
**INFORME DE PRÁCTICAS LABORALES PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
INGENIERA CIVIL**

**OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO
ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO**

**LAURA DANIELA ARENAS ARCILA
PRACTICANTE**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META
ESCUELA DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL
VLLAVICENCIO - META
2021-A
MAYO DE 2021**

**INFORME DE PRÁCTICAS LABORALES PARA OPTAR POR EL TITULO DE
INGENIERA CIVIL**

LAURA DANIELA ARENAS ARCILA
PRACTICANTE

INGENIERA MARÍA ZOLANGELA MORENO
MONITOR PRÁCTICAS LABORALES

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META
ESCUELA DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
VILLAVICENCIO - META
2021-A
MAYO DE 2021

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	5
2. JUSTIFICACIÓN.....	7
3. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.....	8
3.1. RESEÑA HISTÓRICA DEL ESCENARIO DE LA PRÁCTICA	8
4. PLAN ESTRATÉGICO DEL ESCENARIO DE LA PRÁCTICA.....	12
4.1. MISIÓN	12
4.2. VISIÓN	12
4.3. OBJETIVO DE LA OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO.....	13
4.4. METAS DE LA OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO	13
5. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA DESARROLLAR	15
6. OBJETIVOS DEL PRACTICANTE.....	16
6.1. OBJETIVO GENERAL	16
6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
7. METAS DEL PRACTICANTE	17
8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	18
9. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA DETECTADA AL INICIAR LAS PRÁCTICAS	20
10. ESTRUCTURA DEL DIAGNÓSTICO	22
11. PLAN DE MEJORA.....	23
12. APORTES Y SUGERENCIAS REALIZADAS DURANTE LA PRÁCTICA	26
12.1. APORTES	26
12.2. SUGERENCIAS	26
13. PRODUCTOS COMO RESULTADO DE LOS APORTES QUE EL PRACTICANTE HAYA REALIZADO PARCIALMENTE EN EL MEJORAMIENTO.....	27
14. EVIDENCIAS OBJETIVAS.....	28
14.2. INFORME DE SUPERVISIÓN FINAL DEL CONTRATO NO 1115 DE 2020	30
CUYO OBJETO “OBRAS DE MITIGACIÓN PARA DESCOLMATACIÓN Y CANALIZACIÓN EN DISTINTOS PUNTOS CRÍTICOS DEL CAÑO MAIZAR, RÍO GUAYURIBA Y RIO GUATIQUIA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META”	30
14.3. MITIGAR EL IMPACTO DE LA VEREDA EL GUAMO, RIO GUATIQUIA, POR MEDIO DE CANALIZACIONES PARA CENTRALIZAR EL RIO O DIVIDIR EL CAUDAL QUE ESTABA ENFOCADO EN LA MARGEN DERECHA, Y ESTABA AFECTANDO A LA COMUNIDAD DE DICHA MARGEN	32
14.4. EN EL BARRIO LA RELIQUIA SE REALIZARON ACTIVIDADES DE CANALIZACIÓN EN EL CAÑO MAIZAR Y EL MATERIAL SE DISPUSO O SE ADOSO EN LA MARGEN IZQUIERDA AGUAS ABAJO, PARA REALZAR EL TERRENO Y MITIGAR LOS RIESGOS DE DESBORDAMIENTOS, ADICIONAL A LA PROFUNDIZACIÓN QUE SE LE DIO AL CAÑO.	33
14.5. EN EL BARRIO 7 DE AGOSTO SE REALIZARON ACTIVIDADES DE DESCOLMATACIÓN EN EL CAÑO MAIZAR.	34
15. NORMATIVIDAD EXTERNA E INTERNA	36
15.1. NORMATIVIDAD EXTERNA	36

16. PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN EN TABLA	38
17. CERTIFICADOS DE TERMINACIÓN DE LA PRÁCTICA EXPEDIDA POR EL ESCENARIO DE PRÁCTICA	39
18. CONCLUSIONES	40
19. BIBLIOGRAFÍA	41
20. ANEXOS	42

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	18
Tabla 2	22
Tabla 3	24
Tabla 4	38

1. Introducción

La ingeniería civil permite solucionar problemáticas y satisfacer necesidades de los seres humanos a través de la creación de infraestructuras necesarias en la sociedad para su desarrollo y la inspección y preservación de las obras realizadas teniendo en cuenta la protección del medio ambiente para prevenir desastres sociales y ambientales.

En este sentido, la Corporación Universitaria del Meta genera convenios con entidades públicas y privadas para realizar los procesos de prácticas profesionales donde se lleve a cabo los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, como es el caso de la oficina de Gestión del Riesgo del Municipio de Villavicencio, donde se apoyó en el seguimiento y evaluación de los riesgos por inundación y remoción en masas y en la mitigación de los mismos.

Para llevar a cabo lo anteriormente descrito, se tiene en cuenta la política nacional de Gestión del Riesgo de desastres que tiene como propósito “ofrecer protección a la población en el territorio colombiano, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible” y el Plan de Ordenamiento Territorial, donde se definen las áreas del territorio municipal zonificadas con condiciones de amenazas alta y media; esto se tiene en cuenta ya que el propósito de la oficina de Gestión del Riesgo del municipio de Villavicencio está orientada al cumplimiento de dichos lineamientos.

Dentro de las acciones que realiza la Oficina de Gestión del Riesgo (OGR) está el establecer medidas permanentes en cuanto a la prevención, mitigación y/o reducción de los riesgos naturales y antrópicos que generan amenazas dentro de la jurisdicción y a su vez

propender por la seguridad integral y la vida de todos los habitantes del Municipio de Villavicencio

El presente trabajo se estructura en primera instancia de un referente institucional, puesto que permite la contextualización del área que se ha intervenido; seguido de la identificación de la problemática y/o necesidades de la institución a través de un diagnóstico, que permite definir los objetivos, establecer las metas y el plan de acción y de la misma manera, la elaboración de un cronograma de trabajo; en la tercer parte, se generan las bases del proceso de práctica y las actividades y funciones respectivas.

Por último, se exponen las conclusiones a las que se llegó a partir del trabajo realizado y las sugerencias a tener en cuenta en el lugar de práctica como estrategia de retroalimentación.

2. Justificación

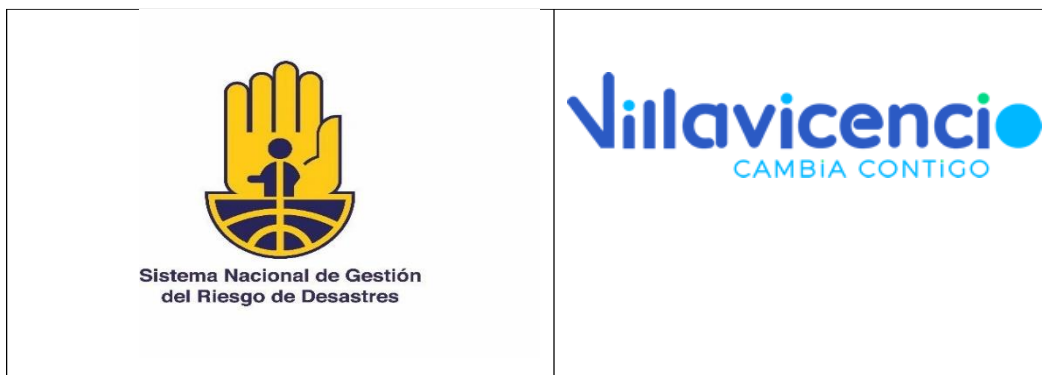
A través de los programas de educación superior, surge la necesidad de vincular a los estudiantes en el que hacer del campo laboral como estrategia para la formación de profesionales íntegros, capaces de resolver y desempeñar funciones en diferentes escenarios a los que se enfrenten, llevando a la práctica los conocimientos aprendidos.

Para lo anterior se suscribió el convenio de prácticas laborales No 518 del 23 de febrero de 2021 celebrado entre la Corporación Universitaria del Meta (Unimeta) y el Municipio de Villavicencio el cual tiene por objeto establecer los lazos de cooperación entre las partes para el desarrollo de las prácticas laborales ad- honorem de los estudiantes de los programas de ingeniería civil entre otros en el escenario de practica laboral.

Dicho esto, se tuvo la oportunidad de realizar las prácticas profesionales en la Oficina de Gestión del Riesgo donde se logró poner en práctica algunos de los conocimientos adquiridos dentro del pregrado para mejorar la experiencia a la hora de desempeñar funciones en el ámbito laboral, en situaciones concernientes a procesos de conocimiento, reducción del riesgo y manejo del desgaste.

3. Información General de la Empresa

- ✓ Información de la empresa



- ✓ Ubicación

Carrera 35 # 36 – 48 Barzal Alto 2do piso frente urgencias de la Clínica Primavera
(Villavicencio- Meta).

Correo electrónico: gestióndelriesgo@villavicencio.gov.co

Teléfono: 3202400743

3.1. Reseña Histórica del Escenario de la Práctica

La Oficina de Gestión del Riesgo en la ciudad de Villavicencio, es una unidad de descongestión administrativa creada por acuerdo No. 172 del 17 de diciembre de 2012 “Por medio del cual se moderniza la estructura orgánica de la administración central de la Alcaldía de Villavicencio y otras disposiciones” del Consejo de Villavicencio dedicada a la atención y tratamiento del conocimiento, reducción, manejo de desastres y recuperación del riesgo adscrita al despacho del Sr. Alcalde cuyo propósito misional desde la ley 1523 de

2012 es coordinar el desempeño del Consejo Municipal de Gestión de Riesgos y Desastres (CMGRD) de forma articulada con las disposiciones dadas por el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) para establecer medidas y acciones permanentes a través de la Oficina de Gestión del Riesgo (OGR) para la prevención, mitigación y/o reducción de los riesgos naturales y antrópicos que amenazan dentro del área de jurisdicción del Municipio en alto, medio y bajo grado de vulnerabilidad, la seguridad integral y la vida de todos los habitantes del Municipio de Villavicencio.

Es importante conocer los orígenes de las oficinas de gestión del Riesgo y su implementación, la cual parte de la creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) debido especialmente a la sentida necesidad detectada por la ocurrencia de los hechos acaecidos el 3 de noviembre de 1985 con el desastre por la avalancha provocada por la activación del Volcán del Ruiz, el cual afectó a los departamentos de Tolima y Caldas, provocando 25.000 víctimas y pérdidas económicas alrededor de los 211.8 millones de dólares, de acuerdo con cifras suministradas por el PNUD, que se detectó como necesidad prioritaria para el país contar con un Sistema que coordinará todas las acciones encaminadas a la prevención y atención de desastres en todo el territorio nacional.

En consecuencia, se crea el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres - SNPAD como red institucional para el cumplimiento de esta función. A partir de este momento se da inicio a toda la gestión y organización a nivel interinstitucional para la determinación de lineamientos y directrices claros con respecto a la prevención y atención de desastres (Ley 46 de 1988 – Decreto Ley 919 de 1989), los cuales enmarcan las funciones

y responsabilidades de cada uno de los actores del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.

Posteriormente y con el fin de establecer y regular las acciones del Sistema, se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres - PNPAD mediante Decreto 93 de 1998.

Al ser el PNPAD un esquema esencial para el desarrollo sostenible a nivel nacional, se determina mediante el Documento CONPES 3146 de 2001: Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, un conjunto de acciones prioritarias para mejorar el desarrollo del Plan con respecto a elementos tales como el conocimiento, la incorporación del tema en la planificación, el fortalecimiento institucional del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres y el mejoramiento de los programas de educación y divulgación entre otros. En este sentido se determinó como estrategia, el manejo de la gestión del riesgo como componente importante de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y Planes de Desarrollo Sectorial (PDT), configurados como instrumentos de planificación en el corto y mediano plazo y a su vez herramienta para la toma de decisiones sobre el futuro económico y social de los municipios, departamentos y nación. De esta manera se viene consolidando el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres como un mecanismo para la toma de decisiones en respuesta al impacto y repercusión de las amenazas naturales y antrópicos en el territorio colombiano.

Con la ley 1523 de 2012 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. La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es

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

La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población.

4. Plan Estratégico del Escenario de la Práctica

4.1. Misión

El principal propósito o Misión de la Oficina de Gestión del Riesgo del Municipio de Villavicencio está enmarcado en el cumplimiento de ley 1523 de 2012 hacia la orientación del proceso social, formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento, la reducción del riesgo y para el manejo de desastres y recuperación en el área de su jurisdicción, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible del Municipio de Villavicencio.

4.2. Visión

A 2030 la Unidad será reconocida como la entidad que coordina, articula y fortalece el SNGRD en la comprensión del riesgo de desastres, la incorporación de la Gestión Integral del Riesgo en la cultura de los Colombianos, la reducción del riesgo, la preparación para la respuesta a las emergencias, la oportuna y adecuada respuesta y la orientación de los procesos de recuperación de desastres con enfoque de resiliencia y desarrollo sostenible; disminuyendo las condiciones de riesgo, la pérdidas y los costos asociados a los desastres.

4.3. Objetivo de la Oficina de Gestión del Riesgo

- ✓ Implementar acciones permanentes para el conocimiento, Reducción, Atención y la recuperación de desastres en la jurisdicción de Villavicencio por medio de la formulación de proyectos, ejecución de obras, elaboración de estudios y ejecución de convenios de cooperación con otras instituciones cumpliendo con los requisitos legales vigentes.

4.4. Metas de la Oficina de Gestión del Riesgo

Reducción del riesgo mediante campaña para el conocimiento y prevención, bien como la mitigación de los efectos de riesgo, el reasentamiento de las familias y su atención oportuna en caso de emergencias y desastres.

- ✓ Construir un programa integral de reasentamiento de familias ubicadas en zonas de riesgo no mitigables.
- ✓ Actualizar y ajustar el Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Villavicencio.
- ✓ Elaborar documentos de estudio técnicos de Ordenamiento Territorial para la gestión del riesgo.
- ✓ Modernizar e implementar un sistema de alertas tempranas para la gestión de riesgo de desastres.
- ✓ Fortalecer los procesos de oficina de Gestión del Riesgo.
- ✓ Construir y hacer mantenimiento de obras de reducción y mitigación en zonas de riesgo.
- ✓ Construir planes y/o programas de prevención y mitigación comunitarias para la comprensión, reducción y manejo del riesgo.

-
- ✓ Elaborar una estrategia de comunicación para la adaptación al cambio climático.
 - ✓ Fortalecer y mejorar la infraestructura de los organismos de socorro (defensas civiles y cruz roja) para dar respuesta a las situaciones de emergencia presentadas en el Municipio de Villavicencio.
 - ✓ Fortalecer y adecuar la infraestructura del cuerpo de bomberos voluntarios del Municipio de Villavicencio.
 - ✓ Caracterizar y atender articuladamente a las familias afectadas por situaciones de emergencia y desastres.

5. Descripción de Funciones y Procedimientos para Desarrollar

5.1. Funciones del Practicante

- ✓ Realizar actividades administrativas en la Oficina de Gestión del Riesgo, apoyando en la proyección de respuesta a las diferentes solicitudes relacionadas con el conocimiento y reducción del riesgo.
- ✓ Realizar visitas técnicas de evaluación y seguimiento de riesgo solicitadas por la comunidad.
- ✓ Realizar la elaboración del respectivo informe técnico.
- ✓ Supervisión de las obras de mitigación en las diferentes fuentes hídricas.
- ✓ Atender visitas por emergencia de riesgos y desastres en la ciudad de Villavicencio.

6. Objetivos del Practicante

6.1. Objetivo General

Adquirir conocimiento de las actividades que se desarrollan en la Oficina en materia de gestión del riesgo en el municipio de Villavicencio.

6.2. Objetivos Específicos

- ✓ Realizar actividades administrativas en la Oficina de Gestión del Riesgo, en respuesta a las diferentes solicitudes relacionadas con el conocimiento y reducción del riesgo.
- ✓ Realizar visitas técnicas de evaluación y seguimiento de riesgo solicitadas por la comunidad.
- ✓ Realizar la elaboración del respectivo informe técnico.
- ✓ Supervisión de las obras de mitigación en las diferentes fuentes hídricas
- ✓ Atender visitas por emergencia de riesgos y desastres en la ciudad de Villavicencio

7. Metas del Practicante

- ✓ Apoyar a la oficina de Gestión del Riesgo en la respuesta a las diferentes solicitudes de la comunidad relacionadas con el conocimiento y reducción del riesgo (20 oficios).
- ✓ Realizar visitas de inspección ocular programadas por la oficina de Gestión del Riesgo.
- ✓ Apoyar la elaboración de informes técnicos de visitas de inspección ocular efectuadas.
- ✓ Apoyo en la elaboración de informes de supervisión a contratos de obras vigentes en la oficina de gestión del riesgo.
- ✓ Apoyo en la consolidación de la información para la caracterización de la población en situación de riesgo.

8. Cronograma de Actividades

Tabla 1

Cronograma de actividades del practicante.

FECHA DE INICIO DE PASANTÍAS		MARZO									
FECHA DE TERMINACIÓN DE PASANTÍAS		MAYO									
TOTAL, DE HORAS A REALIZAR		300									
INTENSIDAD HORARIA		8									
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES											
ACTIVIDADES	semana									PRODUCTO	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Realizar diferentes actividades en la Oficina de Gestión del Riesgo, en respuesta a las diferentes solicitudes relacionadas con el conocimiento y reducción del riesgo											Realizar la elaboración de oficios relacionados con el conocimiento y reducción del riesgo
Realizar visitas técnicas de evaluación y seguimiento de riesgo solicitadas por la Comunidad											Formato de visita de campo
Realizar la elaboración del respectivo informe técnico											Elaboración de informe Técnico Producto final que consolida la información General

Supervisión de las obras de mitigación en las diferentes fuentes hídricas		■		■		■		■		Elaboración de informe ejecutivo sobre las acciones realizadas
Apoyo a la caracterización a la población en situación de riesgo.						■	■		Diligenciamiento del formato de Caracterización.	

9. Diagnóstico y Problemática Detectada al Iniciar las Prácticas

Partiendo de la misión de la oficina de Gestión de Riesgo de Villavicencio la cual está enmarcada hacia la orientación del proceso social, formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento, la reducción del riesgo y para el manejo de desastres y recuperación en el área de su jurisdicción, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible del Municipio de Villavicencio, se detectó en la práctica empresarial que:

El alto volumen de solicitudes de la comunidad que a diario se reciben en la Oficina de Gestión del Riesgo requiriendo intervenciones en la mitigación y reducción del riesgo; se identifica que algunas peticiones abarcan temas de conocimiento, legales, normativos o técnicos que a pesar de ser competencia de esta oficina, se debe solicitar el apoyo a otras dependencias (Jurídica-Infraestructura- Medio ambiente-Fiscalía-) para que brinden información y contestar de forma clara, precisa, y de fondo la solicitud, situación que en ocasiones retrasa la respuesta por el alto cumulo de trabajo de estas y visualizando que la oficina no cuenta con un debido establecimiento de tiempos.

En la oficina de Gestión del Riesgo se realizan actuaciones frente a las intervenciones que se requieren en los puntos recurrentes por amenazas tanto de inundación como en fenómenos de remoción en masa o avenidas torrenciales, que de acuerdo a lo formulado en las propuestas de intervención estas al momento de la ejecución difieren de acuerdo a las condiciones actuales de cada una de las zonas; es decir que una cosa es lo que se pretende hacer y otra es la que se encuentra en cada una de las zonas por condiciones climáticas,

naturales, antrópicas que difieren de las obras propuestas y se hace necesario hacer un ajuste a las intervenciones.

Teniendo en cuenta los altos puntos críticos determinados por la Oficina de Gestión del Riesgo consolidados en el plan de ordenamiento territorial el presupuesto que se le asigna a dicha oficina es mínimo frente a la atención que se debe realizar.

De otra parte pese a que se cuenta con un profesional en sistemas de información geográfica se evidencia que en ocasiones la fuente principal para de manejo de las alertas tempranas es el Ideam y dadas las condiciones de las dos fuentes hídricas (Guatiquia y Guayuriba) más grandes del municipio de Villavicencio, en el Rio Guayuriba no se tiene en tiempo real la medición del caudal.

10. Estructura del Diagnóstico

Tabla 2

Matriz DOFA de la estructura del diagnóstico.

D	O	F	A
<ul style="list-style-type: none"> • Demoras en las respuestas a las solicitudes de la comunidad. • Falta de herramientas tecnológicas y de operación para la atención a la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento que tiene la oficina de Gestión del Riesgo frente a los puntos críticos del Municipio de Villavicencio – conocer de primera mano el territorio. • La oficina de Gestión del Riesgo a través del Decreto 376 puede intervenir de manera inmediata sin necesidad de un permiso de ocupación de cauce. 	<ul style="list-style-type: none"> • La oficina cuenta con profesionales con perfiles idóneos y calificados los cuales están conformados por ingenieros civiles ambientales, técnicos, abogados, y de sistemas de información geográfica. • Líderes comunitarios en materia de gestión del riesgo ubicados en diferentes zonas del Municipio 	<ul style="list-style-type: none"> • Los factores climáticos del municipio. • El incumplimiento frente a la ejecución de contratos de obra que se llevan en la oficina.

11. Plan de Mejora

De acuerdo al análisis establecido anteriormente se evidencia que se debe llevar cabo las siguientes actuaciones con el fin de establecer una mejora frente a los trámites propios de la oficina de Gestión del Riesgo:

Frente a la respuesta oportuna a la comunidad: se hace necesario establecer tiempos de entrega tanto de peticiones, quejas, reclamos e informes técnicos a solicitudes de la comunidad.

Con el fin de llevar a cabo y cumplir con sus funciones la Oficina de Gestión del Riesgo actualice las herramientas tecnológicas con las que se llevan a cabo la identificación de coordenadas en diferentes puntos de la ciudad.

Se debe estructurar un plan de capacitaciones para actualizar a los líderes comunitarios en gestión del riesgo en cada una de las zonas donde se encuentran.

Capacitación a los profesionales en temas de formulación de proyecto de orden nacional.

Tabla 3

Plan de mejora.

Acciones de mejora	Actividades
<p>Se hace necesario establecer tiempos de entrega tanto de peticiones, quejas, reclamos e informes técnicos a solicitudes de la comunidad.</p>	<p>Entrega oportuna de respuesta a la comunidad y control de las solicitudes a través de base de datos con alertas de vencimientos de términos.</p>
<p>Actualización de las herramientas tecnológicas con las que se llevan a cabo la identificación de coordenadas en diferentes puntos de la ciudad.</p>	<p>Consolidación de bases de datos con sistemas de información geográfica actualizada. Adquisición de herramientas tecnológicas que faciliten el desarrollo de las actividades.</p>

<p>Se debe estructurar un plan de capacitaciones para actualizar a los líderes comunitarios en gestión del riesgo en cada una de las zonas donde se encuentran.</p>	<p>Realizar capacitaciones mensuales a los líderes. Entregas de material de apoyo.</p>
<p>Capacitación a los profesionales en temas de formulación de proyecto de orden nacional.</p>	<p>Capacitaciones en formulación de proyectos.</p>

12. Aportes y Sugerencias Realizadas Durante la Práctica

12.1. Aportes

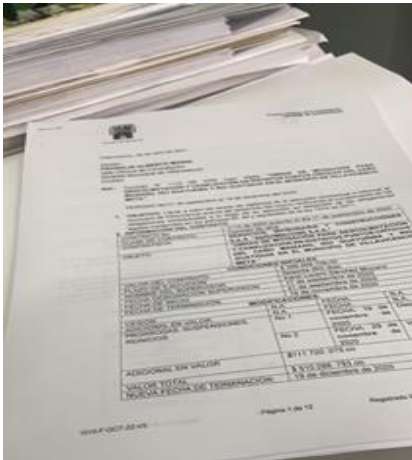
- ✓ Se organizó excel de las solicitudes de la comunidad con datos como radicados, datos generales y tiempos de vencimiento de las mismas.
- ✓ Se aportó en la adquisición y consolidación de la información primaria y secundaria para la respuesta a solicitudes de la comunidad.
- ✓ Se hicieron remisiones a dependencias de la Alcaldía competentes para resolver inquietudes, plasmadas en peticiones de la comunidad.
- ✓ Se realizó seguimiento y verificación a las condiciones encontradas de acuerdo a un acompañamiento y emisión de concepto técnico frente a las situaciones evidenciadas en las visitas oculares.
- ✓ Seguimiento a la supervisión de las obras de mitigación vigentes en la oficina de gestión del Riesgo.
- ✓ Construcción del material metodológico a través de diapositivas para formación de coordinadores comunitarios de riesgo y formación de líderes.

12.2. Sugerencias

- ✓ Debería existir un plan integral de manejo de fuentes hídricas de acuerdo a las temporadas de sequías y lluvias que se presentan en el Municipio de Villavicencio.
- ✓ Es necesario seguir contando con el apoyo de la comunidad sobretodo a la que se encuentra asentada en fuentes hídricas del municipio.
- ✓

13. Productos como Resultado de los Aportes que el Practicante haya Realizado Parcialmente en el Mejoramiento

- ✓ Se identificó un alto número de solicitudes de la comunidad. Se elaboró una tabla en Excel con datos de las solicitudes allegadas a la oficina de gestión del Riesgo.




- ✓ Presentación sobre la metodología a través de diapositivas para formación de coordinadores comunitarios de riesgo y formación de líderes.



14. Evidencias Objetivas

Una de las actividades que se me asignaron fue apoyar en las respuestas a las peticiones radicadas en la oficina de gestión de riesgo, por lo cual es necesario antes de estructurar una respuesta hacer una visita de inspección ocular donde se evidencian las posibles amenazas o afectaciones que se están ocasionando en el lugar en el lugar, para lo cual se diligencia el formato de inspección ocular establecido por la alcaldía, posteriormente se hace un análisis de la información en campo con la que se tiene en la oficina donde surge el informe técnico de acuerdo al formato establecido por la oficina de gestión del riesgo y luego se notifica al peticionario/a.

14.1. Proyección de Informes Técnicos

. Apoyo en la elaboración de informes técnico de la inspección ocular del rio Guatiquia margen izquierda, Vereda puente abadía.

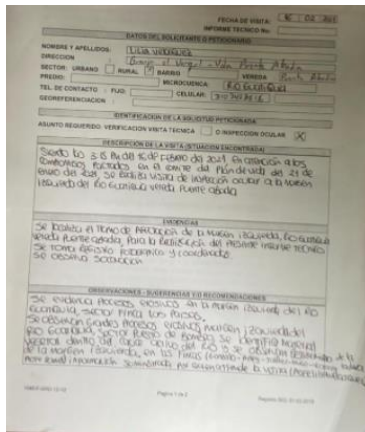
Solicitud que interpuso la señora LILIA VELASQUEZ, donde localizamos el tramo de afectación de la margen izquierda del Rio Guatiquia vereda puente abadía, evidenciamos varios predios que han sido afectados ante los procesos erosivos en la margen izquierda del Rio Guatiquia, los cuales producen movimientos en masa a los terrenos colindantes con el afluente. Adicional a ello, se identifica altos volúmenes de sedimentación y material vegetal dentro del cauce activo del Rio Guatiquia.



Imagen 1: Visita inspección ocular



Imagen 2: Margen izquierda, Rio Guatiquia



FECHA DE VISITA: 16/02/2021
INFORME TÉCNICO N.º: 1040-04-07033
NOMBRE Y APELLIDOS: LILIA VELÁSQUEZ
SECTOR: URBANO RURAL BARRIO: VEREDA PUENTE ABADIA
DIRECCIÓN DOMICILIO: (Barrío El Yagual - Vía Puente Abadía)
ASUNTO REQUERIDO: VERIFICACIÓN VISITA TÉCNICA O INSPECCIÓN OCULAR
DESCRIPCIÓN DE LA VISITA (SITUACIÓN ENCONTRADA):
 Se realizó la visita de inspección ocular el día 16 de febrero del 2021, en compañía de los señores FERRER, en el sector del Páramo del Río de Guatiquia, en el margen izquierdo del río Guatiquia, en la Vereda Puente Abadía del Corregimiento 6.
CONCLUSIONES:
 Se evidencian procesos erosivos en la margen izquierda del río Guatiquia, en la Vereda Puente Abadía del Corregimiento 6.
 Se observan altos volúmenes de sedimentos en la parte central del afluente del Río Guatiquia en la Vereda Puente Abadía del Corregimiento 6.
 Se evidencia material vegetal en la fuente hídrica del Río Guatiquia en la Vereda Puente Abadía del Corregimiento 6.
 Se evidencia el diálogo con la comunidad realizado en la visita de inspección ocular en la Vereda Puente Abadía del Corregimiento 6.

Imagen 3: formato inspección ocular



DEPARTAMENTO META CIUDAD DEL VILLAVIEJO
INFORME TÉCNICO N.º: 1040-04-07033
FECHA DE ELABORACIÓN: 16/02/2021
DEPARTAMENTO META CIUDAD DEL VILLAVIEJO
DIRECCIÓN DOMICILIO: (Barrío El Yagual - Vía Puente Abadía)
SECTOR: URBANO RURAL BARRIO: VEREDA PUENTE ABADIA
RIO: GUATIQUEZA
CONTACTO FONO: 3104242101
EMAIL: lvelasquez@unimeta.edu.co
QUIEN ATIENDE LA VISITA: LILIA VELÁSQUEZ
LUGAR DE LA VISITA: Estación Puente Abadía, Margen Izquierda Río Guatiquia
FECHA DE LA VISITA: 16/02/2021 HORA: 08:00 AM
LA ELABORACIÓN DEL INFORME REQUIERE DE: VISITA TÉCNICA O INSPECCIÓN OCULAR
DESCRIPCIÓN DE ANTERIORES SOLICITUDES EFECTUADAS:
 Ante la solicitud verbal presentada por la Señora Lilia Velásquez como habitante de la Vereda Puente Abadía, y en atención a los observatorios generados en el Comité del Plan de Vida del 21 de enero del 2021, donde se posicionó la solicitud de visita de inspección ocular a la margen izquierda del Río Guatiquia, ya que la señora ubicada en este sector a la altura de la estación de Puente Abadía de Villavieja presenta procesos de movimientos en masa.
 A continuación, se enumeran los resultados generados en la vereda Puente Abadía por parte de la Oficina de Gestión del Riesgo:
 • Visita de inspección ocular efectuada por la Oficina de Gestión del Riesgo el día 16 de febrero del 2021 y respondida con el presente Informe Técnico No. 1040-04-07033 del 01 de marzo del 2021.
DESCRIPCIÓN DE LA VISITA (SITUACIÓN ENCONTRADA):
 El martes 16 de febrero del 2021, se realizó visita de inspección ocular a la Vereda Puente Abadía del Corregimiento 6.

Imagen 4: Informe técnico Lilia Velásquez



Imagen 5: Imágenes de soporte inspección ocular

14.2. Seguimiento o supervisión de contratos de obra

. Apoyo en la elaboración del informe de supervisión del contrato No 1115 DE 2020

cuyo objeto “Obras De Mitigación Para Descolmatación Y Canalización En Distintos Puntos Críticos Del Caño Maizaro, Río Guayuriba Y Rio Guatiquia En El Municipio De Villavicencio Meta”.



Informe Final
PERIODO: 21 DE SEPTIEMBRE DE 2020 AL 19 DE DICIEMBRE 2020
1 ANTECEDENTES DEL CONTRATO

1.1 INFORMACIÓN BÁSICA	
CONTRATO No.	1115 DE 2020
OBJETO:	OBRA DE MITIGACIÓN PARA DESCOLMATACIÓN Y CANALIZACIÓN EN DISTINTOS PUNTOS CRÍTICOS DEL CAÑO MAIZARO, RÍO GUAYURIBA Y RÍO GUATIQUEA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.
CONTRATISTA:	SERVICIOS "MADURABIA Y CONSTRUCCIONES" S.A.S. SERVICIOS S.A.S
NO:	002 DEL 2016
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE:	DIEGO SEPANA SANCHEZ
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
FECHA ÚNICO (Fecha de Promoción):	21 DE SEPTIEMBRE DE 2020
FECHA DE "TERMINACIÓN" DE ACTIVIDADES ACTUALIZADA:	19 DE DICIEMBRE DE 2020
TERMINO ACTUALIZADO DEL CONTRATO:	NOVENA (9) DIAS
VALOR ACTUALIZADO DEL CONTRATO:	QUINCE (15) MILONES DOLÁRISTOS OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS DICHENTA Y TRES PESOS META (\$ 153.286.783,00)

2 INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que algunos ríos pasan por parámetros rurales del municipio del Villavicencio, donde los cauces actuales han sido modificados, debido al asentamiento y desarrollo urbano, urbanización de terrenos, liberación y de planificación, ocasionando que las poblaciones se vean afectadas por diferentes hechos, debido a esto el municipio de Villavicencio da origen a la suscripción del contrato 1115 del 21 de septiembre del 2020 cuyo objeto es: "OBRA DE MITIGACIÓN PARA DESCOLMATACIÓN Y CANALIZACIÓN EN DISTINTOS PUNTOS CRÍTICOS DEL CAÑO MAIZARO, RÍO GUAYURIBA Y RÍO GUATIQUEA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META", en el cual el acta de inicio fue suscrito el 21 de septiembre del 2020 con un plazo de ejecución de sesenta (60) días, quedando como fecha de terminación el 19 de noviembre de 2020. Lo anterior da origen:

En el presente informe se describen las actividades realizadas durante la ejecución total del contrato, en el periodo comprendido entre el 21 de septiembre al 19 de diciembre de 2020.



Proceso Gestión de la Contratación
INFORME DE SUPERVISIÓN

Villavicencio, 09 de Abril de 2021

Doctor:
FRANKLIN ALBERTO MARIN
Jefe Oficina de Contratación
Alcalde Municipal de Villavicencio
Ciudad

Objeto: Contrato N° 1115 DE 2020 cuyo objeto "OBRA DE MITIGACIÓN PARA DESCOLMATACIÓN Y CANALIZACIÓN EN DISTINTOS PUNTOS CRÍTICOS DEL CAÑO MAIZARO, RÍO GUAYURIBA Y RÍO GUATIQUEA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META".

PERIODO del 21 de septiembre al 19 de diciembre del 2020

1. OBJETIVO: Llevar a cabo las tareas de vigilancia de la ejecución contractual e informar al municipio de Villavicencio acerca del desarrollo del mismo verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales a lo largo de su ejecución en desarrollo de las obligaciones legales contenidas en los artículos 83, 84 y 85 de la Ley 1474 de 2011.

1.1 INFORMACIÓN DEL CONTRATO			
CONTRATO No.	1115 DE 2020 suscrito el día 21 de septiembre de 2020		
CLASE DE CONTRATO:	CONTRATO DE OBRAS		
CONTRATISTA:	SERVICIOS "MADURABIA Y CONSTRUCCIONES" S.A.S. "SERVICIOS S.A.S"		
OBJETO:	OBRA DE MITIGACIÓN PARA DESCOLMATACIÓN Y CANALIZACIÓN EN DISTINTOS PUNTOS CRÍTICOS DEL CAÑO MAIZARO, RÍO GUAYURIBA Y RÍO GUATIQUEA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.		
VALOR DEL CONTRATO:	CONDICIONES INICIALES		
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 153.286.783,00		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Sesenta (60) días		
RESPONSABLE DEL SUPERVISOR:	Franklin Alberto Marin		
FECHA DE INICIO DE SUPERVISIÓN:	19 de septiembre de 2020		
FECHA DE FIN DE SUPERVISIÓN:	19 de diciembre de 2020		
MODIFICACIONES:			
NO. MOD.	DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR
ADICIONAL EN VALOR	N/A	N/A	N/A
PROPORCIONAL, SUSPENSIÓN, REINICIO	No	FECHA: 19 de noviembre de 2020	Valor: 0 (0) días
REINICIO	No 2	FECHA: 28 de noviembre de 2020	Valor: 20 (20) días
ADICIONAL EN VALOR	\$177.782.572,00		
VALOR TOTAL:	\$ 331.069.355,00		
NOVA FECHA DE TERMINACIÓN:	19 de diciembre de 2020		

Imagen 6: informe final servimacons S.A.S.

Imagen 7: Informe de supervisión final

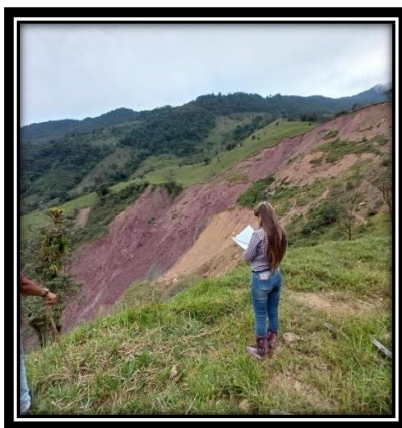


Imagen 8: derrumbe santa helena



Imagen 9: Reunión 20 abril tema caracterizaciones



Imagen 10: caracterización colinas



Imagen 11: caracterización colinas



Imagen 12: inspección ocular concepción baja
Rio Guayuriba



Imagen 13: inspección ocular concepción baja
Rio Guayuriba



Imagen 14: inspección ocular vegas del Guayuriba



Imagen 15: Supervisión obras, vegas del Guayuriba

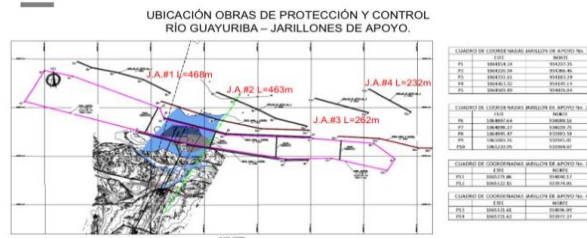


Imagen 16: ubicación obras de protección vegas del Guayuriba

14.3. Informes supervisión de obras - Mitigar el impacto de la vereda el Guamo, Rio Guatiquia, por medio de canalizaciones para centralizar el Rio o dividir el caudal que estaba enfocado en la margen derecha, y estaba afectando a la comunidad de dicha margen



Imagen 17: Vereda el Guamo, Rio Guatiquia



Imagen 18: Vereda el Guamo, Sobrevuelo Drone.



Imagen 19: Vereda el Guamo, Sobrevuelo Río Guatiquia

14.4. Informe Supervisión de obras - En el barrio la reliquia se realizaron actividades de canalización en el caño Maizaro y el material se dispuso o se adoso en la margen izquierda aguas abajo, para realzar el terreno y mitigar los riesgos de desbordamientos, adicional a la profundización que se le dio al caño.



Imagen 20: caño Maizaro



Imagen 21: supervisión de obra



Imagen 22: dialogo con la comunidad
Barrio la reliquia

14.5. En el barrio 7 de agosto se realizaron actividades de descolmatación en el caño Maizaro.



Imagen 23: supervisión de obra con el
Contratista (servimacons)



Imagen 24: dialogo con la comunidad



Imagen 25: caño Maizaro, 7 de agosto



Imagen 26: caño Maizaro, 7 de agosto

15. Normatividad Externa e Interna

15.4. Normatividad Externa

- ✓ ARTÍCULO 8 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.”
- ✓ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA CAPÍTULO 3 DEL RÉGIMEN MUNICIPAL: ARTÍCULO 311. “Al municipio como entidad fundamental de la división político- administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.
- ✓ LEY 136 DE 1994. “Por el cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.
- ✓ LEY 1551 DE 2012.” Por el cual se dictan normas para modernizar la organización y el municipio de los municipios”
- ✓ LEY 1523 - ABRIL 24 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 "SNGRD" y se dictan otras disposiciones
- ✓ ARTÍCULO 4°. DEFINICIONES. (Numerales. 7, 21 y 24) Para efectos de la presente ley se entenderá las principales actividades de la Oficina de Gestión del Riesgo.
- ✓ NUMERAL 7.- CONOCIMIENTO DEL RIESGO: Proceso de 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 de este mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.

- ✓ NUMERAL 21.- REDUCCIÓN DEL RIESGO: 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.
- ✓ NUMERAL 24 A 21 ¿QUÉ ES RESPUESTA? (Manejo de Desastres y Recuperación): 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.

16. Porcentaje de Implementación en Tabla

Tabla 4

Porcentaje de implementación.

ACTIVIDADES	PORCENTAJE
Realizar diferentes actividades en la Oficina de Gestión del Riesgo, en respuesta a las diferentes solicitudes relacionadas con el conocimiento y reducción del riesgo.	(20) 100%
Realizar visitas técnicas de evaluación y seguimiento de riesgo solicitadas por la comunidad.	(2) 100%
Realizar la elaboración del respectivo informe técnico.	100%
Supervisión de las obras de mitigación en las diferentes fuentes hídricas.	100%
Apoyo en la caracterización de población en situación de riesgo.	100%

17. Certificados de Terminación de la Práctica Expedida por el Escenario de Práctica



Villavicencio, 26 de mayo del 2021

1040-19.18/0940

Señora.
LUZ MARITZA BENITEZ OVIEDO
 DECANA ESCUELA DE INGENIERIAS
 CORPORACION UNIVERSITARIA DEL META-UNIMETA
 E-MAIL: decanaturaingenierias@unimeta.edu.co
 Ciudad,

Asunto: **CUMPLIMIENTO DE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL-CERTIFICADO**

Cordial saludo

En calidad de Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de la Alcaldía Municipal de Villavicencio (OGR). Certifica que: el estudiante **LAURA DANIELA ARENAS ARCILA** identificado con el N° C.C **1.121.939.069** DE **VILLAVICENCIO**, inscrito en el programa de Ingeniería Civil, culminó satisfactoriamente la práctica empresarial en nuestra oficina en el período comprendido del 01 de marzo del 2021 al 07 de mayo del 2021, desarrollando las siguientes actividades:

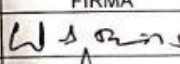
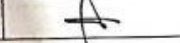
- Realizar diferentes actividades en la Oficina de Gestión del Riesgo, en respuesta a las diferentes solicitudes relacionadas con el conocimiento y reducción del riesgo.
- Realizar visitas técnicas de evaluación y seguimiento de riesgo solicitadas por la comunidad.
- Realizar la elaboración del respectivo informe técnico
- Supervisión de las obras de mitigación en las diferentes fuentes hídricas.
- Atender visitas por emergencia de riesgos y desastres en la ciudad de Villavicencio.

Lo anterior en el marco del convenio No. 518 de 2021 de práctica empresarial celebrado entre la Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA y la Alcaldía de Villavicencio.

Sin otro en particular,



KAROL LUCERO SANCHEZ MOYANO
 Vo. Bo. Jefe Oficina de Gestión del Riesgo

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Revisó: Camilo Andrés Barón Salazar	CPS No. 051 de 2021 Abogado O.G.R	
Elaboro: Karol Lucero Sánchez Moyano	Jefe Oficina de Gestión del Riesgo	

Carrera.35 # 36-48 Barzal Alto 2do piso frente urgencias de la Clínica Primavera – Nit 892.099.324-3
 Código postal 500001 – gestiondelriesgo@villavicencio.gov.co

www.villavicencio.gov.co

18. Conclusiones

- ✓ La práctica profesional permitió adquirir experiencia en cuanto a la elaboración de respuestas técnicas a solicitudes realizadas por la comunidad frente a problemáticas relacionadas con prevención y reducción del riesgo.
- ✓ A través de la realización de visitas técnicas de evaluación y seguimiento de riesgo solicitadas por la comunidad a diferentes áreas críticas, identificamos que el tema más recurrente se da por inundaciones, se logró adquirir destreza en la identificación y diagnóstico de las problemáticas y así misma búsqueda de soluciones, por medio de intervenciones de mitigación como canalizaciones, jarillones, descolmatación.
- ✓ Se logró evidenciar la urgente necesidad que tiene la Oficina de Gestión del Riesgo frente a la adquisición de herramientas tecnológicas y operativas, para conocer en tiempo real la medición del caudal de las fuentes hídricas.
- ✓ Gracias a esta práctica empresarial, puedo concluir con gran satisfacción que los proyectos de ingeniería son numerosos, diversos y están llenos de retos, los cuales se pueden solucionar aplicando la formación adquirida en la corporación universitaria del Meta a la hora de planear y tomar decisiones para así solucionar diferentes imprevistos.

19. Bibliografía

- ✓ Alcaldía de Villavicencio, Meta. Oficina de Gestión del Riesgo.
<http://historico.villavicencio.gov.co/NuestraAlcaldia/Dependencias/Paginas/Gestion-del-Riesgo.aspx>
- ✓ Plan municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (julio de 2018).
<https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/425/PMGR%20Macarena.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ✓ <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=329>

19. ANEXOS

- Oficio 1. Rosalba Gómez, Presidente Vereda Arguaney (25 de febrero de 2021)

Asunto: Respuesta a radicado 0173 del 18 de febrero de 2021. Obra de mitigación en el río Guayuriba y descolmatación en el río negro.

- Oficio 2. Liliana Marín, Vocera veeduría y auditorías río Guayuriba (febrero de 2021)

Asunto: Respuesta derecho de petición de interés general.

- Oficio 3. Organismos de socorro (5 de marzo de 2021)

Asunto: Solicitud de acta

- Oficio 4. Liliana Marín (5 de marzo de 2021)

Asunto: copia decreto No. 1000-24-074 “por medio del cual se declara calamidad pública en el municipio de Villavicencio – Meta y se declaran otras disposiciones”.

- Oficio 5. Rosalba Gómez y Wilson López (9 de marzo de 2021)

Asunto: respuesta a solicitud, avocando conocimiento de documentos técnicos allegados a esta oficina.

- Oficio 6. Alberto Contreras Martínez (10 de marzo de 2021)

Asunto: respuesta derecho de petición.

- Oficio 7. Rosalba Gómez (23 de febrero)

Asunto: Prórroga.

-
- Nota interna. Jhonny Alexander Fernández, secretario de educación (18 de febrero 2021)

Asunto: Respuesta a la solicitud recibida por el rector de la institución educativa Guillermo Cano Isaza.