



REPUBLICA DE COLOMBIA
Rama Judicial

AUTO DE SUSTANCIACIÓN
052663103001 -2018-00132-00

JUZGADO PRIMERO CIVIL DEL CIRCUITO DE ORALIDAD DE
ENVIGADO

Veintiséis de febrero del año dos mil veintiuno

De conformidad con lo dispuesto en el art. 228 del C. G. del P., se pone en conocimiento de ambas partes por el término de tres (3) días, los dictámenes periciales presentados por ellos, en la contestación de la demanda (parte demandada) y al descorrer el traslado de la contestación a la demanda (parte demandante).

NOTIFÍQUESE



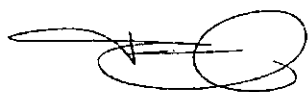
GERMÁN ALONSO FLOREZ HINCAPIÉ

JUEZ

CERTIFICO

Que el auto anterior fue notificado en estado No. 18 , fijado hoy en la Secretaria del Juzgado a las 8 a.m.

Envigado, marzo 2 de 2021



Tatiana Corrales Ramírez
Secretaria

40
114

**INFORME DE ASPECTOS GEOLÓGICOS LOCALES Y
REGIONALES CON ÉNFASIS EN LA MINA DE ARCILLOLITA
ROLANDO DE SUMICOL Y PREDIOS DE LA SRA. LINA MARIA
BEDOYA YEPES**

**VEREDA SABALETAS
VALPARAISO-ANTIOQUIA**

**IVAN DARIO ARANGO CRUZ
INGENIERO GEÓLOGO
M.P. 05223-15480**

**MEDELLIN
FEBRERO 12 DE 2019**

1. GEOMORFOLOGÍA

La mina de arcillolita Rolando (RL), de propiedad de Sumicol S.A.S., se encuentra ubicada en el flanco oriental de la Cordillera Occidental, en las laderas de la vertiente occidental del Río Cauca.

Presenta una morfología de pendientes suaves onduladas, conformando colinas de poca altura con bajas inclinaciones preferentemente al norte, esta geomorfología es típica de formaciones sedimentarias. Se encuentra a una altura de 1.350 m.s.n.m, con diferencias de nivel que van de los 40 a los 100 metros de altura, se encuentra cortada por algunos caños estacionales de poca profundidad.

El patrón de drenaje presente es de tipo rectilíneo, ya que es controlado en parte por depósitos Cuaternarios.

El predio de la Sra. Lina María Montoya Yépez se encuentra ubicado al norte de la mina de Sumicol, en un nivel o cota topográfica inferior a la de la mina, razón por la cual las aguas lluvias de sobrescorrentía e infiltración discurren naturalmente desde las partes altas hacia el predio de la Sra. Lina María, por estar ubicada topográficamente más baja, lo que en épocas invernales le puede causar anegamientos sino tiene cunetas o canales para el manejo de las aguas lluvias de sobrescorrentía, ver fotografías 1 a 5.



Después de esta barrera vegetal se encuentra el predio de la Sra. Lina María Montoya

Fotografía 1. Mina de arcillolita RL, a la derecha y hacia abajo se encuentra el predio de la Sra. Lina María Montoya Yépez.



Mina de
arcillolita
Rolando
de
Sumicol

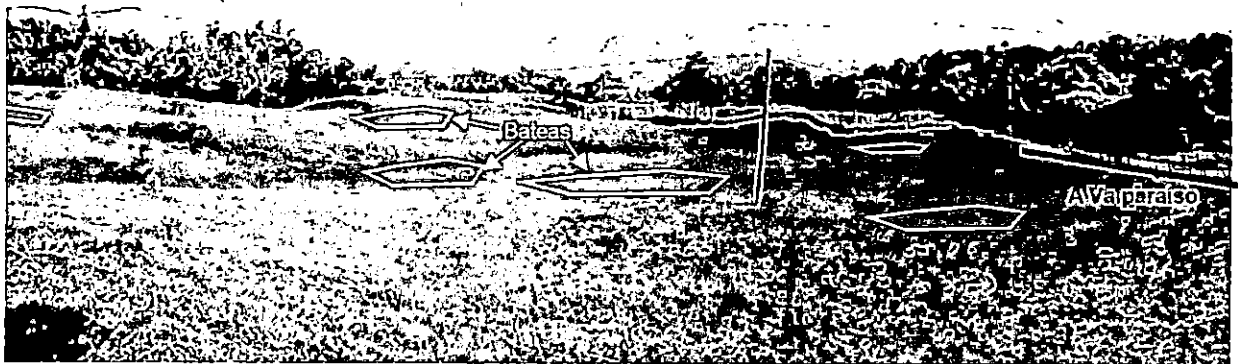
Fotografía 2. A la derecha mina de arcillolita Rolando, a la izquierda predio de la Sra. Lina María Montoya. Obsérvense las cunetas para el control de las aguas superficiales de la carretera veredal que sirve de acceso a la mina



Fotografía 3. Cunetas para el control de las aguas lluvia en la mina, a la izquierda predio de la Sra. Lina María Montoya.



Fotografía 4. Casa principal de la Sra. Lina María Montoya, a la derecha se encuentra la mina de arcillolita RL. Obsérvese el tipo de pendiente.



Fotografía 5. Potrero del predio de la Sra. Lina María Montoya con ganado pastando. Obsérvese la morfología con desarrollo de "bateras naturales" o zonas irregulares que permiten el empozamiento de aguas lluvias y de escorrentía. A la derecha carretera Valparaíso – La Pintada.

En terrenos planos, las partículas de sedimentos arrastradas por las aguas lluvias se dispersan más o menos uniformemente en todas las direcciones; en un terreno con pendientes medias habrá un discurrir de aguas y transporte de partículas finas hacia lugares más bajos de la ladera, con una intensidad suficiente que puede generarse algún tipo de flujo superficial. Estos flujos superficiales de aguas lluvias, asociados al tipo de roca presente y a fenómenos naturales como fallas y diaclasas estructurales, son los responsables de procesos de erosión y socavamiento que pueden convertirse en cárcavas más profundas y eventualmente generar movimientos de masas, como es común verlos en la vía La Pintada-La Fabiana-Valparaíso.



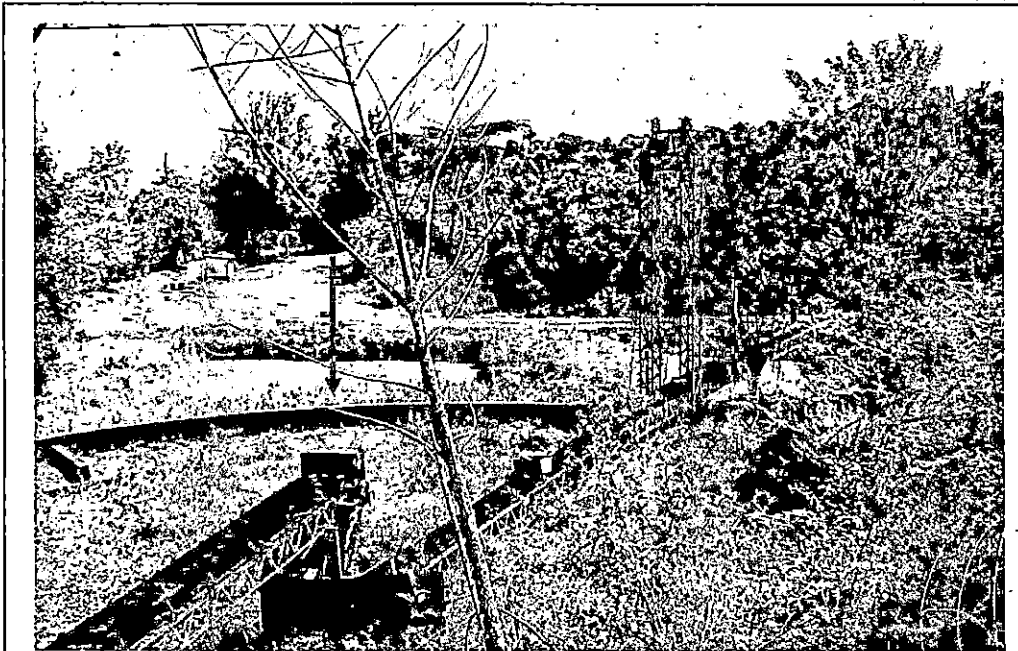
Fotografía 6. La flecha roja señala un movimiento de tierra sobre la vía y el desplazamiento de los árboles ocasionados por aguas de sobreescurrimiento en la carretera La Fabiana – Valparaíso. Ubicado a 3,1km de la mina de Sumicol.

Este fenómeno natural de escurrimiento e infiltración explica mejor la presencia de zonas húmedas y anegadas en el predio de la señora Lina María Montoya Yépez, más que atribuir estos eventos a la presencia de estanques de sedimentación de la mina, ya que estos estanques, como su nombre lo indica son excavaciones en el terreno que se realizan para conducir y controlar allí las aguas lluvias y los sedimentos finos que pudieran arrastrar las aguas a su paso por las cunetas y canales construidos y así evitar la inundación o anegación en las zonas de trabajo.

Cabe anotar, que el fondo o piso de los estanques de sedimentación de la mina están conformados por partículas muy finas que provienen de las arcillas, por lo tanto, constituyen una capa o pantalla impermeable que impide la infiltración de las aguas lluvias y de escurrimiento a profundidad.

Estos estanques están contruidos con su respectivo rebose o vertedero que por medio de cunetas o canales recubiertos con geotextil y filtros de gravas conducen el agua a un drenaje natural ubicado al oeste del campamento, a una distancia de 300 m. de las construcciones de la Sra. Lina Maria Montoya, este vertimiento no afecta, ni constituye un riesgo por inundación al predio de la Sra. demandante, ya que el manejo de las aguas se realiza de una manera técnica, segura y aprobada por la Corporaciones Ambientales, fotografías 7 a 11.

43
112



Fotografía 7. Estanques de sedimentación que recogen las aguas lluvias de la mina.



Fotografía 8. Detalle al estanque de sedimentación, observe el vertedero de aguas construido con manto de geotextil y el filtro de gravas.



Fotografía 9. Detalle del canal de desagüe y el filtro de agua.



Fotografía 10. Continuación del canal de desagüe.



Fotografía 11. Sitio de descarga del canal de desagüe. Nótese que es un drenaje natural sin ninguna afectación.

El predio de la Sra. Lina María Montoya Yépez, se encuentra separado de la mina por una carretera destapada, con sus adecuadas cunetas en tierra a lado y lado de la vía, las cuales conducen las aguas lluvias de la carretera a las alcantarillas, estas cunetas tienen mantenimiento periódico., fotografía 12.



Fotografía 12. Cunetas de evacuación de aguas de sobrecorriente de la vía de acceso a la mina.

2. GEOLOGÍA

En este aparte, se ilustra el marco geológico regional y local, así como la geología estructural de la mina de arcillolita Rolando.

Además, se hacen algunas observaciones geotécnicas y de estabilidad presentes en el área de la mina y alrededores.

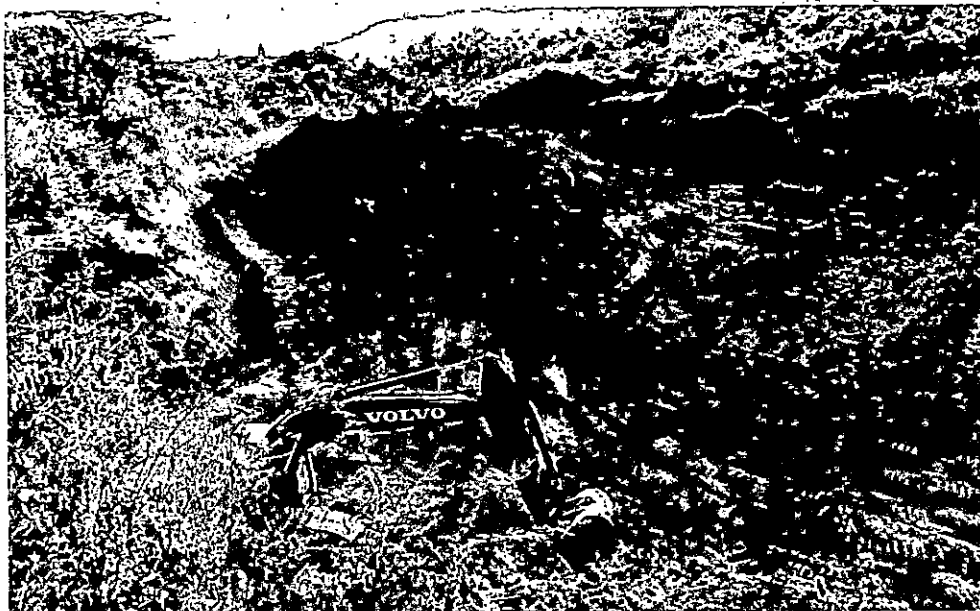
2.1 GEOLOGÍA REGIONAL

A escala regional aflora rocas sedimentarias consolidadas de edad terciaria, origen continental pertenecientes al Miembro Superior de la Formación Amagá, compuesto por arcillolitas (lutitas), limolitas, areniscas y areniscas conglomeráticas; de colores y espesores variables, que fueron intruídas por diques y silos andesíticos. Afloran también rocas vulcano – sedimentarias del Terciario Superior producto de una intensa actividad volcánica, pertenecientes a la Formación Combia, rocas ígneas hipoabisales representadas por pórfidos andesíticos y sedimentos Cuaternarios no consolidados que comprenden depósitos de pendiente y aluviones recientes, compuestos por bloques y clastos andesíticos, areniscas y arcillolitas en una matriz limo-arenosa-arcillosa.

2.2 GEOLOGÍA LOCAL

En la mina de arcillolita Rolando de Sumicol y sus alrededores afloran rocas sedimentarias, estratificadas y semicompactas, representadas por capas o estratos de arcillolitas arcillosas, limolitas y areniscas con espesores que van desde 1 a 8 metros y colores que varían en las arcillolitas y limolitas del café rojizo al rojizo, las areniscas son de color gris a gris verdoso.

Estas rocas son estudiadas y explotadas para la producción de pisos cerámicos, fotografía 13.



Fotografía 13. Explotación de arcillolitas, limólitas y areniscas presentes en la mina de arcillolita Rolando.

Las arcillolitas están compuestas mineralógicamente por Montmorillonita, Clorita, Cuarzo y minerales de hierro y titanio. La Montmorillonita constituye aproximadamente el 50% de la composición mineralógica de estas arcillas, consideradas como arcillas expansivas, las cuales tienen la propiedad de absorber agua del ambiente causando hinchamiento del mineral y por ende de la roca, comportándose como una "plastilina", facilitando el hinchamiento, desplazamiento y hundimiento de los suelos, afectando la estabilidad de las obras civiles que se construyan sobre este tipo de rocas, como carreteras, taludes, viviendas, etc.

Como es bien conocido desde hace muchos años, en la zona comprendida entre los municipios La Pintada, Valparaíso, Támesis y Caramanta, es común encontrar en las carreteras, taludes, cerros y colinas, zonas con afectación recurrente, generadas por la expandibilidad natural del suelo.

Ejemplos muy claros del comportamiento expansivo de estas arcillas se han visto en la vía La Pintada – La Fabiana – Valparaíso – Caramanta y La Fabiana – Támesis, en las cuales desde hace mucho tiempo se vienen presentando problemas asociados a tramos geotécnicamente inestables, observando abombamientos, grietas, desplazamientos laterales, hundimientos, asentamientos diferenciales de la vía, etc. por la solifluxión de los terrenos adyacentes, los cuales se incrementan en épocas invernales, fotografías 14 a 21.



Fotografía 14. Zona con grietas y hundimiento de la carretera, efecto piel de caimán, debido a la expandibilidad natural del suelo. Ubicada a 13,0 km de la mina de arcillolita Rolando de Sumicol



Fotografía 15. Detalle del agrietamiento de la carpeta asfáltica.



Fotografía 16. Grietas y hundimiento de la vía por la expandibilidad natural del suelo. Ubicadas a 12,3 km de la mina de arcillolita Rolando de Sumicol



Fotografía 17. Aviso preventivo por inestabilidad de la vía. Ubicado a 9,5 km de la mina de arcillolita Rolando



Fotografía 18. Hundimiento de la vía en La Fabiana, Vía La Pintada-Valparaíso. 8,5 km. de la mina de arcillolita Rolando de Sumicol.



Fotografía 19: Hundimiento y rompimiento de la carpeta asfáltica por hundimiento del material infrayacente. Ubicado a 7,5 km de la mina de arcillolita Rolando de Sumicol.



Fotografía 20. Continúan los hundimientos verticales hasta de 15cm. de profundidad. Ubicados a 5,5 km de la mina de arcillolita Rolando de Sumicol Sumicol.



Fotografía 21. Hundimiento con desplazamiento y rompimiento de la carretera. Ubicada a 4,1 km de la mina de arcillolita Rolando de Sumicol.

Geológicamente, en el predio de la Sra. Lina María Montoya sobre las rocas descritas anteriormente se encuentra un depósito Coluvial reciente (bloques de roca embebidos en una matriz limo arcillosa), de poca cohesión y baja compactación, el cual es inestable y de bajo poder de cimentación.

Este tipo de depósito coluvial con presencia de bloques de roca, sumado a la presencia de fenómenos estructurales como fallas y diáclasa mayores que generan hundimientos y desplazamientos horizontales y/o verticales, hacen del predio de la Sra. Lina María Montoya un predio con condiciones geotécnicas de riesgo para la construcción, fotografías 22 a 28.



Fotografía 22. Construcciones en el predio de la Sra. Lina María Montoya sobre el depósito coluvial. Obsérvense los bloques de roca casi sueltos en el suelo.

48
V2



Fotografía 23. Depósito coluvial en el predio de la Sra. Lina María Montoya.



Fotografía 24. Obsérvese el hundimiento y rompimiento de la carretera principal a Valparaíso en la entrada al predio de la demandante y bordeando el predio, debido al tipo de roca subyacente (arcillolitas expansivas) y a la presencia de fallas geológicas que le dan inestabilidad a la vía y por consiguiente al predio.



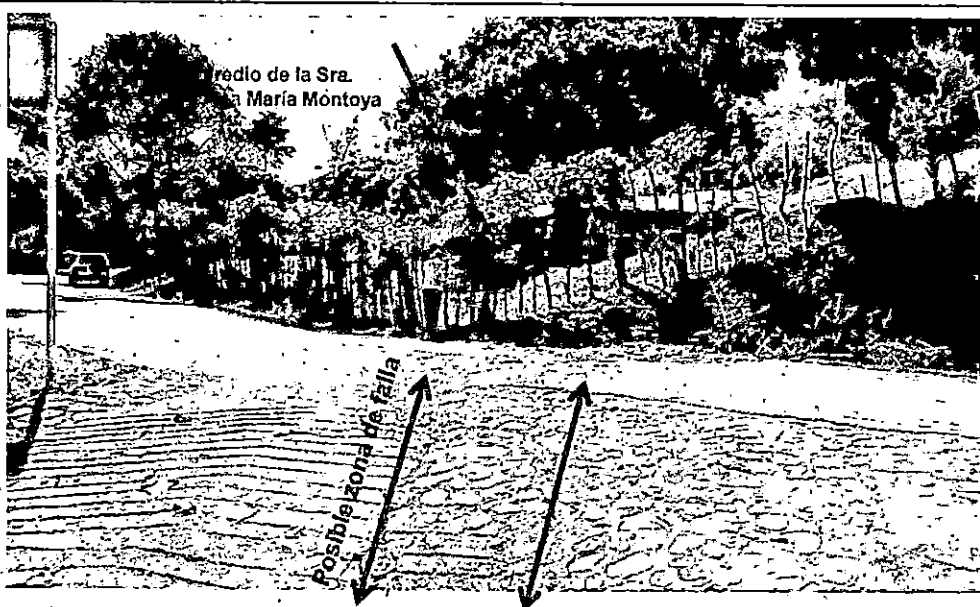
Fotografía 25. Otro hundimiento y rompimiento de la vía lindando con el predio de la Sra. Lina María Montoya, al fondo las construcciones realizadas sobre el depósito coluvial. A 250m de la mina de arcillolita Rolando de Sumicol.



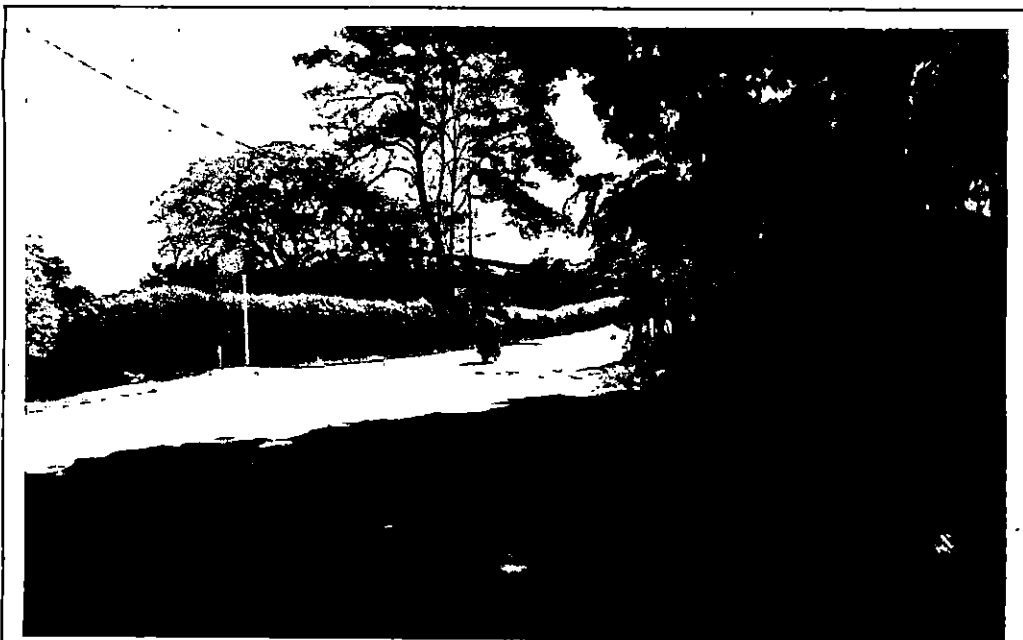
Fotografía 26. Continúan los hundimientos de la vía Valparaíso – La Pintada. A la izquierda el predio de la Sra. Lina María Montoya.



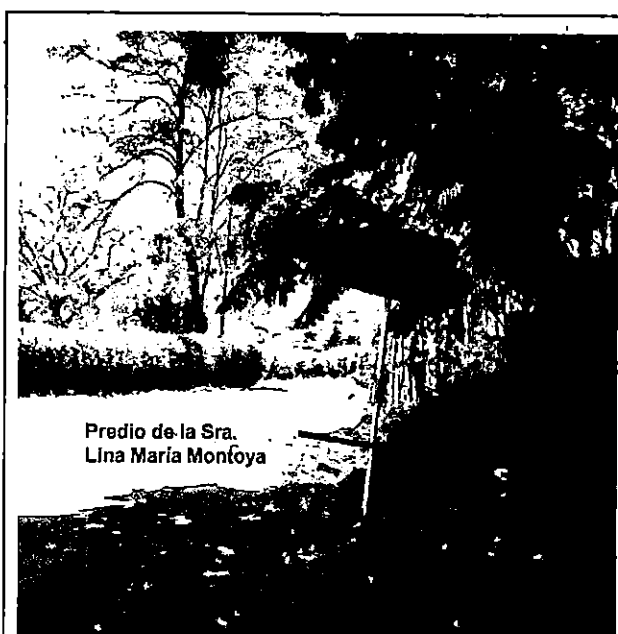
Fotografía 27. El mismo hundimiento anterior visto en sentido contrario. A la derecha el predio de la Sra. Lina María Montoya. Nótese el mismo letrero de la foto anterior. Obsérvese que este movimiento está afectando el predio de Sra. Lina María y no tiene nada que ver con la mina. Ubicado a 300m de la mina de arcillolita Rolando de Sumicol.



Fotografía 28. Detalle del hundimiento y rompimiento anterior, posiblemente debido a una falla geológica que compromete el predio de la Sra. Lina María Montoya.



Fotografía 29. Otro ángulo de vista del hundimiento de la vía Pintada-Valparaíso en el lindero norte del predio de la Sra. Lina María, obsérvese el letrero de la derecha que se detalla en la Fotografía 30.



Predio de la Sra.
Lina María Montoya

Fotografía 30. Detalle del letrero de la foto anterior que dice: 'TRAMO EN ESTUDIO-GEOLÓGICAMENTE INESTABLE', ubicado en el lindero norte del predio de la Sra. Lina María Montoya.

88
124

Estos mismos fenómenos se pueden presentar en cada obra civil, construcción, montaje, vivienda o pesebrera que se encuentre construida sobre este tipo de material, ajeno a la cercanía o lejanía de la vivienda a la excavación de la mina de arcillolita Rolando.

En todo el tramo de la carretera Pintada-Valparaíso, exactamente en el lindero norte de la finca de la Sra. Lina María Montoya, existe una gran desestabilización de la vía principal que está afectando el predio. Se presentan hundimientos, desplazamientos, corrimientos y fallamientos geológicos que nada tienen que ver con la mina y que es consecuencia del tipo de suelo y de las discontinuidades estructurales (fallas) presentes.

Por lo anterior se puede concluir que si hay algunas fisuras, grietas, desplazamientos, hundimientos etc., en los pisos, muros y en general en las construcciones del predio de la Sra. Lina María Montoya Yépez, no se debe a la vecindad con la mina, sino a fenómenos naturales hoy en día bien estudiados en suelos ricos en montmorillonita, que se han clasificado en ingeniería como suelos expansivos de difícil control; las edificaciones y obras construidos sobre ellos son susceptibles a fenómenos de inestabilidad geotécnica.

Sumado a lo anterior está el hecho de que en el predio de Sra. Lina María hay un depósito coluvial sobre las arcillas expansivas que muy seguramente no fueron tenidas en cuenta para la construcción de sus casas.

2.3 GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

La falla del río Arma al norte y la falla de Mistrató al occidente de Valparaíso, además de la presencia de una estructura monoclinas con pendiente hacia la vía que conduce de La Pintada a Valparaíso, definen unas características geológicas y estructurales regionales que producen una alta inestabilidad de los terrenos afectados. Es así, como la estructura presente en la mina de arcillolita Rolando es un monoclinas inclinado al Este, con valores de estratificación que varían desde Norte-Sur hasta N20E y buzamientos entre 8 y 12 grados al Este; y si consideramos que estas rocas son estratificadas, o sea, que vienen en capas o mantos como el carbón, los planos de contacto entre capas representan no solo un plano de debilidad e inestabilidad, sino también una superficie de conducción de aguas.

De este modo, los planos de contacto entre capas de arcillolita, limolitas y areniscas ubicados topográficamente en un nivel superior a la casa de la Sra. Lina María Montoya Yépez constituye en épocas invernales, superficies que facilitan la infiltración y conducción de aguas de las partes altas a las partes bajas, donde se encuentran ubicadas las casas de la señora mencionada.

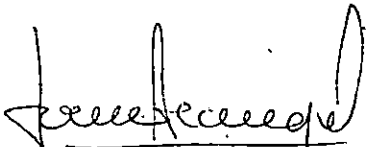
3. CONCLUSIONES

Después de realizar un estudio geológico local y regional del predio de la Sra. Lina María Montoya se puede concluir que los fenómenos que ella argumenta están presentes en su predio y sus construcciones, se originan por las siguientes causas y NO por cercanía a la mina de SUMICOL.

- La geología presente en el predio de la Sra. Lina está representada por arcillolitas compuestas principalmente por montmorillonita, mineral que tiene la propiedad de absorber agua del ambiente, causando un aumento de volumen (hinchamientos), que, a su vez, generan desplazamientos y corrimientos del suelo, afectando la estabilidad geotécnica de las obras civiles que se construyen sobre este tipo de roca.
- Un ejemplo claro de la inestabilidad que genera este tipo de roca se evidencia en los múltiples abombamientos, grietas, desplazamientos laterales, hundimientos, asentamientos naturales, etc; por la solifluxión de material montmorillonítico que se observa a lo largo de la carretera La Pintada – Valparaíso y más exactamente en todo el lindero norte del predio de la señora Lina María. (Fotografías 14 – 21).
- El predio de la Sra. Lina María Montoya no está ajeno a la afectación de estos fenómenos naturales, lo que se evidencia por los hundimientos, desplazamientos y rompimientos de la vía que se presentan en el lindero norte del predio de la Sra. Lina y la carretera Valparaíso – La Pintada (Ver fotografías 24 – 30), en donde, se ratifica la inestabilidad geológica de la zona con el letrero que se presenta en la Fotografía. 30.
- Topográficamente la mina se encuentra en una cota topográfica más alta que el predio de la Sra. Lina María Montoya, y a pesar de que las aguas de escorrentía son controladas adecuadamente en la mina, las aguas de infiltración de manera natural fluirán hacia dicho predio.
- Estructuralmente las capas de arcillolitas, limolitas, y areniscas están inclinadas entre 8° y 12° grados al este, estos planos de contacto entre capas representan no solo un plano de debilidad e inestabilidad, sino también una superficie de conducción de agua, que, en época de invierno facilita la infiltración de lugares altos a bajos, donde se encuentra ubicado el predio de la Sra. Lina María Montoya.
- La casa de la Sra. Lina María Montoya está construida sobre un depósito coluvial reciente, representado por grandes bloques de roca embebidos en una matriz limo-arcillosa, con propiedades geotécnicas de poca cohesión y baja compactación el cual es inestable y de bajo poder de cimentación.

- SA
125
- El tipo de depósito mencionado antes, sumado al tipo de roca de composición montmorillonítica y presencia de fallas geológicas hacen del predio de la Sra. Lina María Montoya un predio con condiciones geotécnicas de alto riesgo para la construcción y son los verdaderos causantes de las grietas, hundimientos y rajaduras mencionadas por la demandante y no por la cercanía de la mina.

Informe realizado por:



IVAN DARIO ARANGO CRUZ
CC. 70.549.175 de Envigado

INGENIERO GEOLÓGO
M.P. 05223-15480 de ANT.

Señores:

JUZGADO PRIMERO CIVIL DEL CIRCUITO DE ORALIDAD DE ENVIGADO

E. S. D.

REF:	PROCESO:	VERBAL. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL
	DEMANDANTE:	LINA MARÍA MONTOYA YEPEZ
	DEMANDADO:	SUMINISTROS DE COLOMBIA SAS
	RADICADO:	2018-00132

ASUNTO: Dictamen pericial

IDENTIFICACIÓN: UGO RICARDO FLÓREZ POSADA, vecino de Itagüí, identificado con C.C. 71.270.727, T.P. N° 158.319 del C. S. de la J. y R.A.A. AVAL 71270727, en mi condición de **PERITO AVALUADOR**, por medio de éste escrito procedo a rendir el dictamen solicitado por el abogado HAROL SMIT OCAMPO VALENCIA

1. REQUISITOS ART. 226 DEL C.G. del P.

NOTIFICACIÓN: Me notifico en la Cra 51 # 52-19 (206). Ed. Chatanoga. Municipio de Itagüí. Tel. 277 3564, 315 815 8465. ugo_ricardo@hotmail.com

JURAMENTO: manifiesto bajo la gravedad del juramento, que mi opinión es independiente y corresponde a mi real convicción profesional.

PROFESIÓN: ABOGADO Y PERITO

IDONEIDAD: de mi profesión y actividad especial

- Manifiesto que mi profesión es ABOGADO, graduado el 30 de marzo de 2007, que demuestro con copia de la tarjeta profesional # 158.319,
- Igualmente tengo como profesión la de PERITO AVALUADOR. Perteneciente a las listas de auxiliares de la justicia desde el año 2000 hasta la modificación de las mismas con el acuerdo PSAAI5-10448 del 28 de diciembre de 2015, esto es hasta noviembre del año 2016, que he asistido a dos seminarios integrales de avalúos, en marzo de 2014 y noviembre de 2015, realizados por Corpolonjas de Colombia, del cual soy un integrante activo, actualmente cuento con Registro Abierto de Avaluador

PUBLICACIÓN: relacionadas con la materia del peritaje; sin publicaciones

LISTAS DE CASOS DESIGNADO COMO PERITO: Anexo lista en documento adjunto, que contiene los datos de los últimos avalúos de los que he llevado registro, que están relacionados solo con avalúos de inmuebles.

DESIGNACIONES POR LA MISMA PARTE O APODERADO: Manifiesto que no he sido designado por los mismos abogados o las partes para el avalúo de otros inmuebles dentro de procesos judiciales.

CAUSALES DE EXCLUSIÓN: Manifiesto que no estoy inmerso en las causales de exclusión dispuestas en el art. 50 del C.G. del P.

DECLARACIÓN NUM. 8º ART. 226 DEL C.G. DEL P.: Informo que el método utilizado para la práctica del avalúo objeto de la presente, es siempre el mismo

DECLARACIÓN NUM. 9º ART. 226 DEL C.G. DEL P.: Manifiesto que en el ejercicio regular de mi profesión, en cuanto avalúos comerciales de inmuebles se refiere, utilizo los métodos señalados en la Resolución N° 620 del 23 Septiembre 2008, del instituto Geográfico "Agustín Codazzi", el cual establece los procedimientos para los avalúos ordenados dentro del marco de la Ley 388 de 1997.

RELACIÓN DE DOCUMENTOS E INFORMACIÓN UTILIZADA

- Código General del Proceso (C.G. del P.)
- Resolución N° 620 del 23 Septiembre 2008 del ISAG, así como la Ley 388 de 1997
- LIBRO: Avalúos Generalidades y Métodos - William Robledo Giraldo Ing. Catastral y Geodesta
- INFORMACIÓN de medios masivos, páginas inmobiliarias.
- Matrícula inmobiliaria # 032-11139 impreso el 04 de junio de 2019
- Escritura Pública 57 del 12 de abril de 2014 Notaría Única de Valparaíso.
- E.O.T del municipio de Valparaíso
- Google Earth
- Plano catastral con base en la ficha 24102237

2. OBJETO:

- a) Determinar la existencia de actos posesorios realizados en contra del predio de la señora LINA MARÍA MONTOYA YEPEZ
- b) En caso positivo, discriminar minuciosamente los actos posesorios, incluyendo medidas, ubicación.
- c). Determinar el valor de los daños

RECONOCIMIENTO DEL TERRENO

Se visitó el inmueble el día 31 de mayo de 2019. Se tomó registro fotográfico, se verifico el estado, Las áreas y linderos. Se realiza estudio de títulos para determinar con exactitud el predio sobre el cual se realiza el experticio

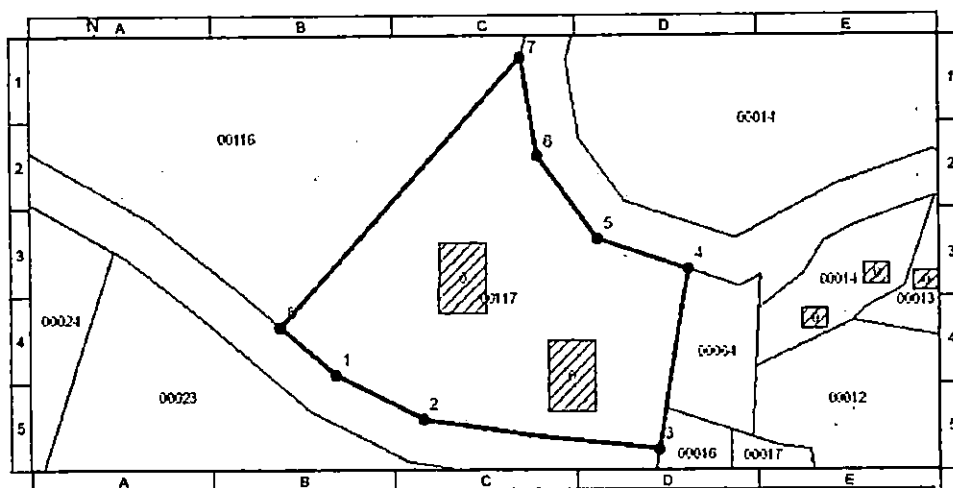
3. IDENTIFICACIÓN FÍSICA DEL INMUEBLE

3.1. LOCALIZACIÓN: DIRECCIÓN: SABALETAS- LA YALÍ, SECTOR EL PALMAR
MUNICIPIO: VALPARAISO, DEPARTAMENTO: ANTIOQUIA
UBICACIÓN: 05º37'07,1" NORTE, 75º37'55,0" ESTE
SUELO: SEMI-URBANO
COD. CATASTRAL: 8562001000000600117000000000

3.2. LINDEROS: LOTE 1 SABALETAS: Lote de terreno con casa de habitación ubicado en el paraje de SABALETAS, zona semi-urbana del municipio de Valparaíso, Antioquia, que comprende a su descripción, cabida y linderos que se especifican así: de un palo de Matarratón, que está en la orilla del camino que sigue para el Bosque, de allí por la carretera abajo hasta llegar a otro palo de Matarratón, en el lindero con propiedad del Plesbítero Guillermo Escobar Escobar, de allí de para arriba, en línea recta por un alambrado hasta salir al camino que sigue a la Meseta; de allí para abajo, por un cerco de alambre hasta encontrar el camino para el bosque, de allí para abajo, por un cerco de alambre hasta encontrar el Palo de Matarratón punto de partida. Quedando así cerrado el perímetro. Con FMI 032-11139

3.3. TOPOGRAFÍA:

Topografía: Quebrada
Proporción Relación frente-fondo: 1-1
Forma: ASIMÉTRICA
Limitaciones físicas: NO
ÁREA: 2.757 m² según ficha catastral 24102237



3.4. SERVICIOS PÚBLICOS:

Energía eléctrica Si Acueducto: Si Alcantarillado: No
Red de gas: No Telefonía: Si Alumbrado público: Si
Recolección basuras: Si Frecuencia semanal: 2

3.5. VÍAS PÚBLICAS:

Existentes: Si Estado: Normal Bermas: No
Aceras No Tipo de vía: departamental

Vías inmediatas: Vía Caramanta-La Pintada, vía veredal a la Meseta

Prestación servicio transporte:

Tipo:		Frecuencia en min
Bus	Si	60
Colectivo	Si	60
Taxi	No	0

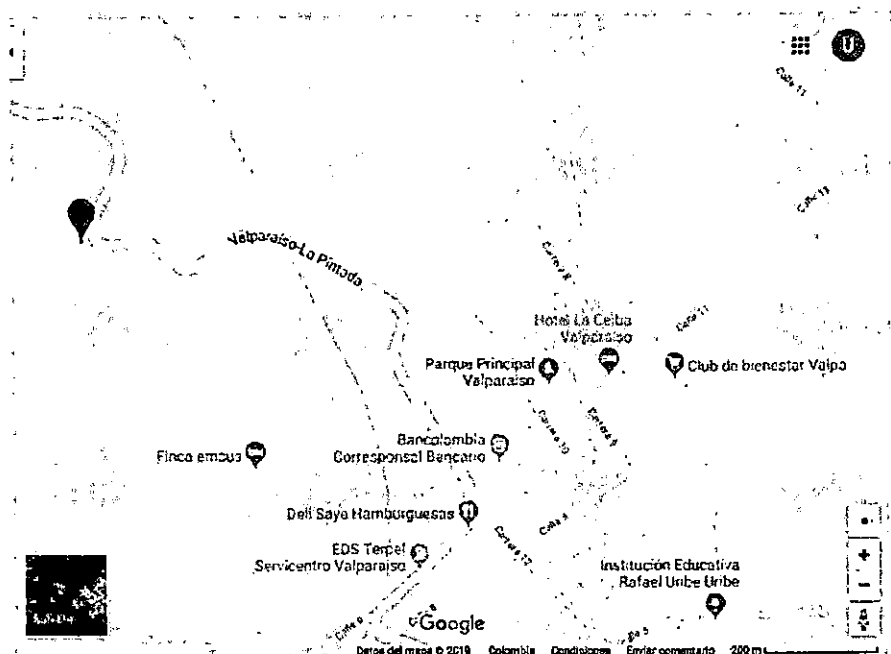
3.6. USO DEL SUELO: agropecuaria.

USO DADO AL PREDIO: habitacional-recreacional

3.7. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SECTOR DE LOCALIZACIÓN:

CERCA DE:	CERCA A : parque principal, Parroquia Valparaiso, sedes bancarias, Alcaldía, Terminal de transporte, pequeños establecimientos y hoteles
ACTIVIDAD PREDOMINANTE DEL SECTOR	Agrícola
ESTRATO:	n/a
TOPOGRAFÍA	pendiente
VALORIZACIÓN	TENDIENTE A VALORIZACIÓN MEDIA
LEGALIDAD DEL BARRIO	Barrios que hacen parte del POT.

3.8. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

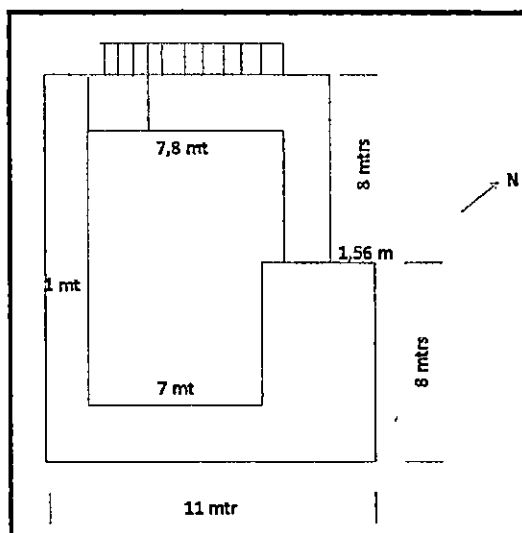


4. IDENTIFICACIÓN LEGAL

4.1. AFECTACIONES: Propietaria nuda propiedad: Lina María Montoya Yépez.
Usufructo: Jesús Alberto Montoya Toro, María de Jesús Yépez Villaraga

4.2. INFORMACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN: se trata de un predio semi-urbano, de menos de media cuadra, con dos entradas, una por la vía principal y otra por la vía a la Meseta, cuenta con dos construcciones, la casa del mayordomo y la casa principal. Ésta última presenta el mayor daño

4.3. DEPENDENCIAS DEL INMUEBLE OBJETO DE LOS DAÑOS: predio de dos niveles, el primer piso cuenta con terraza, corredor externo que bordea los costados norte, sur y occidente, casa principal con dos entradas, sala-comedor, cocina, dos alcobas, baño completo, detrás de la casa o costado sur, se observa un lavadero y un muro de contención. Al costado occidental, se observa un baño social con inodoro, orinal y lavamanos. Por este mismo costado se observa unas escaleras externas que es el acceso al segundo piso, el cual cuenta con un corredor o balcón, con barandales en madera, y acceso a dos alcobas con entrada independiente, cuentan con closet y baño privado completo. Techo en tablilla y teja de barro. Piso en placa fácil.



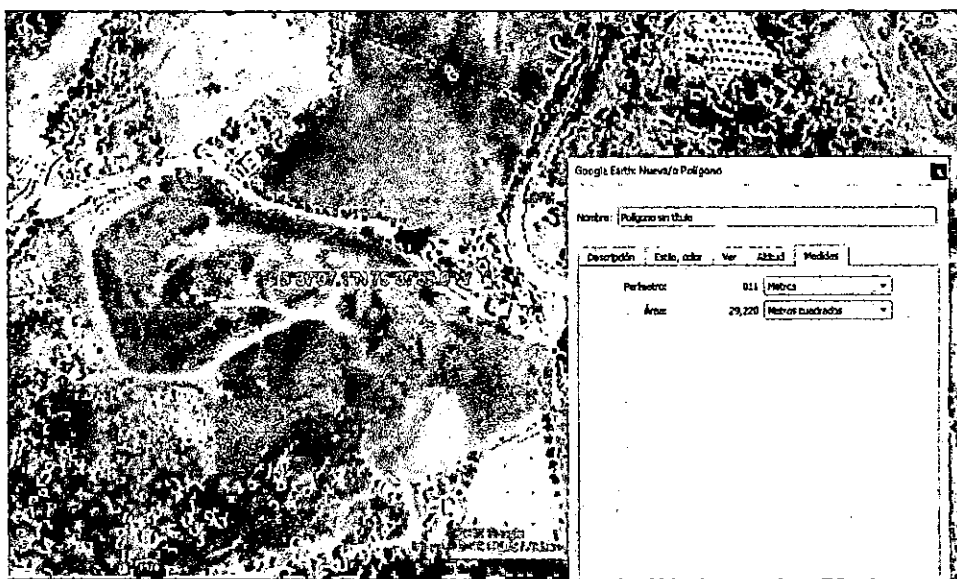
El área del terreno mayormente afectado ocupa **163,52 m²**, la casa en el primer piso ocupa **78 m²** y en el segundo piso ocupa **40 m²** aproximadamente.

4.4. SERVIDUMBRES NINGUNA:

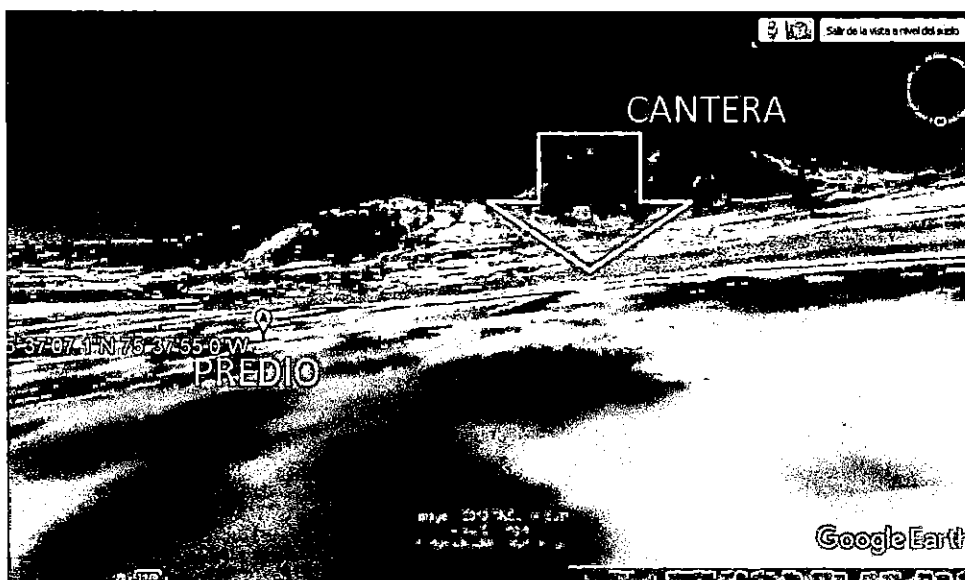
4.5. REGLAMENTO DE PROPIEDAD HORIZONTAL: No

5. INFORME DE DAÑOS

- En la parte sur del predio, cruzando la vía veredal de la Maseta, se observa una cantera, un predio de unas tres hectáreas aproximadamente, excavado a una profundidad de cinco metros y donde se crearon lagos artificiales. La cantera es una mina de explotación de arcillas, perteneciente aparentemente al estado colombiano, y explotado por la sociedad SUMINISTROS DE COLOMBIA SAS. En todo caso se identifica con el número catastral 00023

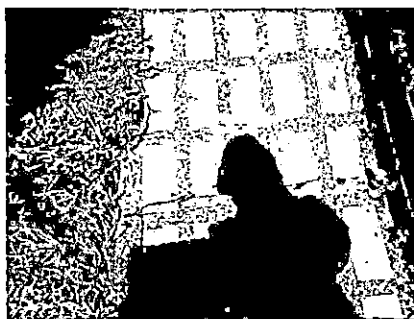
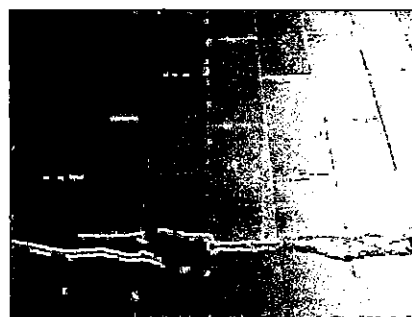
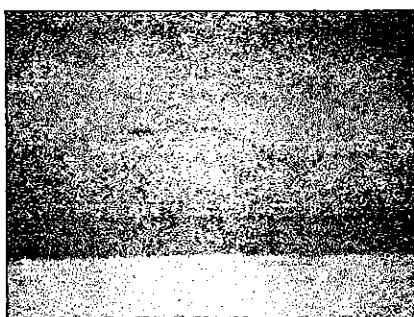
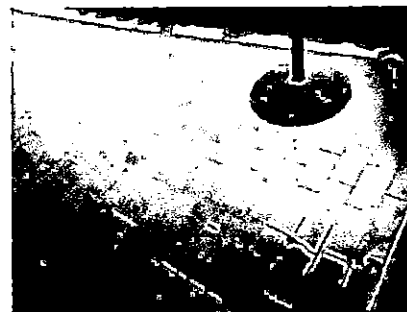
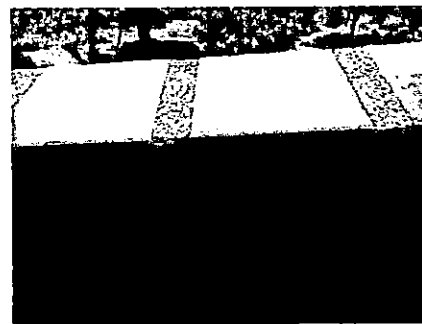


- Que la topografía de la zona es quebrada, descendiendo del suroccidente al nororiente

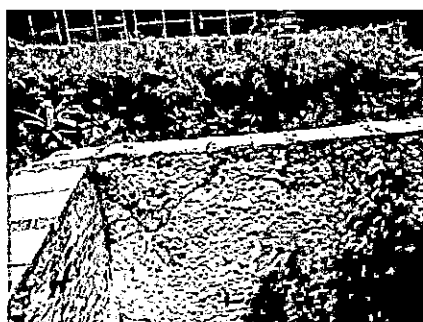


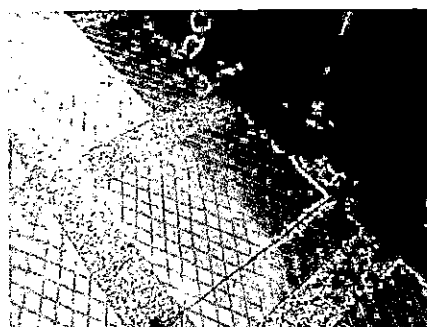
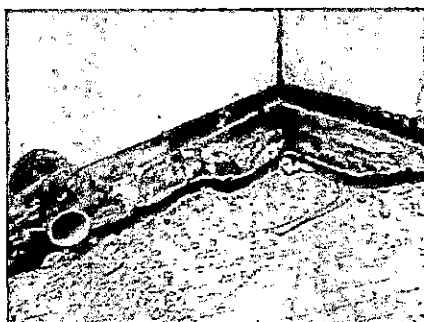
- Que no existe evidencia de actas de vecindad previo a la explotación de la cantera

- Que la vivienda o casa principal, y sus áreas libres, presentan grietas y fisuras en la mayoría de su estructura (muros y pisos).

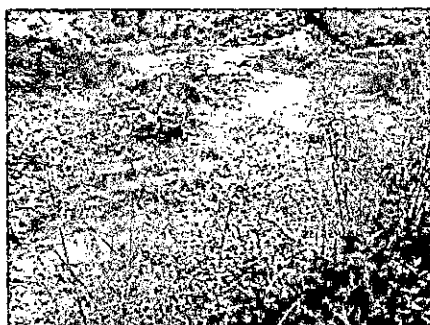


- Que los muros de contención ubicados al oriente y occidente de la casa principal, presentan grietas en la mayoría de su estructura, por desplazamiento del suelo que viene del costado occidental.





- Que debido a un posible asentamiento por las excavaciones aledañas en la cantera, debido a la explotación por casi 50 años, el terreno sobre el cual se encuentra construido la vivienda, viene presentando estas fallas estructurales.



- Se evidencia desprendimiento de enchape de pisos y muros.

- No se evidenció en la cantera sistemas de impermeabilización para evitar filtraciones por el flujo de las aguas lluvias o afluentes que vierten el agua en el hoyo de la cantera



- Daño en el pozo séptico, ubicado en la parte de debajo de la casa, a unos 10 metros.

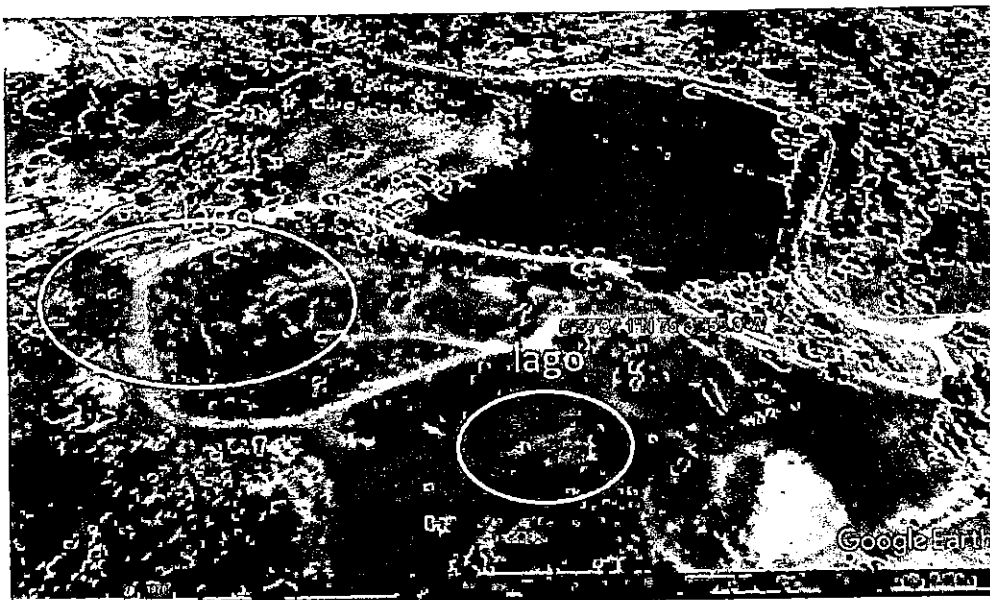


- Se habla de evidencia de un posible depósito coluvial reciente. No se realizó de mi parte un estudio de suelos, pero cabe anotar que los depósitos coluviales se pueden originar transportados por la gravedad: - Movimiento de material suelto- Erosión y transporte por agua no canalizada. Pagina (<http://trabsuelos.blogspot.com/2010/08/depositos-coluviales-3567.html>). Y la información suministrada por la demandante sobresale los lagos artificiales generados en la cantera.

Tenemos imágenes de la vía que separa los dos predios, la cantera y del objeto del avalúo, vemos vías destapadas sin bermas ni desagües.



Se resalta que la imagen satelital tomada por Google Earth, que data del año 2015, muestra tres lagos artificiales o estancamientos de agua, lo que le da veracidad al relato de la señora LINA MARÍA MONTOYA YÉPEZ



5.1. CONCLUSIONES:

- Se presenta una falla estructural de la vivienda de la casa principal del predio objeto del avalúo
- Que ésta vivienda deberá ser intervenida de forma inmediata mediante la construcción de columnas y vigas o incluso, la demolición de toda la estructura. Se recomienda un estudio estructural para determinar las causas de las fallas estructurales.
- Que la cantera contemplo una excavación por debajo del nivel del suelo natural y por debajo de la vía a la Meseta inclusive, y una inadecuada impermeabilización de la excavación, pudo generar el depósito coluvial reciente, generando la pérdida de la firmeza en el suelo y con ello, el movimiento de masa lateral horizontal, que se evidencia con el rompimiento del muro de contención del costado occidental de la propiedad

5.2. DAÑOS A AVALUAR. DAÑOS MATERIALES: Dentro de los posibles escenarios de daños, tenemos el colapso total de la edificación; daños estructurales técnica y/o económicamente irreparables en edificaciones, lo que implica su posterior demolición; daños en elementos estructurales y no estructurales (muros, instalaciones hidráulicas y sanitarias, entre otros) que inhabilitan la edificación para su uso.

Para el caso presente, se tasaré el daño en el peor escenario, pues como se observa en las fotos y en el vídeo, la estructura tiene grandes daños, que, incluso, afectó los dos muros de contención

Se tendrá entonces encuentra el área construida, y medida manualmente

5. MÉTODO UTILIZADO PARA EL AVALÚO.

Comparativo del mercado:	Capitalización de rentas	Costo de reposición	X
"Artículo 1º Res. 8720.- Es la técnica valuatoria que busca establecer el valor comercial del bien, a partir del estudio de las ofertas o transacciones recientes, de bienes semejantes y comparables al del objeto de avalúo. Tales ofertas o transacciones deberán ser clasificadas, analizadas e interpretadas para llegar a la estimación del valor comercial."	Es la técnica valuatoria que busca establecer el valor comercial de un bien, a partir de las rentas o ingresos que se puedan obtener del mismo bien, o inmuebles semejantes y comparables por sus características físicas, de uso y ubicación, trayendo a valor presente la suma de los probables ingresos o rentas generados en la vida remanente del bien objeto de avalúo, con una tasa de	Es el que busca establecer el valor comercial del bien objeto de avalúo a partir de estimar el costo total de la construcción a precios de hoy, un bien semejante al del objeto de avalúo y restarle la depreciación acumulada. Al valor así obtenido se le debe adicionar el valor correspondiente al terreno.	

DESARROLLO DE LA TÉCNICA:

Para tasar la construcción se utilizará los datos contenidos en una revista ampliamente reconocida en Colombia como es Construdata, ed. 189 quien promedia la construcción para viviendas de interés social en \$937.780 (costo directo)

Y el valor de la estructura en concreto es de \$402.769

VALORES:	Costo de reposición vivienda: \$937.780 X 118 m ² =	\$110.658.040
	Costo de reposición estructura: \$402.769 X 163,52m ² =	\$ 65.860.786
	Costo de reposición pozo séptico prefabricado	\$ 2.400.000
	TOTAL DAÑOS MATERIALES:	\$ 178.918.826

6. OTROS DAÑOS

Se resalta también la afectación al predio que se identifica con FMI 032-1801.
Dado en Itagüí, a los 03 días del mes de junio de 2019

Atentamente



UGO RICARDO FLÓREZ POSADA.
T. P. N° 158.319 del C. S. de la J.
C. de C. N° 71.270.727