

Consorcio Vial G-I

C13006-I-504

San Juan de Pasto, 28 de Julio de 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS ANEXOS:
RADICACION **188056** 31/07/2017 04:04:18 pm
REFERENCIA OFICIO
DEPENDENCIA SUBDIRECCION RED NACIONAL DE CARRETERAS

Ingeniero:

JUAN JOSE OYUELA SOLER

Subdirector Tecnico Red Nacional de Carreteras (e)
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS

Referencia: Contrato de Interventoría No - 4224 de 2013, Interventoría de las obras de Mejoramiento y Mantenimiento de la Carretera Túquerres – Samaniego Ruta 1702, Departamento de Nariño.

Asunto: Respuesta oficio SRN 91310

Cordial Saludo,

Por medio de la presente nos permitimos informar que el día 7 de Julio de 2017 se realizó una visita de obra al proyecto Túquerres – Samaniego, atendiendo la solicitud realizada en el oficio del asunto en referencia en el cual se requirió emitir concepto técnico de las actividades realizadas por el contratista Conca y S.A.

A continuación se anexa informe de la visita de inspección realizada a las obras de mitigación que el contratista realizo en el mes de Mayo del presente año, para su conocimiento y fines pertinentes:

Actividad No 1: Carpeta Asfáltica y Cuneta Vial en el PR 22+400

1. Se identificó asentamiento y agrietamiento de la zona donde se reparó la carpeta asfáltica, de igual manera se visualizó un asentamiento y deformación de la cuneta vial.

Es de aclarar que estos asentamientos probablemente son producto de una sobre saturación que el material granular que se encuentra por debajo de la estructura de pavimento, está sufriendo por parte del agua filtrante, también se visualiza una posible generación de falla tipo traslacional que se puede estar presentando en este sector, ya que aparte del asentamiento vertical, hay una separación horizontal entre la cuneta y el asfalto que igualmente se puede estar ocasionando por la época de lluvia que la zona está teniendo.

Sector 1 Casa 3 Condominio Ciudadela del Bosque Barrio San Francisco

Email: direccioninterventoria4224@gmail.com

Túquerres-Nariño

F-ADM-03

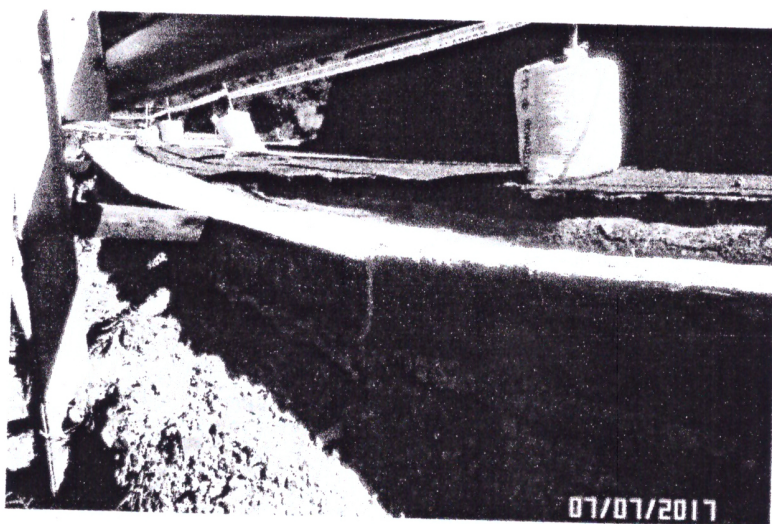
Versión 01

CONSORCIO VIAL G-I

Consorcio Vial G-I



Fotografía 1. PR 22+400 Agrietamiento de Carpeta Asfáltica y Asentamiento de Cuneta
Vía Túquerres – Samaniego, MD.



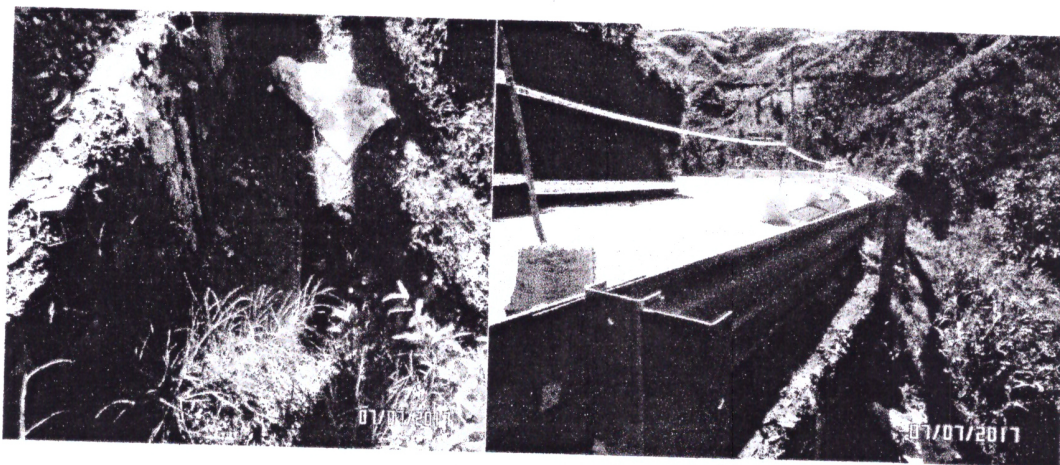
Fotografía 2. PR 22+400 Agrietamiento de Carpeta Asfáltica y Asentamiento de Cuneta
Vía Túquerres – Samaniego, MD.

Consorcio Vial G-I

Continuando con la inspección visual se verifica lo siguiente

2. Se inspecciona muro de contención, y se visualiza que la estructura de contención se encuentra estable en su geometría, más presenta alteraciones en la zona de cimentación por los asentamiento que se han ocasionado debido a las alteraciones geomecánicas del suelo de fundación
3. Posteriormente se inspecciona las zapatas de refuerzo que fueron construidas para mitigar el empuje lateral a la obra de contención y para la adecuada localización de las defensas metálicas, de igual manera que las obras de contención estas zapatas de refuerzo se encuentran estables en su geometría pero sin embargo han estado sufriendo procesos de asentamiento debido a las alteraciones geomecánicas del suelo de fundación.

Verificando estas actividades de mitigación se puede observar que están sufriendo alteraciones producidas por agentes externos al proceso constructivo, ya que el asentamiento que se está dando en la zona es progresivo, lo cual puede conllevar al colapso de la estructura de contención, pérdida de defensas metálicas, señalización vertical etc. y afectación moderada a la banca vial.



Fotografía 3. PR 22+400 Zapatas de refuerzo y Defensas Metálicas
Vía Túquerres – Samaniego, MD.

De acuerdo a lo anterior, esta interventoría verifico que las actividades de mitigación que fueron ejecutadas y realizadas por Concay S.A aproximadamente hace dos (2) meses, estuvieron acordes tanto en la parte técnica como operativa de acuerdo a las observaciones impartidas por parte de INVIAS.

Por otro lado se informar que en la actualidad estas obras de mitigación han sufrido deterioro y afectación ya que se evidencia asentamiento y agrietamiento en la zona de reparación, cuya causante más visible es la influencia que ha tenido el agua en la zona de intervención.

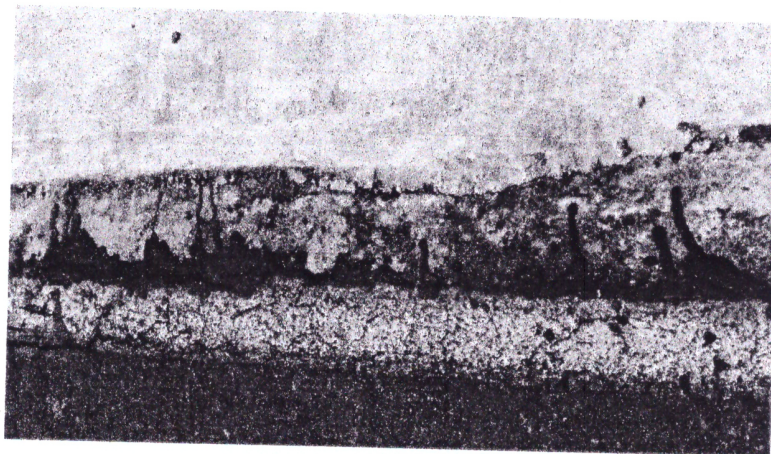
Consorcio Vial G-I

Esta interventoría solicita realizar monitoreo y vigilancia bajo las alternativas y criterios que INVIAS mire conveniente a fin de que se pueda proyectar una obra de mitigación que satisfaga la problemática de la zona, también se recomienda realizar el adecuado y oportuno mantenimiento de cunetas y alcantarillado vial, ya que es evidente que hay una permanente influencia del agua, que sumada a la época de lluvia afectaron la estabilidad de la obra de mitigación realizada.

Actividad No 2: Cuneta Vial en el PR 27+350

1. Se verifico agrietamiento de la zona donde se realizó actividades de sellado en la carpeta asfáltica, de igual manera se verifica un asentamiento de la cuneta vial.

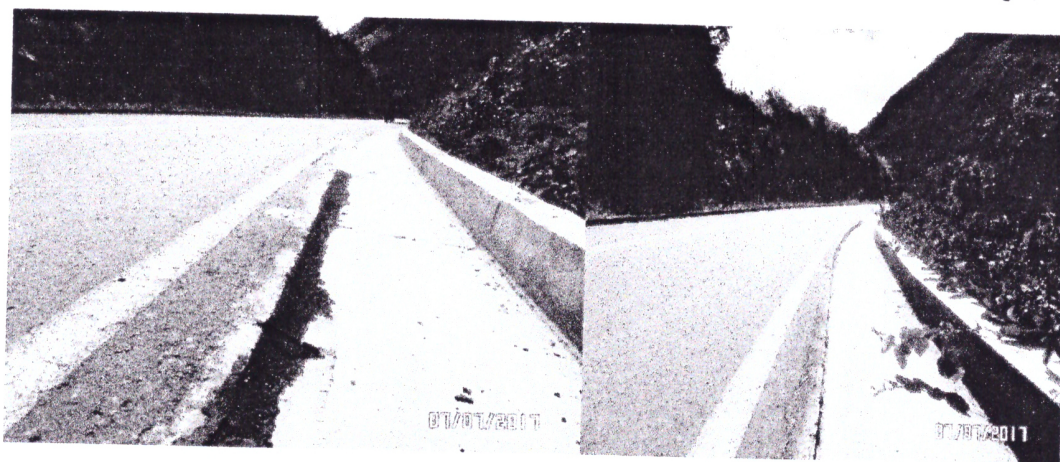
En esta zona también se presentan asentamientos que muy posiblemente son producto de una sobre saturación del material granular que se encuentra debajo de la estructura de contención, lo que alteraría en cierta medida las características geomecánicas y de soporte de la base del muro Gavión, que dan como resultado deformaciones, agrietamiento de la carpeta asfáltica y asentamientos del muro de contención y cuneta vial, ya que es evidente que hay una permanente influencia del agua, que sumada a la época de lluvia afectan la estabilidad de la obra de mitigación realizada.



Consorcio Vial G-I



Fotografía 4. PR 27+350 Agrietamiento en Sellado vial-Vía Túquerres – Samaniego, MD.



Fotografía 5. PR 27+350 Asentamiento cuneta vial-Vía Túquerres – Samaniego, MD.

De acuerdo a lo anterior, esta interventoría verifico que las actividades de mitigación que fueron ejecutadas por Concay S.A aproximadamente hace dos (2) meses, estuvieron acordes tanto en la parte técnica como operativa de acuerdo a las observaciones impartidas por parte de INVIAS, cabe informar que en la actualidad a sufrido procesos de agrietamiento la zona de reparación probablemente por la sobrecarga de flujo que la zona esta teniendo.

Esta interventoría solicita realizar monitoreo y vigilancia bajo las alternativas y criterios que INVIAS mire conveniente y si es necesario proyectar una nueva obra de mitigación, también se recomienda realizar el adecuado y oportuno mantenimiento de cunetas y alcantarillado vial, ya que es evidente que hay una permanente influencia del agua, que sumada a la época de lluvia están afectando la estabilidad de la obra de mitigación realizada

Consorcio Vial G-I

Actividad No 3: Socavación en Cuneta Vial en el PR 33+840

1. Se verificó las actividades de Mitigación, la estabilidad de relleno de cuneta vial, adecuación de pedestales para defensas metálicas, y se pudo apreciar la estabilidad de estas actividades, las cuales garantizan la permanencia de la banca vial y la adecuada colocación de las defensas metálicas

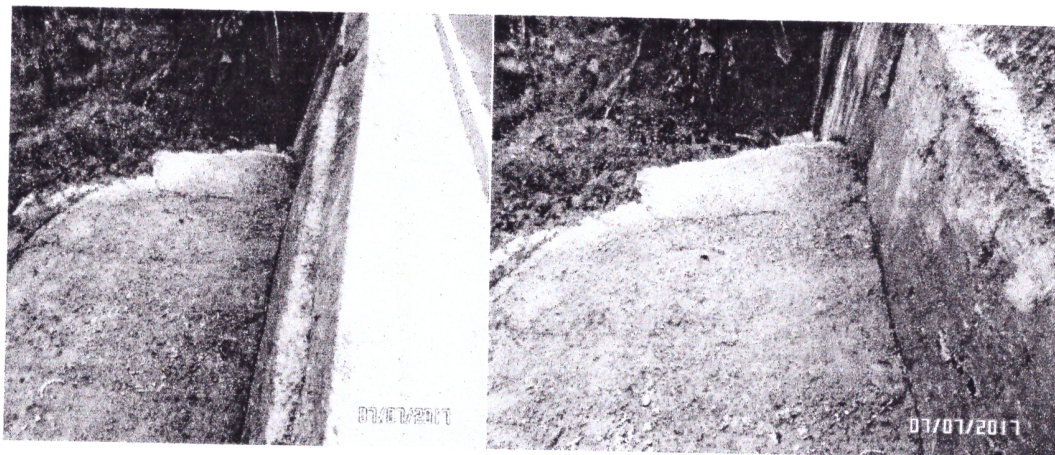
Cabe resaltar que los procesos de socavación fueron detonados por terceros como manifiesta el contratista producto del retiro de elementos metálicos que hacían parte de una trinchera, debido a esto se produjo una alteración de la zona de relleno que se sumó a época invernal en este sector.

El contratista realizó esta actividad de reparación a tiempo ya que se hubiera podido perder parte de la estructura de pavimento como es la cuneta vial.



Fotografía 6. PR 33+840 Estabilidad de cuneta vial.
Vía Túquerres – Samaniego, MD.

Consorcio Vial G-I



Fotografía 7. PR 33+840 Mejoramiento de Rellano de Cuneta Vial.
Vía Túquerres – Samaniego, MD.

De acuerdo a lo anterior, esta interventoría verificó que las actividades de mitigación fueron realizadas por Conca S.A aproximadamente hace dos (2) meses, en el PR33+840, se evidencia estabilidad de las obras, se sugiere realizar seguimiento y vigilancia puesto que este sector fue objeto de actos vandálicos que sumados a la época de lluvia llevaron a la inestabilidad de la obra.

Presumimos que si estas actividades vandálicas se volvieran a presentar, podrían generar una inestabilidad en la banca vial por lo que se solicita prestar importancia a este tipo de situación.

Actividad No 4: Recorrido en PR 21+180 - Verificación de Estabilidad de Obra.

Esta interventoría realizó recorrido en PR 21+180, en donde se observó el estado de los anclajes y la instalación de la malla triple torsión de la zona de estabilidad de talud, posteriormente se verificó que los anclajes se encuentran en buen estado, y que hay una sobrecarga de material en uno de los sectores de instalación de la malla triple torsión, producto de las constantes actividades de inestabilidad geológica de la zona.

Cabe resaltar que la función de la malla triple torsión es de soporte, y encapsulación de una cierta cantidad de material que se pueda desprender en la zona de estabilidad de talud, mas no el de un confinamiento total como lo haría un concreto lanzado, por lo tanto esta interventoría recomienda realizar las actividades de mantenimiento y reparación en esta zona a quien corresponda, puesto que se está presentando ruptura de la malla triple torsión.

Consorcio Vial G-I



Fotografía 8. PR 21+180 Panorámica Zona de Estabilidad de Talud-Malla Triple Torsión Vía Túquerres – Samaniego, MI.



Fotografía 9. PR 21+180 Estado de Malla Triple Torsión-Vía Túquerres – Samaniego, MI.

Consorcio Vial G-I

Actividad No 5: Recorrido General – PR 02+000 a PR 34+000 Vía Túquerres Samaniego.

Se realizó el recorrido visual con el objetivo de conocer el estado actual del corredor vial para tener una mejor perspectiva de los futuros inconvenientes que se pudieran presentar en la obra vial.

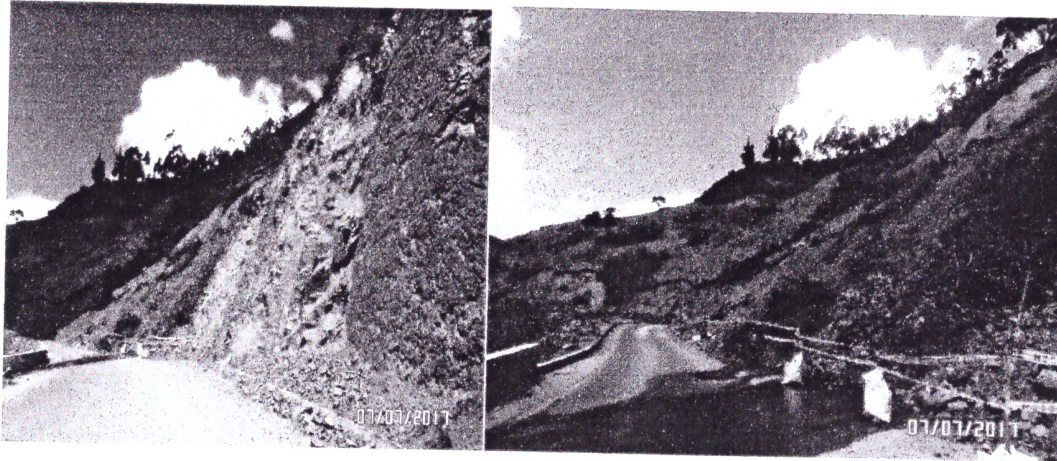
A continuación se relaciona los tramos más críticos como son PR19+800 y 27+840.

En estos dos sectores es donde se ha producido cierres totales puesto que los volúmenes de material que se han desprendido han sido muy grandes, y han dejado daños tanto en la estructura de pavimento asfáltico, cunetas viales, alcantarillado vial, señalización vertical, señalización horizontal, y defensas metálicas.



Fotografía 10. PR 19+800 Panorámica Deslizamiento Vial - Sector Guasy
Vía Túquerres – Samaniego.

Consorcio Vial G-I

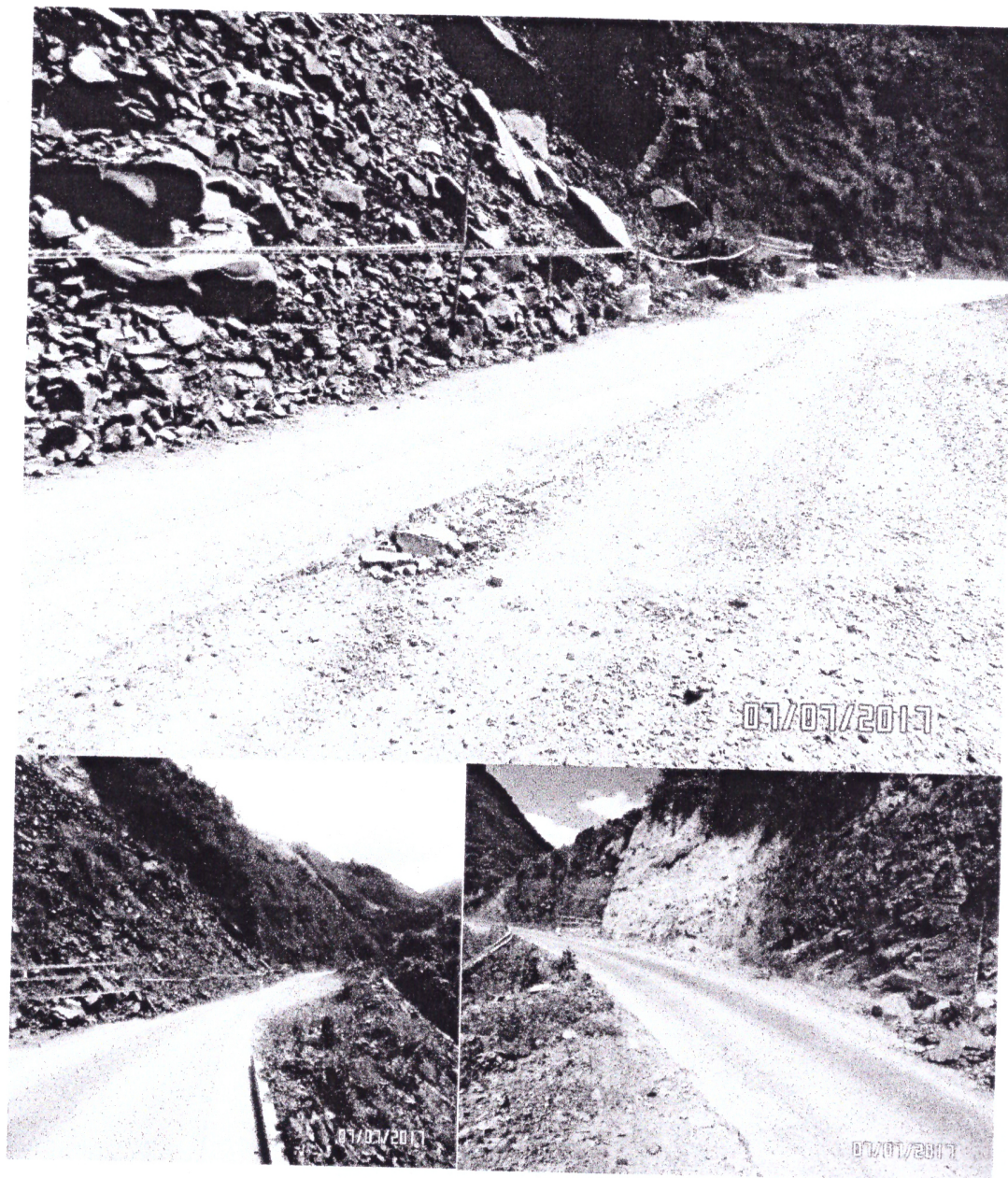


Fotografía 11. PR 27+840 Afectación Banca Vial-Defensas Metalizas etc.
Vía Túquerres – Samaniego.



Fotografía 12. PR 27+840 Panorámica Deslizamiento Vial -.-Sector Chagües
Vía Túquerres – Samaniego.

Consorcio Vial G-I



Fotografía 13. PR 27+840 Afectación Banca Vial-Defensas Metalizas etc.
Vía Túquerres – Samaniego.

Además en el siguiente informe se Anexa una Tabla informativa de algunos sectores del corredor vial en donde se pudo visualizar deslizamientos, los cuales están ocasionando obstrucción en las obras de manejo hidráulico tales como cunetas viales, obstrucción de alcantarillado y un deterioro prematuro de la carpeta asfáltica.

Tabla - Puntos de Deslizamientos

Sector 1 Casa 3 Condominio Ciudadela del Bosque Barrio San Francisco
Email: direccioninterventoria4224@gmail.com
Túquerres-Nariño

F-ADM-03
Versión 01

Consortio Vial G-I

No Deslizamientos	ABSCISA	MARGEN	OBSERVACION
1	PR 05 + 000	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
2	PR 05 + 350	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
3	PR 05 + 380	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
4	PR 05 + 420	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
5	PR 05 + 490	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
6	PR 55 + 970	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
7	PR 06 + 300	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
8	PR 07 + 940	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
9	PR 08 + 920	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
10	PR 08 + 930	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
11	PR 08 + 940	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
12	PR 08 + 960	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
13	PR 08 + 980	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
14	PR 09 + 010	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
15	PR 09 + 050	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
16	PR 09 + 070	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
17	PR 09 + 110	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
18	PR 09 + 190	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
19	PR 11 + 390	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
20	PR 11 + 587	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
21	PR 11 + 600	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
22	PR 11 + 690	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
23	PR 11 + 700	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
24	PR 11 + 780	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
25	PR 11 + 910	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
26	PR 12 + 145	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
27	PR 12 + 200	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
28	PR 12 + 320	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
29	PR 12 + 330	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
30	PR 12 + 340	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
31	PR 13 + 090	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
32	PR 13 + 150	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
33	PR 13 + 540	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
34	PR 14 + 280	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
35	PR 14 + 300	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
36	PR 15 + 520	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
37	PR 15 + 680	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
38	PR 15 + 860	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO

Sector 1 Casa 3 Condominio Ciudadela del Bosque Barrio San Francisco

Email: direccioninterventoria4224@gmail.com

Túquerres-Nariño

F-ADM-03

Versión 01

CONSORCIO VIAL G-I

Consortio Vial G-I

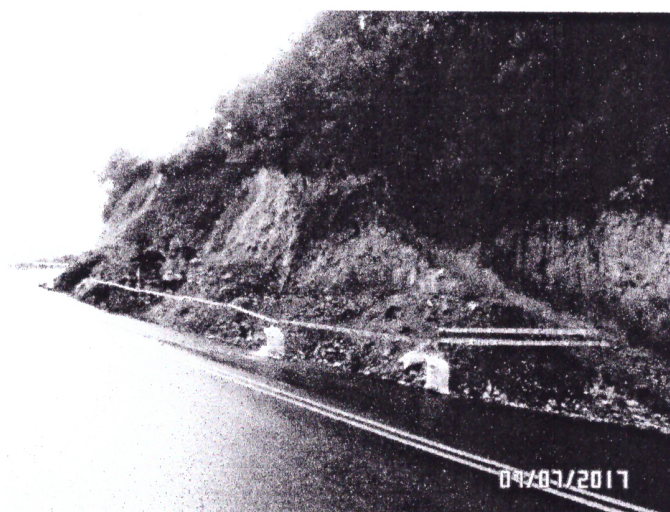
39	PR 15 + 970	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
40	PR 16 + 000	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
41	PR 16 + 160	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
42	PR 16 + 390	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
43	PR 16 + 400	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
44	PR 16 + 780	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
45	PR 16 + 920	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
46	PR 17 + 240	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
47	PR 17 + 240	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
48	PR 17 + 490	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
49	PR 17 + 870	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
50	PR 18 + 330	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
51	PR 18 + 800	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
52	PR 19 + 400	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
53	PR 19 + 900	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
54	PR 20 + 200	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
55	PR 20 + 400	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
56	PR 21 + 900	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
57	PR 22 + 410	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
58	PR 22 + 540	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
59	PR 22 + 860	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
60	PR 23 + 000	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
61	PR 24 + 300	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
62	PR 25 + 000	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
63	PR 26 + 890	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
64	PR 26 + 920	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
65	PR 27 + 090	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
66	PR 27 + 350	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
67	PR 27 + 800	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
68	PR 27 + 820	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
69	PR 27 + 840	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
70	PR 29 + 150	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO
71	PR 33 + 840	MARGEN IZQUIERDA	DESLIZAMIENTO

Se anexa algunos sectores del corredor vial, donde se encuentra obstrucción de cuneta vial a consecuencia de desprendimiento de material de talud.

Consorcio Vial G-I



Fotografía 14. PR 05+380 Deslizamiento Vial - Vía Túquerres – Samaniego.



Fotografía 15. PR 09+190 Deslizamiento Vial - Vía Túquerres – Samaniego.

Consorcio Vial G-I



Fotografía 16. PR 11+390 Deslizamiento Vial - Vía Túquerres – Samaniego.



Fotografía 17. PR 26+890 Deslizamiento Vial - Vía Túquerres – Samaniego.

Consorcio Vial G-I



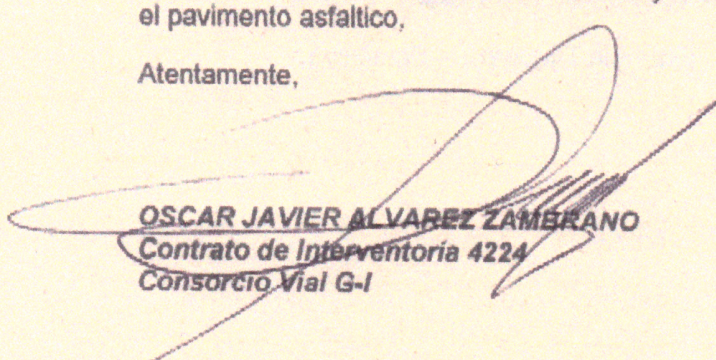
Fotografía 18. PR 33+840 Deslizamiento Vial - Vía Túquerres – Samaniego.

Por lo anterior, es claro exponer que uno de los principales detonantes en la inestabilidad y el normal funcionamiento del corredor vial es el agua, debido a la época de lluvia que ha sufrido la zona, ya que se han generado una cantidad significativa de deslizamientos mayores a los anteriormente mencionados, presumimos que hay una cantidad mayor a cien (100) deslizamientos de menor magnitud que están afectando el corredor vial.

Se puede indicar también que estos deslizamientos, han producido el flujo de agua y material proveniente de taludes a través de cunetas, pavimento asfáltico y alcantarillado vial, como también han ocasionado el taponamiento y la invalidez del adecuado funcionamiento de este último, colmatando las cajas recolectoras.

Recomendamos realizar el mantenimiento periódico del corredor vial al ente que corresponda realizar esta actividad e informamos que la vida útil de una obra vial, depende en un gran porcentaje de las obras hidráulicas, las cuales deben garantizar un adecuado transporte de flujos de agua; estas obras se están viendo afectados por estancamientos, asentamientos producto de los derrumbes y a su vez originando el deterioro prematuro en el pavimento asfáltico.

Atentamente,


OSCAR JAVIER ALVAREZ ZAMBRANO
Contrato de Interventoría 4224
Consorcio Vial G-I