, Santafé bajo, Valparaíso, pajonal, Loma de la Virgen, Las

Acacias, Retiro Bajo, Calicanto, Limonar, Retiro Alto, Jorge Eliécer Gaitán, María Oriente, Villa del Sur, Deán Alto, Alfonso López, Nueva Granada, José Hilario López, Urbanización Argentina, Las Américas, Santa Librada, Esmeralda, Nuevo Japón, El Empedrado, Barrio Plateado, San Andrés, las veredas, El Túnel, Los Dos Brazos, Punta Larga, vía a los Dos Brazos, La Paila, El Poblado, Puelenje.

También resultaron afectadas instituciones educativas como: Jardín Infantil Piloto, Hogar Infantil de la Esmeralda, escuela Pachamama en el cabildo de Yanaconas, Colegio Antonio García Paredes, Colegio Salesiano Don Bosco, Colegio Los Comuneros, Escuela José Antonio Galán y Escuela El Deán.

Otros lugares afectados fueron Centro de Reclusión La Magdalena, La sede de la Fiscalía, la Unidad de Reacción Inmediata-URI, Maderas del Sur, Plazas de mercado, Alfonso López, La Esmeralda, hospital Susana López.

posteriormente se realizó la entrega de ayudas a la población damnificada, con la presencia del Director nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Carlos Iván Márquez, el alcalde de la ciudad de Popayán, Francisco Fuentes y demás autoridades se hizo la entrega de ayuda humanitaria a las personas damnificadas por la emergencia del vendaval que se presentó en Popayán.

En la ilustración 35, se muestra un documento de solicitud de ayuda por pérdida de tejas de cubierta durante el vendaval.

Ilustración 38. Documento notificando daños causados por el vendaval, Popayán 2015.

Popayán, 19 de febrero de 2015



Nº 2015-113-004557-2

Asunto: solicitud colaboracion
Fecha Radicado: 19/02/2015 10:58:54 - Usuario Radicador: RG
Sistema: Oficina Asesoría de Gestión RA

Señor:
MIGUEL MUÑOZ
Oficina de desastres alcaldía de Popayán
Ciudad.

Cordial Saludo

Yo, **CARMEN AIDEE FLOREZ QUINTERO** Con Cedula de Ciudadanía 34.563.197 expedida en Popayán, me dirijo a usted muy respetuosamente para solicitarle la colaboración para el techo de mi casa ya que ha sufrido serios estragos por los vendavales que han ocurrido.

Por su pronta y positiva respuesta altamente agradecida.

Anexo 3 fotos

Atentamente

Carmen Aidee Florez Q.

CARMEN AIDEE FLOREZ QUINTERO
C.C 34.563.197 de Popayán
Tel. 310 3925416
Dir. Carrera 11 #29-03 Jorge Eliecer Gaitán

Ilustración 39. Director nacional de gestión del riesgo, Carlos Ivan Marques, Alcalde Francisco Fuentes durante la entrega de ayudas ha damnificado por el vendaval, Popayán 2015.



Fuente: Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán 2015.

Ilustración 40. Integrantes de la defensa civil encargados de hacer la entregas de ayudas a damnificados por el vendaval, Popayán 2015.



Fuente: Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán, 2015.

6.4. REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES.

La descripción de esta actividad se encuentra en el numeral 5.4.

Esta actividad consiste en estudiar y analizar como disminuir la posibilidad de que un evento natural o antrópico ocurra y si es inevitable su ocurrencia disminuir su intensidad, en el caso de que dicho evento ya ha ocurrido establecer como disminuir el riesgo que ya existe.

A continuación se darán ejemplos de esta actividad realizada durante la pasantía:

Ejemplo 1. Revisión del rio molino después de una creciente.

Después de una creciente del Rio Molino se debe hacer una inspección visual de este para detectar lugares en los cuales se deberá hacer limpieza y aumentar la capacidad hidráulica, evitando así posibles desbordamientos.

Para la revisión después de la ocurrencia de una lluvia fuerte o de una avalancha, se conforma un grupo para hacer la revisión de los puentes, se determinaba si la estructura del puente se encuentra en buenas condiciones y si es necesario realizar una limpieza del rio en esa zona, la limpieza posteriormente seria realizada por personas

La siguiente ilustración se muestra el puente del Barrio Bolívar sobre el Rio Molino, siendo limpiado después de haber sido tapado parcial mente por una palizada que bajo con una creciente del Rio.

Ilustración 41. Limpieza del puente Sobre el Rio molino en el Barrio Bolívar, Popayán 2014



Fuente: Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán 2015.

EJEMPLO 2. Determinación de viviendas que se encuentren en sitios de amenaza.

Esta actividad se realizó en conjunto con las visitas técnicas orientando a la población de los lugares más adecuados para la construcción de sus viviendas, sin que estén sometidos a riesgos de deslizamiento inundaciones y crecientes de ríos.

Durante las visitas técnicas se realiza la labor de notificar a las personas que se encuentran viviendo en lugares de alto riesgo, como los son las áreas cercanas a los ríos, valles de inundación, laderas de montañas y demás sitios que causen un riesgo a la vida de las personas.

Las ilustraciones 39 y 40 fueron tomadas en la vereda Pueblillo Alto, estas viviendas se encuentran a menos de 7 metros de río, lo que genera un riesgo para sus habitantes.

Ilustración 42. Vivienda al borde del Rio Molino, Vereda Pueblillo Alto, Popayán cauca 2014.



Fuente: Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán 2014

Ilustración 43.vivienda cerca a quebrada, vereda Pueblillo Alto, Popayán cauca 2014.



Fuente: Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán 2014

6.5 REGISTRO FOTOGRAFICO

Ilustración 44. Daños causados por el río molino durante creciente



Fuente: Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán

Ilustración 45. Wilmer Hoyos Visita técnica Barrio tomas Cipriano de Mosquera, Popayán 2014.



Fuente: Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán

Ilustración 46. Día de trabajo con el grupo de gestión del riesgo municipal Barrio Alpes del sur



Fuente: Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán, 2014

CONCLUSIONES

Una vez realizada las pasantías con la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo del Municipio de Popayán (cauca), son muchos las experiencias y conocimientos adquiridos. La experiencia laboral desarrollada gracias a la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo, dejó notar la importancia que tiene ésta sobre el bienestar y seguridad de las personas en el Municipio de Popayán.

Pudieron ser demostrados los conocimientos que se obtuvieron durante el tiempo de estudios a través de la realización de las visitas técnicas donde se puso en práctica lo aprendido en asignaturas como: construcción, fundaciones, concreto armado y otras que fueron muy importantes en el desarrollo de mi carrera universitaria.

Es importante hacer referencia al trabajo que hace el comité de gestión del riesgo del municipio de Popayán ya que gracias a su labor diaria se logra que muchas personas de la ciudad logren mejorar sus condiciones de vida, logren conocer el riesgo en el cual están viviendo y tomar decisiones que lleven a mitigar el riesgo en el que habitan.

Debido a mi paso por la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres, las visitas técnicas y las propuestas a los problemas encontrados se logró establecer que ellos desarrollan una labor muy importante no solo para el para el municipio de Popayán sino para el país en general porque a través de la prevención del riesgo que realizan diariamente las personas que trabajan en esta oficina se puede lograr un cambio en el nivel social y económico del país, es más fácil prevenir los daños que solucionarlos cuando ya han ocurrido, lo cual es más económico para el país y mejor para las personas

Los conceptos de ordenamiento territorial y de gestión del riesgo deben estar íntimamente ligados, pues un proceso de ordenamiento territorial que no analice las amenazas de las diferentes zonas, llevara a un POT deficiente.

RECOMENDACIONES

- Trabajar junto con las comunidades para que ellos mismos mediante la organización puedan llegar a la solución de problemas que no requieran de una gran inversión.
- Asignar más actividades a los pasantes para que puedan emplear sus conocimientos y mejorarlos
- En el momento de ocurrencia de un evento que cause grandes daños la manera más fácil de establecer quienes fueron afectados sería mediante la ayuda de las juntas de acción comunal, de esta forma se toma información más verídica y más rápida lo que conduciría a una solución pronta y eficiente.
- Promover el mantenimiento preventivo en las viviendas para evitar daños en ellas y disminuir de esta forma, la cantidad de solicitudes de visitas técnicas que llegan diariamente a la Alcaldía Municipal de Popayán.
- Trabajar junto con organismos de socorro de la ciudad y policía nacional, para impedir que se sigan construyendo viviendas en lugares de alto riesgo como, laderas, zonas de influencia de flujos de agua, zonas inestables y demás lugares que generen riesgo al habitarlos.

Bibliografía

ALCALDÍA MUNICIPIO DE POPAYÁN, Plan de Ordenamiento territorial, Popayán Cauca, 2002.

Archivo fotográfico Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de Popayán.

COLOMBIA.CAUCA. ALCALDIA MUNICIPAL DE POPAYAN SECRETARIA DE PLANEACION. Plan de Ordenamiento Territorial 2002. Evaluación de las amenazas Municipio de Popayán. Popayán: cauca, 2002.s.n.V.1

COLOMBIA.CAUCA. ALCALDIA MUNICIPAL DE POPAYAN SECRETARIA DE PLANEACION. Plan de Ordenamiento Territorial 2002. Plano zonificación de amenaza por inundación zona urbana de Popayán. Escala 1:10.000. Popayán, Cauca: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

COLOMBIA.CAUCA. ALCALDIA MUNICIPAL DE POPAYAN SECRETARIA DE PLANEACION. Plan de Ordenamiento Territorial 2002. Plano Zonas de amenaza por deslizamiento de Popayán. Escala 1:10.000. Popayán, Cauca: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

COLOMBIA.CAUCA. ALCALDIA MUNICIPAL DE POPAYAN. Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres Municipal. [en línea].Popayán (Cauca-Colombia).Alcaldía de Popayán.[citada el 12 de dic, de 2015]. Disponible en internet: URL: <http://popayan.gov.co/ciudadanos/la-alcaldia/unidades-administrativas-e-instancias-de-gestion/oficina-asesora-de-planeacion-municipal>.

CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1523 de 2012. [en línea]. Bogotá ,Colombia. Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 24 de abril del 2012. [citada el 9 de dic de 2015]. Disponible en internet: URL: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47141> .

CONTENALIA01.Calamidad Pública y Alerta Naranja en Popayán. [en línea].Popayán (Cauca-Colombia).Periódico la campana,27 de diciembre de 2013.[citada el 14 de dic, de 2015]. Disponible en internet: URL: http://www.periodicolacampana.com/wp-content/uploads/2013/12/DSC_5318-1.jpg

CONTENALIA01.Calamidad Pública y Alerta Naranja en Popayán. [en línea].Popayán (Cauca-Colombia).Periódico la campana,27 de diciembre de 2013.[citada el 14 de dic, de 2015]. Disponible en internet: URL: http://www.periodicolacampana.com/wp-content/uploads/2013/12/DSC_5323.jpg

Documento archivo Oficina Asesora de Gestión del Riesgo del Municipio de Popayán ,2015.

ORFEO. Sistema de Gestión Documental.[en línea].Popayán (Cauca-Colombia).Alcaldía de Popayán.[citada el 9 de dic, del 2015]. Disponible en internet: URL: <http://190.5.199.43:8081/orfeo/>

GOBIERNO DE COLOMBIA. Misión y Visión. [en línea]. Bogotá D.C., Colombia. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. [Citada 10 de feb, de 2016]. Disponible en internet: URL: <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Mision-y-Vision.aspx>

GOBIERNO DE COLOMBIA. Portal Gestión del riesgo. [en línea]. Bogotá D.C., Colombia. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 09 de febrero 2016. [Citada 12 de feb, de 2016]. Disponible en internet: URL: <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/>.

MONSALVE, María Luisa y PULGARIN, Bernardo Alonso. Mapa preliminar de amenaza volcánica potencial del volcán Puracé. Datos sobre erupciones históricas.2 ed. Popayán: Revista Ingeominas, 1993.7 p.

MONSALVE, María Luisa y PULGARIN, Bernardo Alonso. Mapa preliminar de amenaza volcánica potencial del volcán Puracé. Mapa de amenaza por piroclastos del caída del volcán Purace.2 ed. Popayán: Revista Ingeominas, 1993.18 p.

PACHAJOA, Mario, Emergencia ambiental y social en Popayán. [en línea]. Popayán (Cauca-Colombia). Proclama del cauca, 30 de abril del 2011. [Citada el 10 de dic, de 2016]. Disponible en internet: URL: <http://www.proclamadelcauca.com/2014/02/emergencia-ambiental-y-social-en-popayan.html>

PACHAJOA, Mario. Inundación de 1938. [en línea].Popayán (Cauca-Colombia), Mario Pachajoa, 15 de julio, 20013.[citada el 12 de feb, de 2016].Disponible en internet: URL: <http://mariopbe.com/a3inu.htm>.

PARDO, Carlos Adrián. Símbolos. [en línea]. Popayán (Cauca, Colombia). Curaduría urbana 1 Municipio de Popayán, [Citada el 26 de dic, de 2015]. Disponible en Internet: URL: <http://www.curaduria1popayan.com/index.php?op=cont&action=9>

QUINTERO, Jorge Eliecer. Popayán desde la torre del reloj.[en línea]. Bogotá D.C, Colombia. Banco de la republica actividad cultural. [Citada el 12 de dic, de 2015]. Disponible en internet: URL: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/octubre2008/popayan.htm>

Anexos

1. Carta de presentación universidad del cauca.
2. Carta de aceptación oficina Asesora de Gestión de Riesgo.
3. Resolución N. 078 de 2015 por la cual se autoriza trabajo de grado – práctica profesional y se designa su director.
4. Certificado de cumplimiento a la oficina de gestión del riesgo.

ANEXO 1.



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
Popayán, 11 de Septiembre de 2014

Ingeniero
MIGUEL ANTONIO RAMÍREZ ANTE
Jefe de Oficina Asesora de Gestión del Riesgo de Desastres
Alcaldía Municipal
Popayán

Me es grato presentar al estudiante **WILMER GERARDO HOYOS URBANO**, identificado con C.C. 1061729260 expedida en Popayán, quien aspira a participar en un Trabajo Social, en la Entidad de la cual usted hace parte.

El estudiante **WILMER GERARDO HOYOS URBANO**, es estudiante de Octavo Semestre del Programa de Ingeniería Civil y mucho ayudaría en su formación personal y profesional el que pudiera ser admitido en las prácticas que ustedes puedan programar para estudiantes de Ingeniería.

El estudiante **WILMER GERARDO HOYOS URBANO**, tiene la disponibilidad de tiempo para atender este trabajo, si así lo dispone la Entidad, a partir de la fecha que convengan los interesados.

Si alguna información adicional fuere requerida estoy a sus órdenes para atenderla de manera pronta.


Atentamente,


JOSÉ FERNANDO PÉREZ RESTREPO
Secretario General



Andrés Oval

ANEXO 2.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 1 de 1



Popayán, 10-10-2014

Radicación:20142300457051

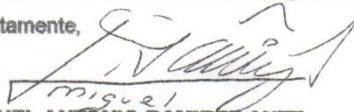
Ingeniero
ALDEMAR GONZALEZ
Decano Facultad de Ingeniería Civil.
Universidad del Cauca, Código Postal: 190004
Ciudad.

Asunto: Aceptación de estudiante a desarrollar trabajo social

Cordial saludo.

Por medio de la presente aceptamos la colaboración con el estudiante WILMER GERARDO HOYOS URBANO, con documento de identidad No. 1061729260 de Popayán. a la Oficina asesora de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Popayán, ayuda relacionada con el acompañamiento en las visitas técnicas a realizarse por esta oficina, donde debe apoyar con conceptos e informes de visita al ingeniero encargado del tema.

Atentamente,



MIGUEL ANTONIO RAMIREZ ANTE
Jefe de oficina Asesora De Gestión Del Riesgo de Desastres.

Proyecto: MIGUEL ANTONIO RAMIREZ ANTE
Revisó: N/A
Anexo: N/A.
Copia: N/A
Archivado en: PQR; PQR INTERNAS; solicitud.

Progreso para
Popayán! **POPAYAN**

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Contador: 8333033

www.popayan.gov.co

ANEXO 3.

RESOLUCIÓN No. 078 DE 2015
04 DE MARZO
8.3.2-90.13

Por la cual se autoriza TRABAJO DE GRADO – PRACTICA PROFESIONAL se designa su Director.

EL CONSEJO DE FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, de la Universidad del Cauca, en uso de sus atribuciones funcionales y,

CONSIDERANDO

Que el Acuerdo 027 de 2012, emanado del Consejo Superior de la Universidad del Cauca, se estableció el TRABAJO DE GRADO y por Resolución No. 820 de 2014 del Consejo de Facultad de Ingeniería Civil, se reglamentó dicho Trabajo de Grado – Practica Profesional.

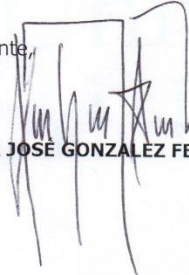
RESUELVE

ARTICULO UNICO: Autorizar al estudiante **Wilmer Gerardo Hoyos Urbano** Código 04092098, la ejecución y desarrollo del Trabajo de Grado – Practica Profesional titulado: "**Apoyo en Temas Relacionados Con la Ingeniería Civil a la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo del Municipio de Popayán Cauca.**" Avalado por el Consejo de Facultad, como requisito parcial para optar al título de Ingeniero Civil y designar a la Ing. Alexandra Rosas Palomino como Directora del mencionado Trabajo de Grado – Practica Profesional.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Se expide en Popayán, a los Cuatro (04) días del mes de Marzo de dos mil quince (2015)


El Presidente,


ALDEMAR JOSÉ GONZALEZ FERNANDEZ
Decano

El Secretario:


JOSE FERNANDO PÉREZ RESTREPO
Secretario General

ANEXO 4.

	ALCALDIA DE POPAYAN	GMR-230
	OFICINA ASESORA DE GESTION DEL RIESGO	Versión: 06
		Página 1 de 1

*20152300197361

Popayán, 05-05-2015

Radicación:20152300197361

EL JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES,

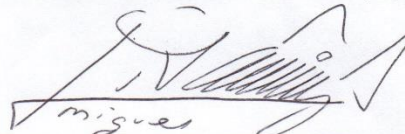
CERTIFICA

Que: el señor WILMER GERARDO HOYOS URBANO con cedula de ciudadanía numero 1061729260 de Popayán, realizo su práctica como pasante en el área de REDUCCION DEL RIESGO, en la Oficina Asesora de Gestión del Riesgo De Desastres municipal, con un total de SEISCIENTAS CUARENTA HORAS (640).

Que el señor WILMER GERARDO HOYOS URBANO, realizó tareas afines al área de ingeniería civil, acordes a sus estudios, tales como visitas técnicas y elaboración de informes donde se propone alternativas de reducción de situaciones de riesgo, diagnósticos de patología estructural.

Que su desempeño fue excelente.

Esta certificación se firma a solicitud del interesado, dada en Popayán, 05-05-2015



MIGUEL ANTONIO RAMIREZ ANTE

Jefe Oficina Asesora De Gestión Del Riesgo de Desastres.

Proyecto: MIGUEL ANTONIO RAMIREZ ANTE
Revisó: MIGUEL ANTONIO RAMIREZ ANTE – COORDINADOR CMGRD Popayán
Anexo: N/A.
Copia: N/A.

¡Progreso para
Popayán!

POPAYÁN

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21. Código Postal: 190003. Conmutador: 8333033
www.popayan.gov.co