

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO	Página: 1 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	

San Juan de Pasto, 9 de diciembre de 2025.

INFORME DE SEGUIMIENTO_1537 _25

REFERENCIA: GESTIÓN AMBIENTAL DE RIESGO, MOVIMIENTOS EN MASA, AVENIDAS TORRENCIALES, PERDIDA DE BANCA

FECHA DE VISITA: 18 DE NOVIEMBRE DE 2025

MUNICIPIO: COLÓN GÉNOVA

UBICACIÓN: BELLAVISTA – GUAITARILLA - LA PRIMAVERA

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: ALCALDIA MUNICIPAL DE COLÓN GÉNOVA

EMAIL: contactenos@colon-narino.gov.co
planeacion@colongenova-narino.gov.co

TELEFONO: 3215678678 Alcaldía de Colón - Génova

COORDENADAS DE REFERENCIA: N: 1°39'55,080" W: 77°3'11,622" H: 1537 m.s.n.m.

INTRODUCCIÓN

El día 18 de noviembre de 2025 se llevó a cabo una visita de inspección ocular por parte del equipo de Gestión del Riesgo de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental de Corporación, en compañía del coordinador de gestión del riesgo de desastres del municipio de Colón Génova, Wilder Bastidas. La visita se realizó con el fin de evaluar algunos puntos relevantes donde se han presentado movimientos en masa, avenidas torrenciales y pérdida de banca, de esta forma se pretende comparar las condiciones actuales que se presentan en la zona, a partir del análisis de las características físicas como geología y geomorfología del territorio, y factores relevantes en la ocurrencia de dichos fenómenos.

Por lo anterior, CORPONARIÑO como autoridad ambiental bajo la función subsidiaria y complementaria que tienen las Corporaciones en la gestión del riesgo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 31 de la Ley 1523 del 2012, procede con la identificación de los rasgos físicos generales de la zona, y de esta forma caracteriza algunos factores que condicionan la generación de los fenómenos amenazantes, a partir de lo cual se generan recomendaciones para la toma de medidas prioritarias temporales y generales, para que el Concejo Municipal de Gestión de Riesgo de Colón Génova en cabeza del Alcalde Municipal, tome las medidas de prevención y corrección necesarias de acuerdo a su responsabilidad primaria en cuanto a la gestión del riesgo de desastres.

1. LOCALIZACIÓN

El día 18 de noviembre de 2025 se realizó un recorrido por las veredas Bellavista, Guitarrilla y La Primavera en el municipio de Colón Génova, con el fin de evaluar las afectaciones a causa de los fenómenos naturales que se han presentado en dichas zonas. A continuación, se muestra un mapa con la ubicación de los sectores evaluados:

Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 2 de 15	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	

COORDENADAS PUNTOS IDENTIFICADOS MUNICIPIO COLÓN-GENOVA						
PUNTO	EVENTO	COORDENADAS				ALTURA
		GEOGRAFICAS		PLANAS CTM12		
		LATITUD N	LONGITUD W	X	Y	
1	Perdida de banca vial reconstruida -vereda Bella vista	1° 39' 55,080" N	77° 3' 11,622" W	4548969	1742506	1537
2	Quebrada torrencial - Expuestas viviendas y via	1° 40' 2,854" N	77° 2' 48,642" W	4549681	1742744	1598
3	Deslizamiento traslacional	1° 40' 0,669" N	77° 2' 23,159" W	4550469	1742675	1710
4	Deslizamiento traslacional	1° 39' 45,249" N	77° 1' 58,086" W	4551245	1742199	1744
5	Deslizamiento traslacional	1° 39' 41,420" N	77° 1' 45,584" W	4551632	1742081	1759
6	Deslizamiento traslacional - sector La Lupa	1° 39' 40,726" N	77° 1' 41,589" W	4551755	1742059	1770
7	Deslizamiento traslacional adyacente Vivienda expuesta	1° 39' 37,573" N	77° 1' 45,306" W	4551640	1741962	1777
8	Deslizamiento traslacional	1° 39' 38,535" N	77° 1' 35,508" W	4551943	1741991	1813
9	Deslizamiento traslacional	1° 39' 34,612" N	77° 1' 59,288" W	4551207	1741872	1760
10	Deslizamiento traslacional	1° 39' 32,809" N	77° 1' 57,771" W	4551254	1741816	1797
11	Deslizamiento traslacional	1° 39' 29,228" N	77° 2' 2,155" W	4551118	1741706	1763

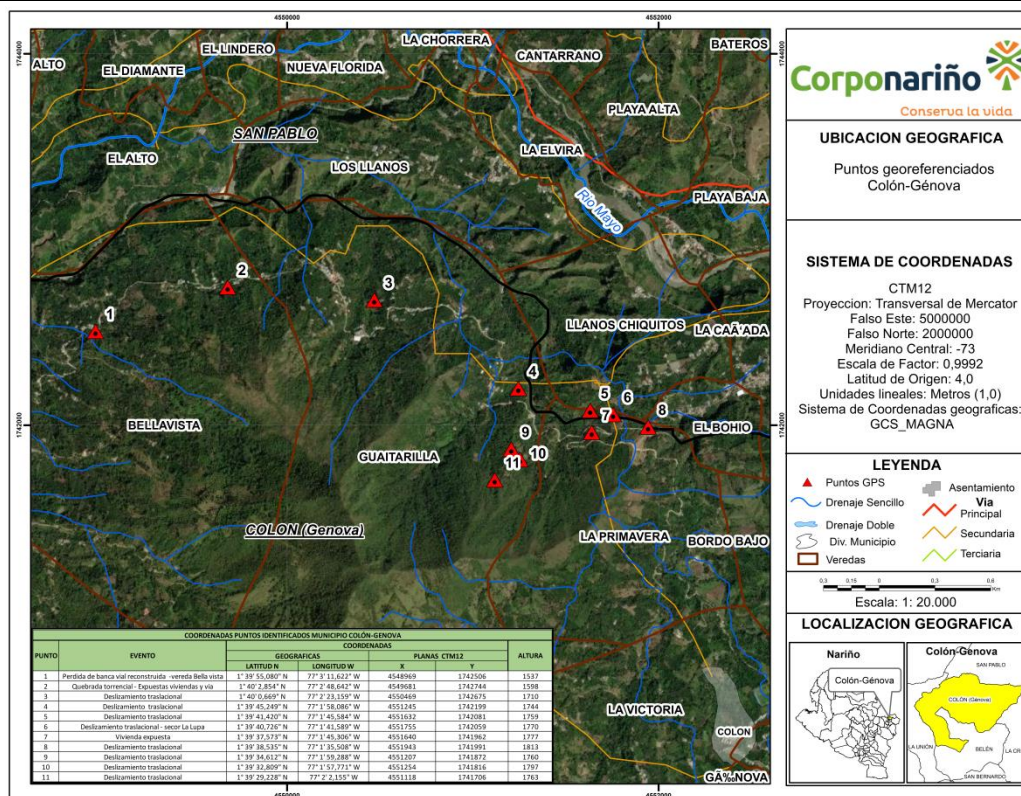


Figura 1. Mapa de ubicación de puntos evaluados en las veredas Bellavista, Guitarrilla y La Primavera en el municipio de Colón Génova.

Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 3 de 15	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	

2. MARCO DE REFERENCIA

A. GEOLOGÍA

Para describir la geología de las veredas Bellavista, Guitarrilla y La Primavera en el municipio de Colón Génova, se tomó como referencia la información obtenida de la plancha y memoria explicativa 411 La Cruz a escala 1:100.000 de Ingeominas (2002), Visor de Datos Geográficos del Servicio Geológico Colombiano y POMCA Rio Mayo.

- **Formación Esmita (Nesm):** está constituida predominantemente por conglomerados polimícticos de tonalidad verde, compuestos por guijos de chert negro, cuarzo lechoso, basaltos y andesitas, los cuales se intercalan con estratos delgados a medianos de litoarenitas (grauvacas) de grano medio a grueso. Estos niveles presentan estratificación plano-paralela continua y una coloración verde característica. En algunos sectores, los conglomerados son matriz-soportados, con una fracción arenosa lítica de color gris a verde; los clastos de cuarzo lechoso, basaltos, andesitas y dacitas, que varían de redondeadas a subangulares, con pobre selección granulométrica y presencia local de carbonatos.

Desde el punto de vista geotécnico, la unidad muestra un alto grado de fracturamiento y un avanzado nivel de meteorización, lo que favorece la generación de suelos derivados con texturas entre franca arenosa y franca arcillo-arenosa. Estos suelos se caracterizan por ser bien drenados y presentar profundidades variables, que oscilan desde perfiles profundos hasta desarrollos más someros, dependiendo del grado local de alteración y de las condiciones estructurales del macizo rocoso.

Pórfidos Dacíticos - Andesíticos (Npda): corresponden a cuerpos intrusivos de composición intermedia, con variaciones que abarcan desde andesitas hasta dacitas. Estas rocas se encuentran en un alto estado de descomposición, lo que afecta significativamente sus propiedades mecánicas. Presentan coloración gris, textura porfirítica bien definida y fenocristales de plagioclasa, cuarzo y hornblenda embebidos en una matriz microcristalina. Desde una perspectiva geotécnica, el avanzado grado de alteración favorece la pérdida de cohesión, la disgregación superficial y la formación de materiales de menor competencia, aspectos que deben ser considerados en los análisis de estabilidad y comportamiento del macizo rocoso en superficie y en cortes expuestos.

- **Flujos de lodo y flujos piroclásticos (Qflp):** conformados por acumulaciones de más de 100m de espesor, de intercalaciones de flujos de lodo, flujos hiperconcentrados, flujos de escombros y flujos piroclásticos y caídas de ceniza relacionado con actividad del Volcán Doña Juana. Los colores evidenciados en esta unidad son beige (con tonalidades rojizas), así como café claro a blanco. Estas tonalidades son producto del grado medio de alteración y meteorización en estos depósitos. Generalmente estos se componen de una matriz arenosa fina a muy fina, deleznable y compuesta de minerales provenientes de material expulsado por actividad volcánica, así como de ceniza volcánica. La unidad no presenta evidencia de fallas ni de fracturas.

Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO	Página: 4 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	

GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

- Falla Manchabajoy: Presenta una orientación aproximada de N30E y constituye el límite entre el terreno sedimentario plegado y el terreno vulcano-sedimentario ígneo-metamórfico de la Cordillera Central. Esta estructura se encuentra asociada al Sistema de Fallas de Romeral.

De acuerdo con la Plancha Geológica 410 – La Unión, la depresión interandina está atravesada por las fallas Granada, La Yana, San Antonio, Taminango y Manchabajoy, las cuales parecen ser de edad pre-oligocena. A lo largo de la Falla Manchabajoy se han emplazado cuerpos hipobasales que han soldado su trazo. Asimismo, se han identificado las fallas Patía–Guátara y Pisanda mediante el análisis de imágenes Landsat, junto con alineamientos E–W a NW correspondientes a los ríos Mayo y Juanambú.

Existen además evidencias para considerar actividad neotectónica en las fallas Cauca–Patía, Ancuya–El Peñol, Manchabajoy y en las trazas norteñas de la Falla Romeral, con criterios observados en las terrazas de los ríos Patía y Mayo.

Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 5 de 15	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	

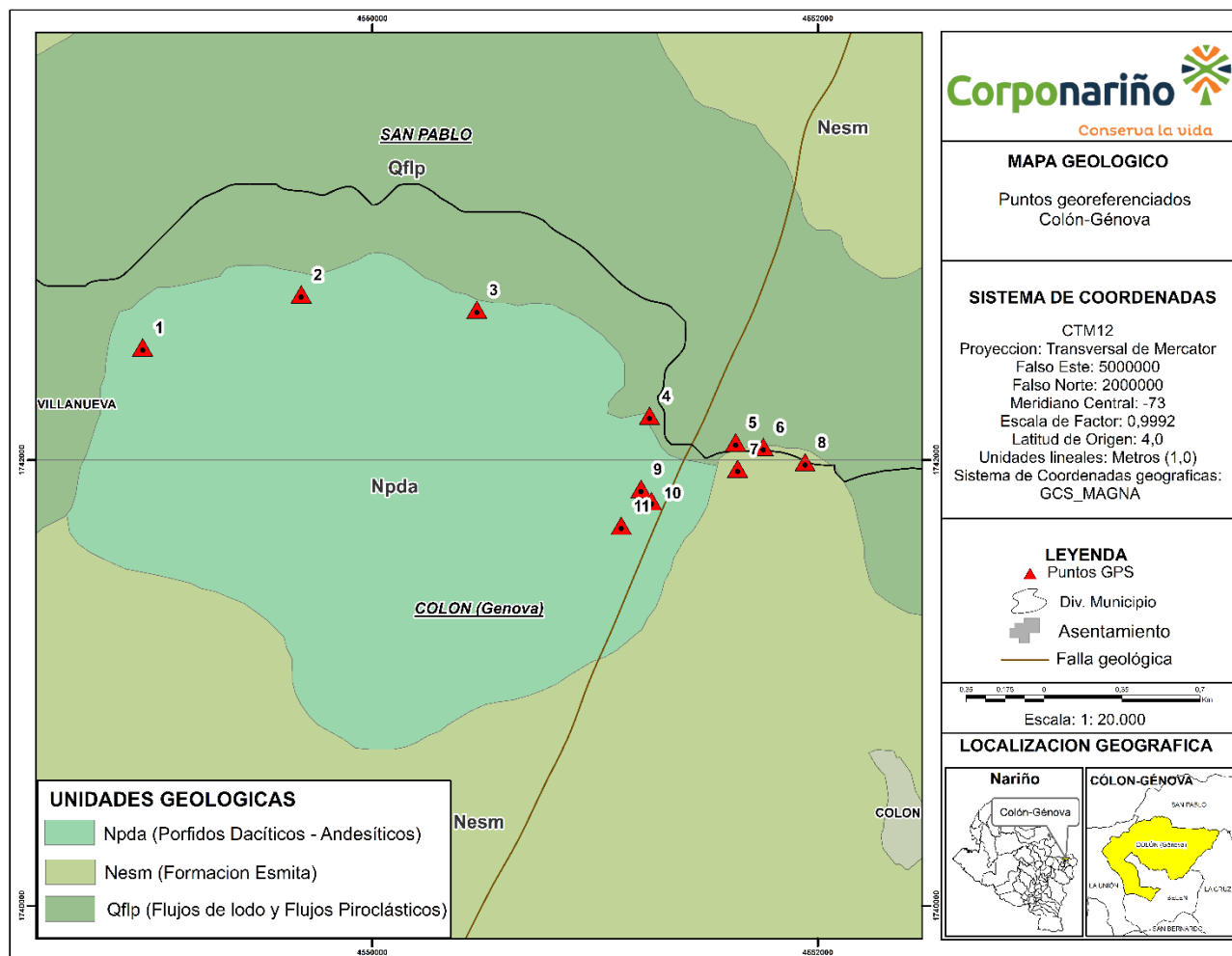


Figura 2. Mapa de geología y geología estructural de las veredas Bellavista, Guitarrilla y La Primavera del municipio de Colón – Génova.

3. SITUACIÓN ENCONTRADA

A continuación, se describen los puntos evaluados durante la visita de inspección ocular las veredas Bellavista, Guitarrilla y La Primavera en el municipio de Colón Génova.

Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 6 de 15	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	

1. PERDIDA DE BANCA	
Tipo de fenómeno	Deslizamiento rotacional
Coordenadas de referencia	N: 1°38'17,016" W: 77°3'10.080 H: 2204 m.s.n.m.
Daños	Inestabilidad del terreno, perdida de banca y afectaciones a la vía que comunica el casco urbano del municipio de Colón Génova con la vereda Bellavista.
Descripción general	Durante el recorrido efectuado el 18 de noviembre del presente año, se identificó un proceso de pérdida de banca previamente reconstruida en la vereda Bellavista, a lo largo del corredor vial que conecta el casco urbano del municipio de Colón Génova con esta vereda. La afectación está asociada a la inestabilidad del talud y a la socavación lateral generada por la quebrada Chalacanes, tributaria del río Mayo, cuyo comportamiento hidrodinámico incrementa los esfuerzos erosivos sobre el pie del talud (Figura 3). Esta condición compromete la funcionalidad y seguridad del corredor vial, generando un riesgo significativo para la movilidad de la comunidad y el tránsito vehicular. Desde el punto de vista geotécnico, se recomienda una intervención integral que contemple la estabilización del talud, el manejo y control adecuado de aguas superficiales, y la reconstrucción de la banca afectada. Se evidenció, que la base de la banca vial se encuentra conformada por un relleno antrópico con fines urbanísticos, compuesto principalmente por gravas. El sector corresponde geomorfológicamente a una terraza aluvial, donde predominan materiales poco consolidados y susceptibles a remoción. Por tal motivo, se realizan las siguientes recomendaciones: • Estabilización del talud mediante obras de contención. • Implementación de un sistema adecuado de manejo de aguas de escorrentía. • Reconstrucción de la banca afectada con materiales y procesos que garanticen su durabilidad. • Refuerzo de la plataforma vial mediante estructuras de protección donde sea necesario. • Seguimiento y mantenimiento preventivo del sector durante la temporada de lluvias. • Instalación de señalización temporal para advertir a los usuarios mientras se ejecutan las intervenciones.

Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 7 de 14	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	



Figura 3. A. Deslizamiento traslacional-Quebrada

COORDENADAS GEOGRAFICAS: A. 1° 39' 55,080" N - 77° 3' 11,622" W

2. QUEBRADA TORRENCIAL	
Tipo de fenómeno	Avenida Torrencial
Coordenadas de referencia	N: 1° 40' 2,854" W: 77° 2' 48,642" H: 1598 m.s.n.m.
Daños	Afectaciones a la vía y viviendas de la vereda Bellavista.
Descripción general	En este punto se identifica una quebrada de comportamiento torrencial en la vereda Bellavista, la cual, durante la temporada de lluvias, puede generar avenidas torrenciales con arrastre y caída de rocas de tamaño bloque, asociadas al incremento súbito del caudal y a la inestabilidad de las laderas adyacentes. Se observan además mangueras instaladas para riego, consideradas elementos expuestos; es importante que estas se mantengan en buen estado para evitar fugas que incrementen la saturación del terreno y favorezcan procesos de inestabilidad (Figura 4). El terreno circundante presenta un alto nivel de saturación, condición que disminuye la resistencia al corte de los materiales y favorece la ocurrencia de procesos de remoción en masa, generando un riesgo significativo para las actividades agrícolas, viviendas, la vía y los transeúntes. Desde el punto de vista geológico, el sector está conformado por cuerpos intrusivos de composición intermedia, con litologías que varían

Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 8 de 14	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	
		desde andesitas hasta dacitas. Estas rocas presentan un alto grado de descomposición, lo cual afecta de manera considerable sus propiedades mecánicas. Se caracterizan por una coloración gris, textura porfírica bien definida y la presencia de fenocristales de plagioclasa, cuarzo y hornblenda dentro de una matriz microcristalina. El avanzado estado de alteración de la roca en mención provoca pérdida de cohesión, disgregación superficial y la formación de materiales de baja competencia, factores que deben ser integrados en el análisis de estabilidad y en la evaluación del comportamiento del macizo rocoso en superficie y en cortes expuestos. Se recomienda realizar control y monitoreo del caudal de la quebrada, así como implementar un adecuado manejo del uso del suelo y de las aguas de escorrentía, con el fin de minimizar los procesos de erosión y saturación del suelo y, con ello, contribuir a la estabilidad del talud.		

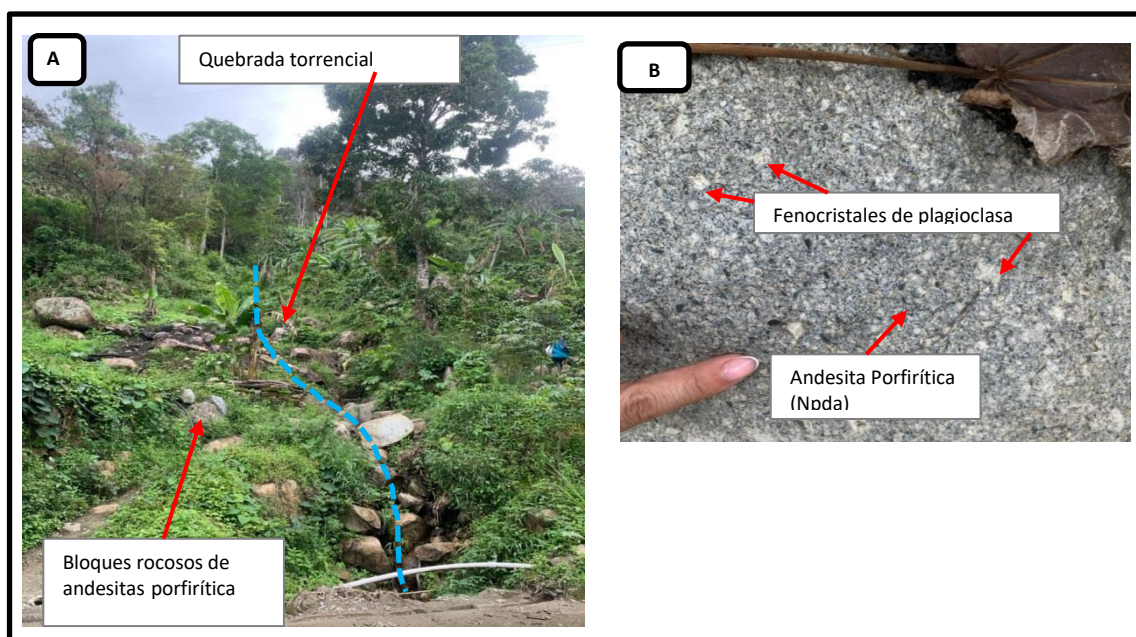


Figura 4. A. Quebrada torrencial- Bloques rocosos de andesitas. **B.** Fenocristales de plagioclasa- Andesita Porfírica.

COORDENADAS GEOGRAFICAS: A. 1° 40' 2,854" N - 77° 2' 48,642" W

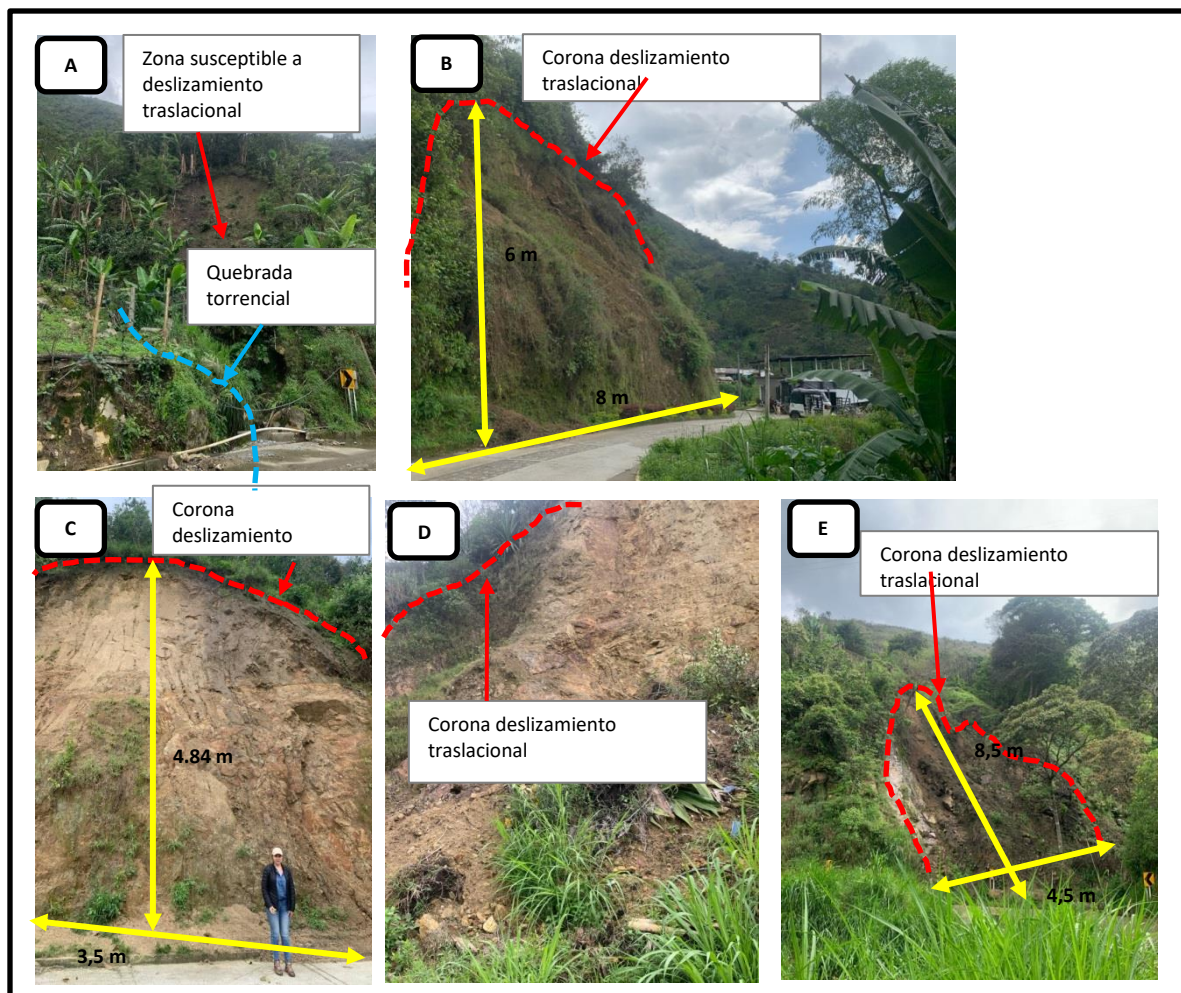
Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 9 de 14	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	

3. MOVIMIENTOS EN MASA	
Tipo de fenómeno	Deslizamientos Traslacionales
Coordenadas de referencia	N: 1° 40' 0,669" W: 77° 2' 23,159" H: 1710 m.s.n.m.
Daños	Inestabilidad de la vía y afectaciones a viviendas
Descripción general	Durante la visita técnica al corredor vial que conecta el casco urbano del municipio de Colón Génova con las veredas Guaitarilla y Primavera, se identificaron varios deslizamientos de tipo traslacional, así como sectores con evidentes manifestaciones de inestabilidad. El punto de mayor criticidad corresponde al sector La Lupa, localizado en las coordenadas 1°39'40,726" N – 77°1'41,589" W, donde se evidencia un deslizamiento de gran magnitud que compromete la estabilidad del tramo vial. En general, las zonas afectadas se desarrollan sobre laderas con pendientes entre 35° y 40°, y alturas variables, condiciones que incrementan la susceptibilidad a procesos de remoción en masa. (Figura 5). Los principales elementos expuestos corresponden a viviendas ubicadas en las cercanías de los taludes, infraestructura vial y transeúnte. Las condiciones observadas evidencian la alta vulnerabilidad del corredor vial y resaltan la necesidad de implementar medidas de mitigación orientadas a la estabilización de taludes, así como acciones de mantenimiento preventivo y control de riesgos que permitan garantizar la seguridad de la comunidad y la funcionalidad de la vía.

Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

 Corporación Autónoma Regional de Nariño Conserva la vida	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 10 de 14	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	



Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 11 de 14	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	

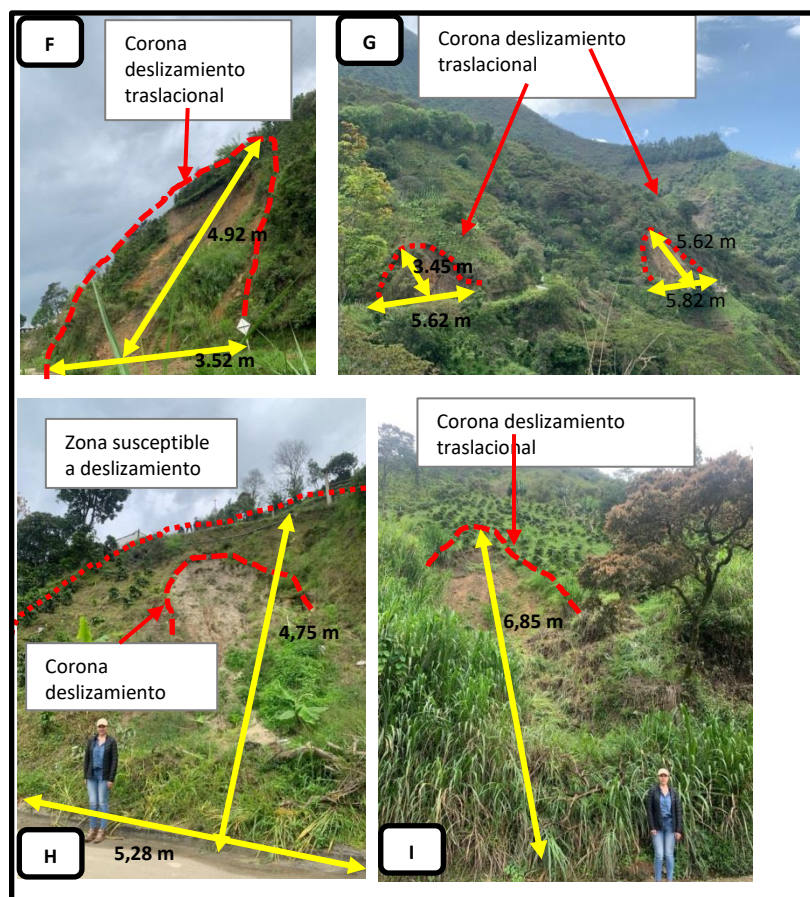


Figura 4. A. Zona susceptible a deslizamiento traslacional- Quebrada torrencial. B. Corona deslizamiento traslacional. C. Corona deslizamiento. D. Corona deslizamiento traslacional. E. Corona deslizamiento traslacional. F. Corona deslizamiento traslacional. G. Corona deslizamiento traslacional. H. Zona susceptible a deslizamiento- Corona deslizamiento. I. Corona deslizamiento traslacional

COORDENADAS GEOGRAFICAS:

A. 1° 40' 0,669" N	77° 2' 23,159" W
B. 1° 39' 45,249" N	77° 1' 58,086" W
C. 1° 39' 41,420" N	77° 1' 45,584" W
D. 1° 39' 40,726" N	77° 1' 41,589" W
E. 1° 39' 37,573" N	77° 1' 45,306" W
F. 1° 39' 38,535" N	77° 1' 35,508" W
G. 1° 39' 34,612" N	77° 1' 59,288" W
H. 1° 39' 32,809" N	77° 1' 57,771" W
I. 1° 39' 29,228" N	77° 2' 2,155" W

Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 12 de 14	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	

4. MARCO LEGAL

- **Ley 1523 de 2012**, por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 99 de 1993 (Artículo 31)** Funciones de la CAR Numeral 23. *“Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirles en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación.*

5. CONCEPTO TÉCNICO

- Teniendo en cuenta el principio de gradación normativa, el municipio de Colón Génova debe realizar los estudios básicos y detallados de gestión del riesgo con base en lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015, Título 2, Sección 3: “Incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los planes de ordenamiento territorial”; con el fin de identificar los sectores que presentan mayor grado de amenaza y riesgo por los fenómenos de movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones, con el propósito de tomar las medidas para el manejo y la prevención de desastres. Cabe resaltar que los estudios mencionados, son insumos importantes para el proceso de revisión y ajuste del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) que el municipio debe adelantar de manera urgente, lo cual permitirá orientar la propuesta del modelo de ocupación del territorio y establecer los proyectos correspondientes en el componente programático.
- Decreto 1807 de 2014 por el cual se reglamenta el artículo 189 del decreto Ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones; Se determinó que el Gobierno Nacional reglamentaría las condiciones y escalas de detalle para la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y de las áreas con condiciones de riesgo además de la determinación de las medidas específicas para su mitigación, teniendo en cuenta los planes de ordenamiento territorial, prevista en el artículo 9° de la Ley 388 de 1997; DECRETO 3600 DE 2007 por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.

Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 13 de 14	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	

- Se recomienda a la Alcaldía Municipal tener en cuenta el decreto 1076 del 2015 ARTÍCULO 2.2.1.1.18.2. “Protección y conservación de los bosques. En relación con la protección y conservación de los bosques”, los propietarios de predios están obligados a: Mantener en cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras. Se entiende por áreas forestales protectoras:
 - Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia.
 - Una faja no inferior a 30 metros de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no, y alrededor de los lagos o depósitos de agua;
 - Los terrenos con pendientes superiores al 100% (>45 °).
 - Proteger los ejemplares de especies de la flora silvestre vedadas que existan dentro del predio.
 - Cumplir las disposiciones relacionadas con la prevención de incendios, de plagas forestales y con el control de quemas.
- Se recomienda realizar constante control y monitoreo a los sectores descritos en este informe donde se puedan ver afectados elementos expuestos como viviendas, vías y puentes.
- Se debe implementar señalización preventiva, restrictiva e informativa, indicando la amenaza que se presenta en el sector evaluado y las zonas donde se tenga identificado el registro histórico de eventos amenazantes.
- Las medidas de mitigación prioritarias sobre las vías y laderas, deberán estar enfocadas al manejo de aguas y estabilización de taludes, con el fin de reducir los efectos de procesos erosivos. Se debe considerar el control y manejo de las aguas superficiales y sub-superficiales en todos los sectores descritos en este informe. Es importante resaltar que, las constantes e inadecuadas practicas antrópicas en las laderas (cultivos, ganadería intensiva y deforestación), son algunos factores que favorecen a la generación de procesos erosivos intensos, deslizamientos y avenidas torrenciales; por tal motivo es de vital importancia no ampliar los cultivos ya presentes en la zona, evitar la saturación de agua al terreno (riego) y no realizar más intervenciones al terreno (zanjas).
- Se recomienda realizar el constante mantenimiento de las alcantarillas y demás estructuras hidráulicas en la vereda y a lo largo de las vías, con el fin de realizar un adecuado manejo y control de las aguas, evitando la sobresaturación del suelo y desbordamientos.
- Verificar la existencia de fugas de agua en los sistemas de riego y acueductos, y las medidas que eviten vertimientos que saturen el suelo y vertimientos directos sobre las laderas y vías.
- Restringir el uso del suelo para actividades residenciales y actividades agrícolas intensivas en las zonas descritas en este informe.

Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 14 de 14	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	

- Ante la posibilidad de crecientes súbitas pronosticadas durante las temporadas de lluvia, se aconseja prestar especial atención a las cuencas medias y bajas de los grandes ríos, y quebradas de alta pendiente, en el municipio de Colón Génova.
- En las áreas evaluadas en este informe, donde se evidencia presión antrópica por agricultura, se recomienda mantener la vegetación de cerca viva, para recuperación de suelos y evitar su desertificación, implementando actividades como rotación de cultivos en áreas agrícolas, siembra en contra de la pendiente y fortalecimiento de barreras vivas con especies forestales de alto crecimiento y follaje denso, adecuadas según las condiciones agroecológicas de la zona de estudio. Entre ellas Urapan (*Fraxinus chinensis*), guayacán de Manizales (*Lafoensia speciosa*) y nogal cafetero (*cordia alliodora*).
- En el área circundante a los afluentes hídricos, se recomienda establecer especies arbóreas con potencial de conservación del recurso hídrico y biodiversidad como Sauce Llorón (*Salix humboldtiana* W) y nacedero (*Trichanthera gigantea*), las cuales son adaptables a las condiciones agroecológicas de la zona. Lo anterior con el fin de minimizar el riesgo a futuro de avenidas torrenciales y/o deslizamientos.
- En relación a la necesaria articulación y complementariedad entre los procesos de adaptación y mitigación del cambio climático y la gestión del riesgo de desastres, se recomienda a la administración municipal dar cumplimiento a lo estipulado en los diferentes instrumentos, tanto nacionales, regionales y locales, tales como el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNACC, Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PNGRD, Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial de Nariño PIGCCT. En este sentido, se debe gestionar y prevenir adecuadamente los riesgos relacionados al clima, asociados a los fenómenos hidrometeorológicos e hidroclimáticos extremos y a las potenciales modificaciones del comportamiento de los mismos atribuibles al cambio climático, lo cual permitirá 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 descritos en el presente informe.
- Se recomienda al municipio de Colón Génova mantener actualizado el Plan Municipal de Gestión del Riesgo y la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias (EMRE), puesto que es una

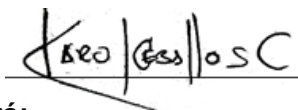
Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión:2	
	FORMATO INFORME, CONCEPTO TECNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO		Página: 15 de 14	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental	

herramienta dinámica que ayuda a la toma de decisiones dentro de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo, así como del manejo del desastre, conforme al ámbito de sus competencias, en cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Ley 1523 de 2012), construyendo comunidades menos vulnerables y más resilientes, con la adecuada articulación con los instrumentos de planificación.

- Es necesario realizar campañas educativas para concientizar a la comunidad sobre el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales y el ambiente, indicando en forma técnica el uso adecuado y manejo de suelos, aguas y bosques, los tipos de cultivos favorables para el control y mitigación de procesos erosivos, entre otros aspectos; así mismo, es necesario que la comunidad conozca sobre las amenazas presentes en el territorio, que le permita tomar acciones preventivas y a tiempo, como una alerta temprana ante la ocurrencia de movimientos en masa y avenidas torrenciales, reduciendo así el riesgo de desastres.

EQUIPO TÉCNICO DE LA SUBDIRECCIÓN DE CONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

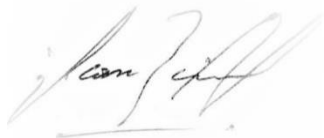


Elaboró:
KAROLD YOJANA CEBALLOS CABRERA
 Geóloga – Contratista SUBCEA



GABRIELA FERNANDA PAZOS BURGOS
 Geóloga – Contratista SUBCEA

Revisó:



JUAN GUILLERMO DELGADO
 Profesional Universitario

Aprobó:



JERSON JAIRÓ ANGULO QUIÑONES
 Subdirector de Conocimiento y Evaluación Ambiental

Proyectó: Equipo Gestión de Riesgo	Revisó: Geólogo Juan Guillermo Delgado	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
------------------------------------	--	--