Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.

I. IDENTIFICACION

Expediente	No Aplica
Radicación	20231039051 del 28/abril/2023
Asunto	Visita técnica de identificación y/o monitoreo de zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales presentes en la jurisdicción CAR, de acuerdo a los requerimientos por los actores involucrados o los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastr
Solicitante o Contraventor	NELLY RODRIGUEZ CONTRERAS, SANDRA LILIANA CASTILLO GARCIA, ERIKA YISETH HERNANDEZ VASQUEZ
Representante Legal	No Aplica
Identificación	C.C. 20932635, C.C. 52124623, Sin Informaci&#65533;n
Domicilio Solicitante	PD EL CODO VDA SABANETA , Sin Informaci&#65533;n, CL 4 2 19 OFICINA DE PLANEACION
Teléfonos Solicitante	3046293751, 3214473378 - 3214473378, 3108800543 - 3133847732
Predios	**Nombre**: CENTRO POBLADO DE TALAUTA; **Cédula Catastral**: N.A; **Tipo**: [NO ES PREDIO]
Ubicación	**Municipio**: EL PEÑÓN; **Vereda**: TALAUTA; **Este**: 4854564; **Norte**: 2136807; **Altitud**: 1030
Cuencas	Río Negro - SZH
Área protegida o de importancia estratégica	No Aplica
CIIU	No Aplica
Departamento de Gestión Ambiental	No Aplica
Objetivo	Emitir concepto técnico de monitoreo de las zonas críticas afectadas por los diferentes fenómenos ambientales, los cuales

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.

	contienen los lineamientos y recomendaciones frente a la gestión del riesgo y cambio climático.		
Fecha Visita	jueves, 4 de mayo de 2023		
Tipo	Trámite por Decidir	Seguimiento y Control	Evaluación de Documentación
	Permisivo	Permisivo	Permisivo
	Sancionatorio	Sancionatorio	Sancionatorio
	Otro		

II. ANTECEDENTES

Una vez revisado el archivo de Gestión de Riesgo de la Dirección Regional Rionegro de la CAR, se encontró documentación relacionada con la solicitud de visita técnica en la carpeta No. 001 con serie documental 308-30.39 Registro de Riesgos en puntos críticos, avenida torrencial por la quebrada Samabá en la inspección de Talauta, municipio de El Peñón, con la documentación que a continuación se relaciona:

1. Concepto técnico OPRN No. 711 del 22 de octubre de 2008, numeral 3. Punto 3 y 4, en el cual se deja constancia de los eventos, por crecidas súbitas acusa del aumento de lluvias en la parte alta de la montaña por la cual discurre la quebrada Samabá.
2. Oficio radicado número 08092100695 del 26 de marzo de 2009, por el cual se informa la realización de visita técnica, con el fin de evaluar puntos críticos y ejecutar obras de prevención y mitigación del riesgo.
3. Acta No. 3 del 1 de marzo de 2011, por el cual el Comité Local para la Atencióny Prevención de Desastres, se reúne en el centro poblado de Talauta y procede a realiza inspección del punto crítico, acordando realizar obras para la prevención y mitigación del riesgo.
4. Oficio radicado número 20111102937 del 2 de marzo de 2011, por el cual la alcaldesa de El Peñón coloca en conocimiento a la CAR de la situación que se presenta en el centro poblado de Talauta.
5. Acta No. 2 del 7 de marzo de 2011, por el cual el Comité Local para la Atencióny Prevención de Desastres, en atención a la solicitud de la OPRN de la CAR, convoca a reunión, con el fin de socializar con la comunidad, las obras de mitigación del riesgo que se realizarán.
6. Acta No. 7 del 13 de abril de 2011, por la cual se reúnen los miembros de CLOPAD, con el objetivo de atender la emergencia que se presenta en el centro poblado de Talauta, toda vez que se acordó realizar obras de mitigacióny no se han realizado.
7. Acta No. 8 del 20 de abril de 2011, por el cual se realiza reunión extraordinaria

del CLOPAD, debido a las inundaciones que se presentaron en la noche por el aumento de caudal del río Negro, a la altura del sector de Guanacas, Talauta entre otros.

8. Acta No. 10 del 27 de abril de 2011, por la cual se declara la emergencia en el centro poblado de Talauta debido al desbordamiento de la quebrada Samabá.
9. Acta No. 11 del 28 de abril de 2014, por el cual se decreta la alerta Naranja, basada en la emergencia invernal, además se establecen compromisos y se realizan labores de limpieza y retiro de sedimentos.
10. Oficio radicado número 008111101167 del 25 de agoste de 2011, por el cual el personero del municipio de El Peñón, solicita información sobre las obras de mitigación del riesgo, que se debían realizar en el mes de febrero y que a la fecha no se han ejecutado.
11. Acta No. 2 del 23 de marzo de 2012, en la cual se hace un recuento de los episodios de riesgo sucedidos y se aclaran las acciones preventivas a tener en cuenta para la nueva ola invernal del presente año.
12. Oficio radicado número 08121100403 del 23 de marzo de 2012, en el cual del alcalde municipal solicita el apoyo a la CAR con la donación de mallas y bolsas de polipropileno para la construcción de gaviones en la vía a Talauta y quebrada Samabá.
13. Acta de entrega del 8 de abril de 2012, por la cual el jefe de la Oficina Provincial Rionegro hace entrega de lonas de polipropileno, para la construcción de muros en la quebrada Samabá.
14. Acta No. 5 del 25 de mayo de 2012, por la cual se entregan elementos para la atención y prevención de desastres y se pone en conocimiento la ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la política nacional de Gestión del Riesgo.
15. Informe técnico 795 del 3 de diciembre de 2012, por el cual la OPRN – CAR, por el cual se emite concepto del punto crítico denominado quebrada Samabá, con el fin de evidenciar el estado actual del lugar.
16. Informe técnico 309 del 27 de mayo de 2013, por el cual la OPRN – CAR, pro el cual se emite concepto del punto crítico denominado quebrada Samabá, con el fin de evidenciar el estado actual del lugar.
17. Oficio radicado número 08132101122 del 4 de abril de 2013, por el cual se remite informe técnico número 309 de 2013, para el conocimiento y fines pertinentes.
18. Oficio radicado número 08132101198 del 11 de abril de 2013, por el cual se remite informe técnico número 309 de 2013, para el conocimiento y fines pertinentes.
19. Informe técnico número 271 del 24 de abril de 2014, por el cual se emite concepto sobre el estado actual del punto crítico denominado quebrada Samabá.
20. Informe técnico número 393 del 29 de mayo de 2014, por el cual se realiza inspección a la quebrada Samabá y puente vehicular, emitiendo concepto técnico sobre las condiciones actuales que presenta el punto crítico.
21. Oficio radicado número 08141101432 del 10 de septiembre de 2014, por el

cual el alcalde municipal eleva su preocupación por el enfoque que se da el informe técnico número 393, acerca del punto crítico en mención.

22. Ficha de campo número 8 del 18 de septiembre de 2014, en la cual se realiza visita al punto crítico para evidenciar el estado actual.
23. Acta de reunión número 1 del 25 de septiembre de 2014, en la cual se acuerda realizar obras de adecuación hidráulica, conformación de jarillones en el punto crítico denominado quebrada Samabá.
24. Informe técnico número 744 del 27 de octubre de 2014, por el cual se realiza visita técnica, con el fin de identificar y evaluar el estado actual del sector frente al riesgo que se presenta.
25. Ficha de campo número 31 del 8 de noviembre de 2014, en la cual se realiza visita al punto crítico para evidenciar el estado actual.
26. Ficha de campo número 33 del 9 de noviembre de 2014, en la cual se realiza visita al punto crítico para evidenciar el estado actual.
27. Ficha de campo número 44 del 2 de diciembre de 2014, en la cual se realiza visita al punto crítico para evidenciar el estado actual.
28. Ficha de campo número 47 del 10 de diciembre de 2014, en la cual se realiza visita al punto crítico para evidenciar el estado actual.
29. Informe técnico número 872 del 10 de diciembre de 2014, por el cual se conceptúa sobre las labores de limpieza y remoción de material de la quebrada Samabá.
30. Oficio radicado número 08152100602 del 10 de febrero de 2015, por medio del cual se remite informe técnico al presidente del CMGRD del municipio de El Peñón.
31. Oficio radicado número 08152100603 del 10 de febrero de 2015, por medio del cual se remite informe técnico al coordinador del CMGRD del municipio de El Peñón.
32. Ficha de campo número 25 del 27 de mayo de 2015, en la cual se realiza visita al punto crítico para evidenciar el estado actual.
33. Ficha de campo número 69 del 6 de noviembre de 2015, en la cual se realiza visita al punto crítico para evidenciar el estado actual.
34. Informe técnico número 912 del 13 de noviembre de 2015, por medio del cual se conceptúa sobre las labores de limpieza y remoción de material de la quebrada Samabá.
35. Oficio de remisión número 08162100026 del 6 de enero de 2016, por medio del cual se remite informe técnico al alcalde del municipio de El Peñón.
36. Oficio de remisión número 08162100029 del 6 de enero de 2016, por medio del cual se remite informe técnico al Subgerente de Infraestructura del Departamento de Cundinamarca.
37. Ficha de campo número 16 del 2 de mayo de 2016, en la cual se realiza visita al punto crítico para evidenciar el estado actual.
38. Radicado No. 20171104948 de 03 de febrero de 2017, mediante el cual se solicita visita técnica para la identificación de un posible punto crítico en el Centro Poblado de Talauta de El Peñón Cundinamarca. (3 folios)

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.

39. Respuesta parcial No. 08172100800 del 23 de febrero de 2017, mediante el cual se informa sobre la realización de visita técnica al sitio solicitado. (1 folio)
40. Informe técnico DRRN No. 0293 del 6 de abril de 2017, a traves del cual se conceptúa sobre el estado actual del riesgo que se presenta en el centro poblado de Talauta, respecto a la influencia de la quebrada Samabá. (9 folios).
41. Respuesta final No. 08172101578 del 07 de abril de 2017, por medio del cual se remite informe técnico al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres para su conocimiento y fines pertinentes. (1 folio).Oficios No. 08172101941 y 08172101941 del 03 de mayo de 2017, a traves de los cuales se informa al Instituto de Infraestructura y Concesiones – ICCU y ala Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres – UAEGRD, sobre el estado actual y las intervenciones que se realizan en la quebrada Samabá en el centro poblado de Talauta. (2 folios)
42. Radicado No. 081711118201 del 5 de mayo de 2017, Por medio del cual se da traslado por competencia de una solicitud realizada por el municipio de El Peñón. (8 folios).
43. Radicado No. 08171101004 del 12 de mayo de 2017, por medio del cual se solicita información sobre las actuaciones de la Corporación ante el riesgo que se presenta en el centro poblado de Talauta. (3 folios).
44. Respuesta No. 08172102091 del 17 de mayo de 2017, a través del cual se informa a la Procuraduría 25 Judicial Ambiental y Agraria, sobre las actuaciones de la Corporación frente al escenario de riesgo que se desarrolla en el centro poblado de Talauta. (4 folios).
45. Radicado No. 08171102588 del 29 de diciembre de 2020, por medio del cual la Unidad Administrativa Especial de Gestión del Riesgo del Departamento, allega informe de visita de inspección ocular del centro poblado de Talauta. (8 folios).
46. Radicado No. 20181113752 del 3 de abril de 2018, mediante el cual el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del municipio de El Peñón solicita apoyo para dragado de la quebrada Samabá en el centro poblado de Talauta. (3 folios).
47. Memorando interno DRRN No. 08183100314 del 17 de abril de 2018, por el cual se eleva solicitud a la Dirección de Infraestructura Ambiental de la CAR con el fin de evaluar la posibilidad de intervenir con maquinaria la quebrada Samabá en el centro poblado de Talauta. (1 folio).
48. Respuesta parcial No. 08182102123, 08182102229 y 08182102229 del 19 y 27 de abril de 2018 respectivamente, por medio del cual se informa a la alcaldía municipal y al CMGRD de El Peñón sobre la actuación interna de la CAR, (1 folio).
49. Radicado No. 20181119216 del 08 de mayo de 2018, por medio del cual la alcaldía municipal de El Peñón reitera apoyo para dragado de la quebrad Samabá en el centro poblado de Talauta. (2 folios).
50. Radicado No. 08181100839 del 24 de mayo de 2018, por medio del cual una habitante del centro poblado de Talauta solicita apoyo con maquinaria para

realizar dragado en la quebrada Samabá. (2 folios)

51. Respuesta final No. 08182102649 del 30 de mayo de 2018, por medio del cual se informa a la alcaldía municipal de El Peñón que la solicitud se anexa a la anterior por tratarse del mismo tema. (1 folio)
52. Respuestas Finales No. 08182102712 y 08182102830 del 5 y 13 de junio de 2018, por medio de los cuales se informó a la alcaldía municipal y a una habitante del sector sobre la posible intervención con maquinaria en la quebrada Samabá en el centro poblado de Talauta. (2 folios).
53. Radicado No. 20191118337 del 15 de abril de 2019, por medio del cual la alcaldía municipal de El Peñón solicita dragado en la quebrada Samabá centro poblado de Talauta. (2 folios).
54. Respuesta parcial No. 20192128526 del 8 de mayo de 2019, por medio del cual se informa sobre visita por profesionales en Gestión del Riesgo. (1 folio)
55. Informe técnico DGOAT No. 165 del 7 de junio de 2019, por medio del cual se conceptúa sobre el estado del riesgo que se presenta en el centro poblado de Talauta frente al paso de la quebrada Samabá. (5 folios)
56. Memorando interno DGOAT No. 20193131889 del 10 de junio de 2019, a través del cual se remite informe técnico DGOAT No. 165 para su respectivo archivo. (1 folio).
57. Respuesta final No. 20192138140 del 11 de junio de 2019, por medio del cual se remite informa técnico DGOAT No. 165 a la alcaldía municipal de El Peñón. (1 folio)
58. Radicado No. 20201152634 del 11 de septiembre de 2020, por medio del cual se traslada por competencia solicitud de la alcaldía municipal de El Peñón. (11 folios)
59. Radicado No. 20201175214 del 25 de noviembre de 2020, por medio del cual la alcaldía municipal de El Peñón, solicita apoyo para dragado con maquinaria en la quebrada Samabá en el centro poblado de Talauta. (2 folios).
60. Respuesta parcial No. 08212000029 del 4 de enero de 2021, por medio del cual se programa visita al puente sobre la quebrada Talauta del municipio de El Peñón. (1 folio).
61. Informe técnico DRRN No. 08215000025 del 13 de enero de 2021, por medio del cual se conceptúa sobre el estado del riesgo en el punto de riesgo. (14 folios).
62. Respuesta final No. R F No 08212000216 del 14 de enero de 2022, por medio del cual se remite informe técnico al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre de El Peñón. (1 folio).
63. Radicado No. 20221023119 del 24 de marzo de 2022, por medio del cual se solicita dragado a la quebrada Samabá debido a la acumulación de material y el riesgo que representa para el centro poblado de Talauta (1 folio).
64. Radicado No. 20221023944 del 28 de marzo de 2022, por medio del cual se solicita apoyo para dragado de la quebrada Samabá en el centro poblado de Talauta. (7 folios).
65. Respuesta final No. 08222002758 del 4 de mayo de 2022, por medio del cual

se informa sobre las actuaciones y apoyo de la Corporación frente a los eventos presentados por la ola invernal. (1 folio).

66. Respuesta final No. 08222002932 del 10 de mayo de 2022, por medio del cual se informa sobre las actuaciones y apoyo de la Corporación frente a los eventos presentados por la ola invernal. (1 folio).
67. Radicado No. 20231024563 del 17 de marzo de 2023, por medio del cual se solicita visita técnica de seguimiento al centro poblado de Talauta, quebrada Samabá del municipio de El Peñón. (1 folios).
68. Respuesta parcial No. 08232002135 del 12 de abril de 2023, por medio del cual se programa visita al centro poblado de Talauta, quebrada Samabá del municipio de El Peñón. (1 folios).
69. Radicado No. 08231000923 del 27 de abril de 2023, por medio del cual se solicita visita técnica de seguimiento al centro poblado de Talauta, quebrada Samabá del municipio de El Peñón. (1 folios).
70. Radicado No. 20231039051 del 28 de abril de 2023, por medio del cual se solicita visita técnica de seguimiento al centro poblado de Talauta, quebrada Samabá del municipio de El Peñón. (1 folios).

III. VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN

Instrumentos de campo:

Para el desarrollo de la visita y ubicación del sector visitado, se utilizó el geoposicionador marca Garmin de placa No. CAR-52156 y cámara fotográfica personal. (Ver tabla. No. 1.).

Tabla No. 1. Equipos y elementos

Información Equipo GPS		
Placa	52156	
Serial	3BR0972314	
Fecha última verificación anual DLIA		2021/04/23
No informe verificación anual DLIA		134
Información punto verificación dependencia		
Numero punto dependencia		12
Informe punto dependencia		134
fecha informe punto dependencia		2021-04-23
	Coordenadas punto dependencia	Coordenadas verificación semanal
X	4871448.71	4871449
Y	2125293.17	2125293
Error obtenido		0.336154726
Información elemento volumétrico		

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.

Identificación	N/A
No certificado verificación	N/A
Fecha, certificado	N/A

IV. INFORME DE VISITA

Desarrollo de la Visita:

La visita se realizó atendiendo los radicados No. 20231024563 del 17 de marzo de 2023, Radicado No. 08231000923 del 27 de abril de 2023 y Radicado No. 20231039051 del 28 de abril de 2023 bajo los parámetros establecidos por la ley 1523 de 2012 y siguiendo las directrices de la Dirección Regional Rionegro – CAR, como parte del apoyo técnico a las administraciones municipales en temas de conocimiento, reducción del riesgo y el cambio climático, se contó con la participación de (ver tabla No. 2. Asistentes):

Tabla No. 2. Asistentes.

NOMBRE	CARGO
Sandra Liliana Castillo García	Concejal de el municipio de El Peñón
Nelly Rodríguez Contreras	Habitante del sector
Miguel Arias	Apoyo planeación municipio de El Peñón
Ing. Jhon Edisson Cortes Páez	Enlace para la Gestión del Riesgo – CAR

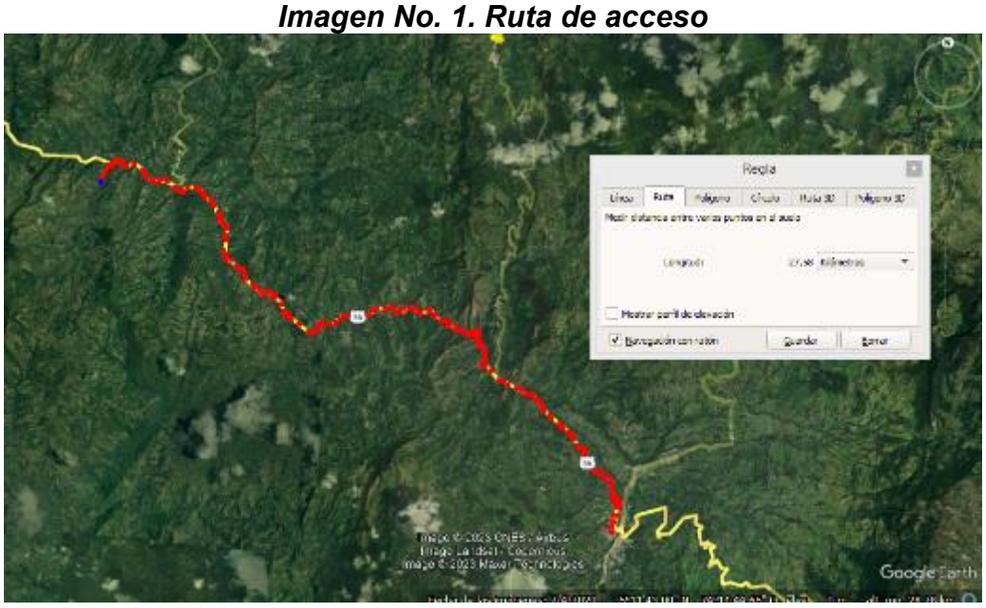
Descripción del punto:

Acceso:
Para acceder al lugar se toma la vía que conduce del municipio de Pacho hacia el municipio de La Palma, un recorrido aproximado de 27.5 kilómetros se arriba al sector conocido como Talauta, una vez allí se ubica la quebrada Samabá en la parte alta del centro poblado, por donde se ingresa y se avanza aproximadamente 10 metros hasta encontrar en el costado izquierdo el lugar objeto de la visita.

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.

Imagen No. 1. Ruta de acceso



Fuente: Imagen de Google Earth

Localización: El puente y viviendas posiblemente en riesgo por la acumulación de material pétreo de la quebrada Samabá, se ubican en el centro poblado conocido como Talauta del municipio de El Peñón, en las siguientes coordenadas (Ver tabla No 3. Coordenadas) e (Imagen No 1. Localización):

Tabla No 3. Coordenadas.

Punto	Sectores	Norte	Este	Altitud
Quebrada Samabá	Parte alta de la Quebrada	2137065	4854713	1030
	Sector Puente Vehicular	2137294	4854831	1023
	Desembocadura de laQuebrada Samabá al Rio Negro	2137498	4854673	1008

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.

Mapa No 1. Localización



Fuente: visor 2.1 database, http://geoambiental.car.gov.co

Información de los predios:

Realizada la consulta en el visor 2.1 database, http://geoambiental.car.gov.co y según las coordenadas tomadas en el lugar, se encontró lo siguiente (Ver tabla No 4. Datos del predio):

Tabla No. 4. Datos del predio

Predio	Nombre del predio	Cedula Catastral	Nombre del Propietario	Cedula de ciudadanía
1	LA AURORA	25258000000040352	MARIA TRIANA PINEDA	20339426

Fuente: visor 2.1 database, http://geoambiental.car.gov.co

Descripción de lo observado:

Se realizó reconocimiento de la zona objeto de la visita, la cual se describe a continuación:

Se inicia inspección ocular, observándose principalmente que a causa de las fuertes lluvias que se han presentado en los últimos meses, la quebrada Samabá ha aumentado su caudal ejerciendo fuerza de socavación arrastrando el material que conformaba las márgenes de la quebrada desde el puente peatonal en la parte alta del centro poblado hasta la desembocadura en el río Negro, posiblemente se atribuye a las intensas lluvias que se registraron en días anteriores. En el registro fotográfico que se muestra a continuación se deja observar el estado en el que se encontró:

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.

Registro fotográfico:



Foto No. 1. Vivienda de la señora Nelly



Foto No. 2. Socavación lateral

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.



Foto No. 3. Socavación lateral



Foto No. 4. Acumulación de material

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.



Foto No. 5. Vivienda de la señora Nelly



Foto No. 6. Quebrada Samabá

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.



Foto No. 7. Predios de la Señora Cecilia Casallas



Foto No. 8. Caída de muro

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.



Foto No. 9. Acumulación de material



Foto No. 10. Quebrada Samabá

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.



Foto No. 11. Fractura del muro



Foto No. 12. Socavación muro

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.



Foto No. 13. Acumulación de material



Foto No. 14. Punto de desbordamiento

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.



Foto No. 15. Acumulación de material



Foto No. 16. Socavación muro

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.



Foto No. 14. Gálibo



Foto No. 15. Acumulación de material

V. EVALUACIÓN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Para el presente informe no se presentó documentación diferente a la citada en los antecedentes.

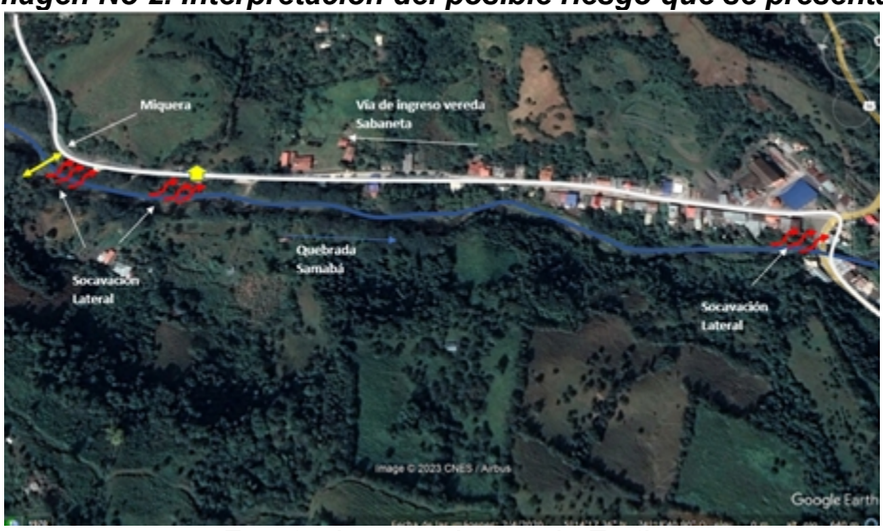
Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.

VI. CONCEPTO TÉCNICO

Para la determinación del riesgo se debe considerar principalmente los elementos amenazantes y vulnerables, los cuales se identifican a través de las observaciones realizadas en la visita de campo, sin embargo establecer las causas que originan este tipo de fenómenos, queda sujeto a estudios de detalle de mayor complejidad, de tal manera que este concepto técnico se fundamenta en las observaciones, se apoya en la literatura y la experticia adquirida en eventos con similares condiciones, es así, que a continuación se indica de forma subjetiva y aproximada, los aspectos más relevantes del posible evento de riesgo que se presenta, los aspectos más relevantes del posible evento de riesgo que se presenta:

Imagen No 2. Interpretación del posible riesgo que se presenta.



Fuente: Imagen de google Earth

De acuerdo a lo anterior es pertinente analizar las posibles amenazas y vulnerabilidades que se presentan en el sector, no sin antes recordar, la amenaza como el peligro latente que representa la posible ocurrencia de un evento catastrófico de origen natural y/o antrópico, en un tiempo y en un área determinada y la vulnerabilidad como la condición en que se encuentran las personas, los bienes y/o elementos del medio ambiente, expuestos a un grado de amenaza, en relación con su capacidad o inhabilidad para afrontar o soportar la acción de un evento posible, en el entendido de lo anterior encontramos lo siguiente:

Elementos amenazantes:

1. Creciente súbita, se evidencia vestigios de una creciente la cual trajo consigo la acumulación de aproximadamente 2000 m3 de material de arrastre a lo largo del

lecho de la Quebrada Samabá, tanto aguas arriba del puente vehicular como aguas abajo.
2. Acumulación de material antes y bajo el puente vehicular, se evidencia el depositito de material de arrastre en este sector lo que ocasiona reducción del galibo y disminución de la capacidad de evacuar el flujo de agua.

Detonantes:

Las altas precipitaciones de la zona, se presentan un régimen de lluvias alto, en periodos cortos de tiempo y sequía en periodos largos, incidiendo en que el suelo sufra un proceso de fluctuación donde se contrae y se expande, permitiendo filtración, saturación y erosión del suelo, por otro lado, contribuye al aumento de caudal de las fuentes hídricas que desencadena fenómenos de avenida torrencial e inundación.

Elementos Vulnerables:

1. Principalmente son los escenarios en los que está de por medio la integridad de las personas, en este sentido se equiparan los habitantes permanentes del centro poblado de Talauta del municipio de El Peñón.
2. Seguidamente, se identifica vulnerable las estructuras localizadas en el sector, tales como, el puente sobre la quebrada Samabá y las viviendas aledañas al sector.
3. Por último, se considera vulnerable la fuente hídrica denominada Samabá así como las zonas con vegetación herbazal y arbuzal que se encuentran en medio de este escenario.

Determinación del Riesgo

La sumatoria de las amenazas y las vulnerabilidades son las que determinan el tipo de riesgo al cual está expuesta una zona, también nos indica la probable ocurrencia de eventos de desastres en un periodo y área conocida, con posible pérdida de bienes, personas o elementos del medio ambiente, esto permite establecer que el puente sobre la quebrada Samabá, la viviendas aledañas al sector y demás elementos descritos anteriormente, ubicados en el centro poblado de Talauta, del municipio de El Peñón, se sitúan en riesgo de inundación por avenida torrencial y acumulación de material de arrastre.

La acumulación de sedimento de detritos tanto aguas arriba como aguas abajo del puente vehicular, presenta un flujo continuo y normal del cauce, sin embargo, a medida que aumente la sedimentación, estas rocas irán reduciendo la capacidad hidráulica de la quebrada Samabá.

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.

De conformidad con los antecedentes históricos del comportamiento hidráulico de la quebrada Samabá y lo evidenciado en las últimas visitas de campo y con el apoyado en la documentación referente, se puede considerar:

Que en el tramo final de aproximadamente 100 metros de la quebrada Samabá en colindancia con el centro poblado, presentan deformación de los canales conformado por los jarillones construidos provisionalmente con material de carga de sedimento de la misma quebrada, causando el fenómeno de socavamiento hidráulico lateral, la cual genera la distorsión de los hilos de agua del cauce producido por el incremento de sedimentación de material aluvial proveniente de la parte alta de la microcuenca.

El hecho de implementar actividades en torno a la reducción del riesgo no significa que los fenómenos naturales dejarán de suceder, ni que se logrará la disminución total de sus efectos, pero sí implica que se aminoren la magnitud de los impactos, se aumente la capacidad de absorberlos o resistirlos y de recuperarse de un evento.

Generalmente los riesgos existentes se disminuyen por medio de la reducción de la vulnerabilidad, en especial mejorando la capacidad de la infraestructura de resistir el impacto de una amenaza o contando con redundancias. No obstante, debido al avance tecnológico, en la actualidad se puede intervenir la amenaza controlando el curso del fenómeno, reduciendo su magnitud o disminuyendo su frecuencia, lo cual se logra especialmente con la intervención de las amenazas socios naturales y antropogénicos.

Consideraciones adicionales:

De conformidad con lo evidenciado en la salida de campo y apoyado en documentación referente a puntos de riesgo se puede considerar:

Se identifica que la quebrada se encuentra localizada en una zona donde se dan precipitaciones de intensidades y duraciones considerables.

Debido a esto, la quebrada es propensa a generar grandes crecidas que, junto con las fuertes pendientes del terreno, presentan una gran probabilidad de transporte de material y acumulación de este a lo largo y ancho de la fuente hídrica.

Según lo investigado en la comunidad, se estableció que la quebrada presenta bajos niveles de caudal en temporada seca y aumentan considerablemente en época de lluvias, por lo cual se determina que el caudal está regulado por la temporalidad de las precipitaciones.

Las medidas inmediatas para proteger las estructuras en riesgo, están encaminadas principalmente a generar una respuesta rápida y oportuna para evitar

pérdidas económicas y sociales que puedan ser producidas por el incremento de los caudales y desarrollo de procesos de avenidas torrenciales.

VII. **RECOMENDACIONES Y OBLIGACIONES:**

Según las primeras observaciones, información preliminar, información tomada en campo e información complementaria y alcances de la inspección visual realizada, junto con la descripción del concepto técnico, a continuación, se presentan algunas recomendaciones pertinentes que deberán ser efectuadas a través del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo del municipio de El Peñón, de acuerdo a las competencias establecidas en la ley 1523 de 2012:

Generales:

1. Es de obligatorio cumplimiento por parte de la administración municipal, a través del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, realizar medidas de intervención de carácter estructural y/o no estructural para mitigar los riesgos evidenciados, precisando que la administración municipal como responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el municipio, incluyendo el conocimiento, la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción, es la encargada de adelantar las gestiones necesarias para mitigar los riesgos identificados; así lo estableció la ley 1523 de 2012:
   Artículo 12. Los Gobernadores y alcaldes. Son conductores del sistema nacional en su nivel territorial y están investidos con las competencias necesarias para conservar la seguridad, la tranquilidad y la salubridad en el ámbito de su jurisdicción.
   Artículo 14. Los alcaldes en el Sistema Nacional. Los alcaldes como jefes de la administración local representan al Sistema Nacional en el Distrito y el municipio. El alcalde, como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción.
   Parágrafo. Los alcaldes y la administración municipal o distrital deberán integrar en la planificación del desarrollo local, acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo de desastres, especialmente, a través de los planes de ordenamiento territorial, de desarrollo municipal o distrital y demás instrumentos de gestión pública. (Subrayado y negrilla fuera de texto).
2. Por parte del municipio es obligatorio identificar, revisar y verificar si el EOT vigente del municipio consideró, proyectó y cumplió con los aspectos, acciones y proyectos (Plan de ejecución de medidas de mitigación, adaptación, educación, entre otros), formulados referentes al cambio climático y variabilidad climática.
3. De no contener los componentes de cambio climático y variabilidad climática se recomienda a nivel municipal incorporar los aspectos en el EOT y articular las

acciones de cambio climático en el proceso de revisión y ajuste tanto del EOT, con otros instrumentos de planificación territorial tales como los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastre (PMGRD), El Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA), los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, entre otros. La efectiva participación comunitaria en las diferentes etapas de la revisión y ajuste del EOT, es fundamental para la ejecución de acciones de cambio climático en el corto, mediano y largo plazo.

4. En este sentido el municipio deberá estar atento para incluir los estudios e información generada (nueva) disponible y normas relacionadas con la gestión del cambio climático, con el fin de aplicar las herramientas que faciliten la ejecución de las medidas de Cambio Climático proyectadas en el EOT.
5. Por parte del municipio se hace necesario definir las políticas, estrategias y programas de adaptación – mitigación, orientadas a promover la implementación de acciones puntuales para las zonas urbanas actuales y proyectadas, así mismo es importante definir las políticas, programas y acciones de adaptación y mitigación orientadas a garantizar la adecuada interacción entre clima y territorio para el aumento de la capacidad adaptativa y disminución de efectos del Cambio Climático y Variación Climática en los asentamientos rurales.
6. La Corporación y las diferentes instituciones tanto públicas como privadas, cuentan con estudios que son insumos importantes para el ejercicio de inclusión del cambio climático en el ordenamiento territorial y su integración con la gestión del riesgo de desastres, con el cambio climático y el ordenamiento territorial, deben ser la base para el reconocimiento de las necesidades a gestionar a nivel local buscando disminuir la vulnerabilidad socioeconómica y ambiental.
7. Para el logro de territorios climáticamente inteligentes, es necesario que el municipio aplique lo contenido en el EOT, con el fin de compatibilizar el modelo de desarrollo y las nuevas condiciones climáticas.

Especificas:

8. Como primera medida, se recomienda al CMGRD, estudiar la posible incorporación de este punto, para la realización de estudios de detalle, los cuales permitan establecer las causas y las acciones a seguir para eliminar o llevar a su mínima expresión el escenario de riesgo evidenciado.

Recomendaciones a corto plazo:

9. Hasta obtener los resultados de posibles estudios de detalle, se recomienda señalizar la zona e implementar acciones tendientes a la prevención de situaciones de desastre; tales como, capacitación en alerta temprana, evacuación, primeros auxilios, etc. e información a través de los medios de comunicación.
10. De igual forma se recomienda al CMGRD, realizar de manera preventiva limpieza y remoción del material sedimentable acumulado en el lecho de la

fuente hídrica y disponerlo adecuadamente con el fin de proteger las estructuras y aumentar la capacidad hidráulica para evacuación de agua.

11. Sin embargo, es pertinente recordar y considerar por parte del CMGRD y planeación municipal, la recuperación de las zonas de protección de la quebrada, para lo cual es procedente establecer flanjas de protección.
12. Como una medida de reducción del riesgo, se recomienda a los habitantes del sector y a la administración municipal, generar buenas prácticas de uso del suelo, las cuales deben estar implementadas dentro de los programas de planificación territorial del municipio, orientados a la recuperación de las rondas de protección de las fuentes hídricas, estableciendo cobertura vegetal adecuada que evite afectaciones por fenómenos naturales y antropogénicos, por tal motivo se recomienda llevar a cabo siembra de especies arbóreas nativas que contribuyan a la recuperación, para ello y teniendo en cuenta la precipitación media anual, la temperatura promedio de la zona, la altitud se recomienda utilizar algunas de las siguientes especies:

ESPECIES QUE SE RECOMIENDAN			
Altitud msnm	**Nombre Común**	***Nombre Científico***	**Usos**
2.000 y 3.000	Arboloco	*Polymnia piramidale*	Protección de fuentes hídricas y sirve como reciclador de material vegetal
2.000 y 3.000	Encenillo	*Weinmannia tomentosa*	Útil como barrera corta vientos
2.000 y 3.000	Caucho	*Ficus velutina*	Excelente para la conservación de nacimientos y cuerpos de agua.
2.000 y 3.000	Cordoncillo	*Piper bogotense*	Restauración de márgenes hídricas y los nacederos de agua además para formar cercas vivas
2.000 y 3.000	Gaque	*Clusia multiflora*	Usado para protección de las cuencas hidrográficas, reciclaje orgánico en especial en las riberas de los rios, riachuelos, lagos y lagunas.
2.000 y 3.000	Arrayán	*Myrcianthes leucoxyla*	Protección en las riveras de quebradas, cercas vivas.
2.000 y 3.000	Pedro Hernández	*Toxicodendron striata*	Las emanaciones de este árbol son muy toxicas.
2.000 y 3.000	Pino romerón	*Deccusocarpus rospigliossi*	Especie que crecen cerca de las quebradas y en los bosques residuales.
2.000 y 3.000	Laurel	*Myrica parvifolia*	Contribuye a la recuperación de suelos muy erosionados y degradados, especialmente aquellos de pendientes fuertes por presentar raíces profundas, abundantes y angulosas. También se siembra para la estabilización de taludes.

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.

2.000 y 3.000	Alcaparro arbóreo	*Senna viarum*	Árbol de uso ornamental en prados y jardines
2.000 y 3.000	Balso	*Ochroma pyramidale*	Control de erosión
2.000 y 3.000	Guayabo	*Psidium guajaba*	Especia apta para inducir el bosque secundario.
2.000 y 3.000	Aliso	*Alnus acuminata*	Fijadora de nitrógeno, cerca viva. Introductor de procesos de restauración en los bosques secundarios
2.000 y 3.000	Hayuelo	*Dodonea viscosa*	Ayuda a la regeneración de los suelos con alto grado de erosión. Inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios
2.000 y 3.000	Cámbulo o Búcaro	*Erythrina fusca*	Fijadora de nitrógeno, cerca viva. Introductor de procesos de restauración en los bosques secundarios
2.000 y 3.000	Trementino	*Myrsine guianense*	De uso medicinal.
2.000 y 3.000	Yuco o Mano de oso	*Oreopanax floribundum*	Protege riveras de los rios, produce buena hojarasca. Indicador de procesos de restauración de los bosques maduros.
2.000 y 3.000	Canelo de páramo	*Drimys granadensis*	Especie de uso ornamental
2.000 y 3.000	Manzano	*Billia columbiana*	Sirve para cercas vivas y para la protección de cuencas hidrográficas.
2.000 y 3.000	Arboloco	*Polymnia piramidale*	Protección de fuentes hídricas y sirve como reciclador de material vegetal

13. Finalmente se recomienda al CMGRD, realizar seguimiento y monitoreo permanente, a la zona de riesgo identificado en el presente informe, especialmente en los periodos de lluvias ya que son las más vulnerables a presentarse aumentos en el proceso de remoción en masa, inundaciones y/o avenidas torrenciales.
14. Las presentes conclusiones y recomendaciones, así como el desarrollo del concepto técnico, son dados de acuerdo con las condiciones evaluadas en la fecha de la presente visita y debido a la dinámica climática puede cambiar con el tiempo.
15. Remitir copia del presente informe técnico al presidente (Alcalde) y Coordinador (Jefe de planeación) del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres El Peñón (Cundinamarca) para su conocimiento y fines pertinentes.

Notas finales:

Informe Técnico DRRN No. 0612 de 17 MAY. 2023

Gestión del riesgo, identificación y/o monitoreo zonas críticas afectadas por fenómenos ambientales.

El hecho de implementar actividades en torno a la reducción del riesgo, no significa que los fenómenos naturales dejarán de suceder, ni que se logrará la disminución total de sus efectos, pero sí implica que se aminore la magnitud de los impactos, se aumente la capacidad de absorberlos o resistirlos y de recuperarse de un evento.

Generalmente los riesgos existentes se disminuyen por medio de la reducción de la vulnerabilidad, en especial mejorando la capacidad de la infraestructura de resistir el impacto de una amenaza; no obstante, debido al avance tecnológico, en la actualidad se puede intervenir la amenaza controlando el curso del fenómeno, reduciendo su magnitud o disminuyendo su frecuencia, lo cual se logra especialmente con la intervención de las amenazas socios naturales y antropogénicos.

Es el informe;

JHON EDISSON CORTES PAEZ

Elaboró. Enlace para la Gestión del Riesgo - DGOAT

ADRIAN ALEXANDER AMAYA AYALA

Revisó. Asesor DGEN - DGOAT

A. FIQUITIVA.C

ALEJANDRO FIQUITIVA CASALLAS
VoBo. Director Regional - DRRN

Radicado: 20231039051 del 28/abril/2023