**REPUESTA Y OBSERVACIONES AL AUTO DE IMPUTACION**

Manifiesta el auto de imputación en la Pagina 107 : ***“De lo anterior se colige, que era deber del Consorcio Carbonera BVO advertir de los riesgos derivados de la eliminación de obras de contención y, en consecuencia, abstenerse de recomendar la reducción de dichos ítems sin una justificación técnica que respaldara dicha decisión.”*** (Negrilla fuera de texto).

Es absolutamente equivocado afirmar que el Consorcio BVO no advirtió de la necesidad de construir estructuras de contención y mucho menos la eliminación de ítems sin justa causa, y se demuestra de la siguiente manera:

* Para el momento de inicio de las obras el Consorcio BVO efectuó la revisión de los diseños, dando como resultado que el capítulo que concierne a diseño de muros, y en especial los muros en gaviones, no estaba actualizado a la normatividad vigente. Resulta que los diseños suministrados por la entidad contratante fueron realizados son de fecha anterior (años antes) del 11 de abril de 2013, fecha en la cual el Ministerio de Transporte adopta mediante la **Resolución 1049 de 2013 el** **Manual de Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas.** Los diseños entregados quedaron obsoletos en el momento de entrar en vigencia la nueva normatividad, situación que fue informada oportunamente por el Consorcio BVO tanto a interventoría, a la entidad contratante; y que hemos manifestado a la Contraloría en las diferentes versiones rendidas en los procesos abiertos por este contrato. Para ese momento solo se detectaron dos sitios críticos que se acordó con la interventoría y la entidad contratante dejar sin intervención hasta tanto no se solucionara el asunto de los diseños obsoletos.
* Debido a que nuestras explicaciones dadas anteriormente no han sido lo suficientemente claras y precisas, nos remitimos al **Manual de Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas** para dar un mejor enfoque así:

*PAGINA 1*

*INTRODUCCIÓN*

 *El Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS, ha sido desarrollado para proporcionar uniformidad en las prácticas de diseño geotécnico de cimentaciones que aplican a la infraestructura vial, dirigido a los profesionales de las firmas consultoras y constructoras, así como a los profesionales funcionarios del INVIAS tanto de planta como de las territoriales****. El propósito de este manual es complementar la serie de documentos técnicos que el INVIAS ha desarrollado, pretendiendo que los diseños geotécnicos sean seguros, económicos, eficaces y eficientes.***

*PAGINA 2*

***1.3. ASPECTOS LEGALES***

*1.3.1. Obras comprendidas dentro del alcance del manual Conforme lo establece el Artículo 3º del Acuerdo No. 5 del 28 de febrero de 2006 del Consejo Directivo del Instituto Nacional de Vías, “la entidad tiene como objetivo la ejecución de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura no concesionada de la Red Vial Nacional de carreteras primaria y terciaria, férrea, fluvial y de la infraestructura marítima, de acuerdo con los lineamientos dados por el Ministerio de Transporte.” Además, el Artículo 4º del mismo acuerdo establece, como funciones del Instituto, “la definición de la regulación técnica relacionada con la infraestructura de los modos de transporte carretero, fluvial, férreo y marítimo, así como el control y la evaluación de la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el desarrollo de la infraestructura a su cargo.”*

***En consecuencia con lo anterior, las disposiciones contenidas en este manual serán aplicables a todas las obras de cimentación de estructuras en las carreteras pertenecientes a la red vial nacional, así como a aquellas que, por extensión, sean encomendadas al Instituto Nacional de Vías, en acuerdo con lo aplicable de la ley 105 de 1993 o la que en el futuro la modifique o reemplace, así como con los decretos reglamentarios pertinentes****.*

(Subrayado y encomillado y negrilla fuera de texto)

Ahora bien, Invias define la Red Vial Nacional como*: “La Red Vial Nacional colombiana es un sistema jerárquico de carreteras que incluye la red primaria,* ***secundaria*** *y terciaria, con la Nación, los departamentos, los municipios y los distritos especiales como los responsables de su gestión y mantenimiento.*

Clasificación de la Red Vial Nacional:

**Red Primaria:**

Carreteras principales a cargo de la Nación, conectando las principales ciudades y regiones.

**Red Secundaria:**

Carreteras de menor jerarquía, a cargo de los departamentos, que complementan la red primaria.

**Red Terciaria:**

Carreteras de menor importancia, a cargo de los municipios, conectando zonas rurales y complementando la red secundaria.

Igualmente Invias define las vías secundarias como: “*Las vías Secundarias en Colombia son aquellas que* ***conectan las cabeceras municipales entre sí y/o que conectan una cabecera municipal con una carretera primaria.****También pueden ser vías que unen las cabeceras municipales con las veredas o que unen veredas entre sí.”*(Subrayado y encomillado y negrilla fuera de texto)

Por lo anterior, la Vía Carbonera – Chitaraque que **se clasifica como vía Secundaria** y **DEBE** cumplir con lo reglamentado en el **Manual de Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas.**

Determinado lo anterior, veamos cuales son las exigencias técnicas para el diseño de muros del **Manual de Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas:**

 *PAGINA 16*

*1.6.3. Fase 3. Diseños definitivos*

*“En esta fase se realiza el estudio detallado del proyecto a partir de los diseños aprobados en la fase anterior. El objetivo de esta fase es la elaboración de los diseños definitivos, que una vez aprobados por la entidad contratante, serán empleados en la construcción de la obra*

*. En cuanto a la evaluación geotécnica a lo largo del eje de la carretera, se requieren definir con exactitud el perfil estratigráfico y las características físicas, mecánicas, hidráulicas y eventualmente las químicas de los materiales.* ***Esto Implica necesariamente la ejecución de perforaciones, sondeos, ensayos in situ y toma de muestras para ensayos de laboratorio****. La finalidad de esta etapa es lograr una comprensión a fondo de la geología y la geotecnia del sitio y sus alrededores.* “. (Subrayado y encomillado y negrilla fuera de texto).

**No existe en los diseños suministrados por la entidad contratante NINGUNA perforación o sondeo que son determinantes para la definición del tipo de muro a construir, en especial en los diseños de los muros en gaviones.**

*PAGINA 19*

*“1.6.3.5. Informe final de la Fase 3 Se presentan en forma sucinta, las características físicas e hidráulicas del suelo, y los parámetros de resistencia al corte y a la deformación utilizados en el diseño al igual que los resultados alcanzados en el* ***estudio referentes a tipo, profundidad y cota de cimentación, dimensiones y número de elementos, magnitud de la profundidad de socavación, valor de la capacidad portante y parámetros de deformación vertical y horizontal****. Se dan recomendaciones del proceso constructivo y de cualquier otro aspecto que se considere conveniente para cumplir satisfactoriamente con el objetivo del proyecto. Se anexa la memoria de cálculos, incluyendo gráficas y toda aquella información que dé claridad al estudio,* ***incluyendo como mínimo:***

 ***− Esquema de la localización de las perforaciones.***

***− Registros de perforaciones debidamente referenciados en cuanto a cotas y abscisas del proyecto.***

***− Resultados de ensayos de laboratorio e in situ.***

***− Memorias de cálculo: Análisis de estabilidad, Diseños de obras complementarias.***

 ***− Planos topográficos, geológicos y de obras (en planta y perfil según el caso).***

 ***− Fotografías del sitio en estudio.”***

(Subrayado y encomillado y negrilla fuera de texto).

**Los diseños suministrados por la entidad contratante no cuentan con estos insumos mínimos como lo exige la normatividad vigente, en especial los diseños de muros en gaviones.**

*PAGINA 21*

*“El diseño geotécnico de los proyectos de diseño y construcción se ajustará a las secciones correspondientes de este manual. Por lo tanto, todos los diseños que se acometan para el INVIAS, bien sea dentro de los proyectos propios de la red vial nacional o como solicitud de permiso de uso de vía o cualquiera que sea la finalidad del proyecto público o privado, deben presentar un informe que contenga el estudio y diseño de la cimentación, con toda la información técnica que permita soportar los resultados y recomendaciones del diseño propuesto, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo 6 de este Manual.*

 *En el caso concreto de los proyectos viales* ***se debe elaborar un informe geotécnico de cada uno*** *de los puentes,* ***muros de contención****, terraplenes, alcantarillas y otras estructuras que requieran cimentación.”*

(Subrayado y encomillado y negrilla fuera de texto).

**Los diseños suministrados por la entidad contratante no cumplen con este requisito.**

*PAGINA 23*

***“Estructuras de contención Llevar la perforación hasta una profundidad entre 0.75 y 1.5 veces la altura del muro, por debajo de la cota de cimentación.***

 *Donde la estratificación indique posibles problemas de inestabilidad o de asentamientos, la perforación se extenderá hasta un estrato duro.”*

(Subrayado y encomillado y negrilla fuera de texto).

*PAGINA 28*

*MUROS DE CONTENCION*

***“Se recomienda al menos dos perforaciones por cada muro de contención****. Si el muro es de gran longitud, la separación entre perforaciones no deberá exceder de 60 m. Para los muros de menos de 6 m de altura, las perforaciones se deben espaciar en un máximo de 25 m. Para muros con altura mayor de 6 m, las perforaciones se deben espaciar en una distancia máxima de 15 m. Se debe considerar la ejecución de perforaciones por fuera del eje del muro para estimar las cargas laterales y las capacidades de anclaje.”*

(Subrayado y encomillado y negrilla fuera de texto).

**Los diseños suministrados por la entidad contratante no cumplen con este requisito.**

**Una vez cotejadas las exigencias técnicas requeridas por la normatividad vigente, con lo suministrado en los diseños de muros tanto en gaviones como en concreto se concluye que NO CUMPLEN LA NORMA VIGENTE, y por lo tanto esos diseños NO SON APLICABLES, Por tal razón y como medida responsable se llevo la cantidad contemplada para muros en gaviones a cero,**

Por otro lado, de los estudios previos y los pliegos de condiciones del proceso licitatorio del contrato en cuestión se puede extractar lo siguiente:

Página 9 del estudio de conveniencia***:***

***“La persona natural o jurídica que esté interesada en contratar, debe cumplir con los ítems contratados, diseños entregados por el municipio y especificaciones técnicas de acuerdo a la Norma NTC 2010 y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL INVIAS.***

*Cualquier detalle omitido en estas especificaciones, en los planos o en ambos, que por su naturaleza sean indispensables para la construcción, no exime al proponente o al constructor de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.*

 *- Si con base en las condiciones de construcción el constructor estima conveniente alguna modificación a los planos o especificaciones, debe someter por escrito a consideración de la interventoría los planos y estudios correspondientes. Si la modificación es aprobada, el constructor deberá entregar los documentos respectivos al interventor sin costo adicional.*

 *---- En caso de que se efectúen obras sin la respectiva autorización escrita de la interventoría, estas serán por cuenta y riesgo del constructor.*

***- Será obligación primordial del constructor ejecutar la obra ciñéndose a los planos y especificaciones técnicas****. Los materiales a emplear deben ser aprobados previamente por la interventoría.*

 *-* ***Es obligación del constructor verificar la correspondencia entre las cantidades de obra, las especificaciones técnicas y la ejecución del proyecto. Cualquier inconsistencia debe ser Aclarada previamente con la interventoría***

*Los trabajos objeto de la presente* ***CONVOCATORIA PUBLICA deberán ejecutarse de conformidad con las Especificaciones de Construcción vigentes****, incluidas sus adiciones y/o modificaciones. Los aspectos que éstas no regulen se ejecutaran de acuerdo con lo contemplado en las especificaciones técnicas incluidas en el presente pliego de condiciones”*

En el Pliego definitivo licitación pagina 6:

*“****ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS***

***Forman parte del presente Pliego de Condiciones el Estudios y Documentos Previos Definitivos adelantados por la Entidad****, los cuales se publican a través de la página del SECOP o la que haga sus veces. El Estudios y Documentos Previos del proceso se publican por parte de la Entidad a través del SECOP, tanto con el Proyecto de Pliego de Condiciones, como con el Pliego de Condiciones Definitivo, en este último caso, con los ajustes que se llegaren a realizar bien sea en forma oficiosa por parte de la Entidad o a solicitud de los interesados. Igualmente, forma parte del Pliego de Condiciones, la matriz de estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles, luego de que, en la etapa de publicación del Proyecto de Pliego de Condiciones, se hayan sometido a la revisión correspondiente por parte de la Entidad y los interesados en la audiencia pública programada para tal efecto”*

(Subrayado y encomillado y negrilla fuera de texto)

Con lo extractado tanto del **Manual de Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas** de INVIAS, como de los pliegos de condiciones, queda demostrado que el Consorcio BVO DEBIA someterse a la nueva normatividad o normatividad vigente a la fecha de ejecución de las obras, que para el caso lo reglamenta el Manual **de Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas** de INVIAS.

Tal y como lo exigen los pliegos de condiciones, y la normatividad vigente, el consorcio BVO fue diligente, responsable, y apegado a la ley y las normas, y queda demostrado por estos hechos acaecidos en este orden:

1. El Consorcio BVO Revisó los diseños suministrados por la entidad contratante como corresponde.
2. Dio aviso de la existencia de una nueva normatividad (**Manual de Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas** de INVIAS), que hacía que, automáticamente los diseños por la entidad contratante para la construcción de muros y, en especial los muros en gaviones quedaran obsoletos e inaplicables, y como prueba de ello es la exclusión de las cantidades de obra para muros en gaviones debido a que NO CUMPLEN en nada la normatividad vigente.
3. De esta manera evito que se construyeran obras por fuera de la ley y las normas, que pudieran causar detrimento y posiblemente algún tipo de tragedia.
4. Como no había diseños para muros que se pudieran aplicar en los dos sitios críticos detectados inicialmente, se planteó la no intervención de obras de pavimentación, que fue aprobada, y se dejo las “ventanas” respectivas (sitios sin intervención).
5. Se prosigue con la construcción de obras de pavimento, y es durante este periodo de ejecución que se manifiestan otros sitios críticos, razón por la cual, y ante la falta de presupuesto de la entidad contratante para contratar los nuevos diseños de muros, el consorcio BVO contrato y pago a la empresa GEOTEST BIOTECH LAB para realizar el estudio de suelos con perforaciones acorde a la norma vigente, y entregara los diseños óptimos para los 12 sitios críticos que ha la fecha existían, y así superar la falencia de diseños para muros.
6. La empresa GEOTEST BIOTECH LAB, después de su estudio geológico, de suelos y calculo estructural, concluyo que la solución es la construcción de 12 muros con cimentación profunda, y NO LA CONSTRUCCION DE MUROS EN GAVIONES *(Tal y como lo nota El ingeniero Edwin Alberto Meza Mosquera en su informe técnico)*, ratificando de esta manera que el ítem de gaviones en el contrato no se debía considerar, o sea debía ser de cero. (¿qué más justificación técnica se puede exigir adicional al no cumplimiento de las normas técnicas y requisitos legales?)
7. La entidad contratante debido al monto de los diseños (superior al 60% del valor inicial del contrato), no era posible ni modificar ni adicionar el contrato por falta de recursos e impedimento legal (adición legal del 50% máximo), determino que se ejecutaran los trabajos de pavimentación, se descontara el pavimento hasta ese momentos afectado, y que a su vez ellos se encargarían de apalancar los recursos y mediante otro contrato construir a la mayor brevedad los muros de contención con los diseños que el consorcio BVO entrego a manera de donación.

Por todo lo anterior es claro y contundente que el Consorcio BVO actuó acorde a los parámetros legales y técnicos, y a mas de evitar la construcción de obras por fuera de la normas técnicas vigentes y parámetros legales como los muros en gaviones; aportó los diseños de los muros (calculados por GEOTEST BIOTECH LAB) para los 12 puntos críticos existentes hasta ese momento. ***¿Qué otra justificación técnica se requiere, para suprimir las cantidades de obra para la construcción de muros en gaviones, adicional no cumplimiento por parte de los diseños para la construcción de estos muros, de las normas técnicas vigentes y requisitos legales?***

Se solicitará como prueba la verificación en los documentos del contrato, la existencia o no de los requisitos exigidos en la norma vigente (**Manual de Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas** de INVIAS), en los diseños de los muros y en especial muros en gaviones.

Por otro lado, manifiesta el Auto de Imputación en la página 116:

*“Es de resalto de este Despacho mencionar, que tal como lo manifiesta el contratista en su versión libre, con ocasión del fenómeno de la niña (2010-2011) el INVIAS dictó nueva normatividad a través de la Resolución 1049- 2013,* ***en el que indicaba la necesidad de contar con estudios geotécnicos. Lo que el contratista omite mencionar es que a la fecha de suscripción del contrato (agosto de 2014) ya era de conocimiento la necesidad de contar con estudios geotécnicos, los cuales se encontraban incluidos en la planeación del Proyecto formulado por la Gobernación de Boyacá y que fueron cedidos a la Alcaldía Municipal de Chitaraque con ocasión del cambio de ejecutor. Precisamente, en dicha formulación del Proyecto realizado por la Gobernación de Boyacá con fecha del 4 de septiembre de 2013*** *(ANEXOS ACTA VISITA DE AUDITORIADVD FOLIO 3028- carpeta 2 caja 23A MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION -1-fusionado), ya se había realizado un estudio geotécnico o de suelos el cual arrojó como resultado la necesidad de obras de estabilización de taludes derivadas de los fenómenos de reptación de tierras. Lo anterior, se evidencia así:*

***(Foto donde se relaciona entrega de ESTUDIO DE SUELOS.)”***

(Subrayado y encomillado y negrilla fuera de texto).

Para controvertir lo anterior primero tenemos que decir que es cierto que la fecha de suscripción de contrato es de agosto de 2014, que la fecha de la nueva normatividad dispuesta por Invias es de abril de 2013 (resolución 1049-2013), y que la fecha de formulación del proyecto es de fecha 4 de septiembre de 2013; es decir, que, de acuerdo a las fechas, se debería tener actualizados los diseños a la normatividad vigente. Pero esto no fue así, por los detalles que se explican a continuación:

No por haberse formulado el proyecto en fecha posterior a la entrada en vigencia de la nueva normatividad (septiembre de 2013 contra abril 2013) se pueda garantizar a fe ciega que los diseños fueron realizados con fecha posterior a abril 2013, están ejecutados bajo los nuevos parámetros o normatividad vigente, y que su contenido corresponde a los estudios de suelos requeridos para la construcción de los muros de contención; esto debería ser así, pero la realidad es otra y fácilmente verificable con una revisión de esos documentos.

Si se revisan los estudios de suelos relacionados en la formulación del proyecto firmada por el Gobernador de la época Juan Carlos Granados Becerra, se puede comprobar que la fecha de realización de estos estudios es de fecha anterior a abril de 2013, fecha de entrada en vigencia del **Manual de Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas** de INVIAS , y además corresponden a los ESTUDIOS DE SUELOS requeridos para el diseño de la estructura del pavimento (sub base, base y pavimento), que consta del cálculo del CBR (Índice que mide la capacidad del suelo para soportar carga) mediante unos apiques realizados cada cierta distancia. ***Este estudio de suelos NO CORRESPONDE a los estudios geotécnicos que se requieren para el diseño de muros, como son***: perforaciones a profundidades entre el 0.5 y 1.5 veces la altura de los muros, Esquema de la localización de las perforaciones. Registros de perforaciones debidamente referenciados en cuanto a cotas y abscisas del proyecto, Resultados de ensayos de laboratorio e in situ (de las perforaciones) Memorias de cálculo: Análisis de estabilidad, Diseños de obras complementarias, tampoco con las dos perforaciones mínimo por muro. Es decir, son dos estudios de suelos TOTALMENTE DIFERENTES.

Se solicitará como prueba la revisión de los estudios de suelos mencionados, por parte de un Ingeniero especialista en suelos o geotecnia para que determine: fecha de creación de los diseños que hacen parte de la formulación del proyecto, determinar si corresponden al estudio geotécnico y de suelos requerido para el diseño de muros, y de ser así, si cumplen con la normatividad vigente (Con todos los requisitos técnicos relacionados anteriormente que hacen parte del (**Manual de Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas** de INVIAS).

Manifiesta también el auto de imputación respecto a las cunetas:

*“Al cuestionar al ing.* *EDWIN ALBERTO MEZA MOSQUERA en relación con la pregunta No. 5 realizada por este Despacho en el Auto No. 1807 del 03 de octubre de 2024, modificado por el Auto No. 1961 del 23 de octubre de 2024, que establecía: 5. “Indicar cuales podrían ser las causas que generaron el deterioro de la vía, siendo recibida la obra por la entidad contratante en el año de 2015.*

 Responde el Ing. Meza Mosquera así (pág. 80 auto de imputación):

*“Respecto de las cunetas y considerando las dimensiones evaluadas en campo y en estudios previos, se determinó que la sección transversal de la calzada es de 6.0 metros de ancho, complementada con 0.80 metros de cuneta en el costado derecho de la vía, lo que da una sección total de 7.00 metros aproximadamente.*

***Este espacio resulta insuficiente para permitir el paso seguro de vehículos que presenten averías y que necesiten detenerse a un lado del camino. Al no disponer de un área adecuada para maniobras de emergencia, los vehículos suelen ocupar parte de la berma y, en muchos casos, incluso invadir el área destinada a la cuneta.*** *(Negrilla y subrayado fuera de texto**)* ***Este uso indebido de las cunetas, que originalmente fueron diseñadas únicamente para el transporte de aguas pluviales, podría acelerar su deterioro, ya que no están reforzadas para soportar cargas vehiculares. Como resultado, las mismas están expuestas constantemente a esfuerzos mecánicos y al paso de vehículos, lo que provoca la degradación prematura de estas estructuras. Esto compromete su capacidad para drenar eficazmente el agua, afectando negativamente la durabilidad del pavimento y el correcto funcionamiento de la vía, generando as patologías en el pavimento previamente mencionadas.*** *(Negrilla y subrayado fuera de texto)*

*Teniendo en cuenta lo anterior, el ancho de la vía es de 6.00 metros y no hay espacio de berma, la opción más adecuada para que los vehículos realicen maniobras, es ingresando en la cuneta, la cual para este caso debería ser de tipo Berma-Cuneta. Sin embargo, las situaciones descritas por el contratista, en cuanto a las cargas diferenciales sobre este elemento, han provocado un deterioro acelerado. Además, la falta de mantenimiento adecuado en estas zonas ha contribuido a la aparición de las patologías antes mencionadas, tal como se evidenció en campo.” (Encomillado fuera de texto.*

Da cuenta el Ing. Meza Mosquera, que el dimensionamiento, diseño trasversal y ancho de vía fueron determinados en los estudios previos a la construcción, es decir fueron suministrados por la entidad contratante. Estos diseños fueron revisados por el consorcio BVO dando como resultado el cumplimiento de la normatividad vigente respecto a ancho mínimo para vía secundaria, dimensiones de la cuneta y materiales a utilizar para la misma; que para el caso fue concreto de 2.500 psi sin refuerzo.

Dictamina acertadamente el Ing. Meza Mosquera, que la cuneta se ve afectada estar soportando cargas a la cuales no fueron construidas, por el paso de los vehículos sobre ella, soportando esfuerzos mecánicos no calculados. Es importante tener en cuenta tal y como lo relaciona acertadamente el Ing. Meza Mosquera así: “***Este uso indebido de las cunetas, que originalmente fueron diseñadas únicamente para el transporte de aguas pluviales, podría acelerar su deterioro, ya que no están reforzadas para soportar cargas vehiculares*** “. Manifiesta en otro aparte de su informe que las cunetas a pesar de tener los 10 años de uso conservan su geometría, esto significa que a pesar de ser sometidas constantemente a sobre esfuerzos por el paso de vehículos sobre ellas, aun prevalecen demostrando su buena construcción.

Entonces, el Consorcio BVO verifico los diseños de las cunetas, comprobó el cumplimiento de las normas vigentes, las construyó con los requerimientos técnicos exigidos, es decir cumplió a cabalidad con lo contratado.

No es posible entonces, reclamar al consorcio BVO por el uso indebido de la cuneta; analógicamente, esto sería tanto como reclamar por daños al fabricante de un camión diseñado para soportar 5 toneladas, cuando lo someten constantemente a cargas de 10 toneladas.

Coincide el Ing. Meza Mosquera con lo manifestado por el consorcio BVO a lo largo de los procesos abiertos por la contraloría para este contrato. Así las cosas, no cabe responsabilidad alguna al consorcio BVO respecto al acelerado deterioro causado por el uso indebido de las cunetas corroborado por el Ing. Meza Mosquera en su informe.

Respecto al manteniendo de la vía, se pronuncia el ing. Edwin Alberto Meza Correa en su informe así:

*“Con base a lo expuesto, se puede observar que se han realizado trabajos de mantenimiento en la vía que conecta Carbonera con el municipio de Chitaraque, en el departamento de Boyacá. Este mantenimiento, de carácter rutinario, consiste en acciones periódicas cuyo objetivo es preservar las condiciones operativas de la vía. De acuerdo con el manual, el mantenimiento incluye la limpieza de la vía y sus sistemas de drenaje. Esta tarea fundamental implica la remoción de material vegetal, sedimentos y desechos de las cunetas, alcantarillas y bordes de la vía, así como la rehabilitación de las estructuras hidráulicas para asegurar su adecuado funcionamiento. No obstante, lo anterior, en los contratos aportados no se contempla actividades clave de mantenimiento, como la reparación de fisuras, baches o sistemas de drenaje, ni se evidencia un plan de mantenimiento periódico para prevenir daños mayores. Según el manual técnico, estas acciones incluyen rehabilitación superficial, refuerzo estructural y tratamientos especializados para grietas, además de intervenciones correctivas para reparar daños severos, como fallas estructurales y procesos de remoción en masa”.*

(Subrayado y encomillado y negrilla fuera de texto).

Verifica este informe que no se han realizado las actividades clave de mantenimiento, solo se han limitado a efectuar limpieza y rocería. Así las cosas, se ha incumplido con lo exigido en el manual técnico de mantenimiento vial.

Cabe mencionar que las obras de mantenimiento están a cargo del dueño de la obra, que para el caso es la Gobernación de Boyacá, o a quien delegue. El consorcio BVO no tiene nada que ver con este mantenimiento.

Por todo lo anterior, queda demostrado que el consorcio BVO no tiene responsabilidad alguna respecto a los deterioros y daños que presenta la vía en cuestión, la imputación de responsabilidad al consorcio BVO queda totalmente desvirtuada.