



CORANTIOQUIA

CORANTIOQUIA - Dirección General Medellín  
ACTO ADMINISTRATIVO  
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.  
Fecha: 07-dic-2022 10:35 AM Pág: 15  
Anexos: 41  
Archivar en: 130AS3-1996-454\*EMPRESAS DEPARTAMENTALES DE ANTIOQUIA  
Radicado por: Deivy Damián González Colorado



040-ADM2212-9282

Favor citar este número al responder

Sistema de Gestión Integral (SGI)

Acto administrativo

Código: F-PGI-26, versión: 03

### “POR EL CUAL SE HACE UN REQUERIMIENTO”

La Directora General de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, en uso de las facultades otorgadas por el Acuerdo 452 de 2014, modificado por el Acuerdo 586 de 2020 y Resoluciones No. 040-RES1811-6140 del 2018 y 040-RES2201-488 de 31 de enero de 2022, y

### CONSIDERANDO

Que reconocido el medio ambiente como principio, derecho colectivo y derecho-deber constitucional, esencial para la supervivencia humana y del medio mismo, le es exigible al Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales a fin de garantizar su desarrollo sostenible, así como adoptar las acciones correspondientes para prevenir y controlar los factores que puedan ocasionar deterioro ambiental, e imponer las sanciones respectivas cuando hubiere lugar a ello.

### ANTECEDENTES.

Que en el año 1996, Empresas Departamentales de Antioquia EDA, solicitó licencia ambiental para la explotación subterránea de carbón en la mina Gualí, ubicada en la vereda Mata de Guadua, municipio de Amagá – Antioquia. La solicitud fue admitida por Acto Administrativo No. 97-00062 del 13 de enero de 1997.

Que la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. ESP, en diciembre de 1997, solicitó el cambio de titular de la licencia, teniendo en nuevo titular minero.

Que por Resolución No. 1324 del 19 de noviembre de 2002, aclarada por la Resolución No. 1395 del mismo año, se admitió el desistimiento del trámite de licencia ambiental presentado por la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. ESP, de la mina La Gualí. Ahora bien, respecto a las minas los alticos, el puente y demás explotaciones ilegales dentro del título minero RPP 434, una vez presentado informe por la referida empresa, se realizaría visita al sitio para determinar las medidas ambientales a imponer según los términos del Decreto 1728 de 2002.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co)  
Página 1 de 15



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [corantioquia@corantioquia.gov.co](mailto:corantioquia@corantioquia.gov.co)

**040-ADM2212-9282**

Que por Acto Administrativo AS-5640 del 5 de enero de 2009, esta Corporación requirió a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, (titular minero), para que en el evento de continuar con las actividades de explotación, complementaran los estudios y adoptaran acciones correspondientes a las minas comprendidas en el título minero RPP 434.

Que mediante comunicación del 27 de julio de 2009, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, informó el cierre de las bocaminas dentro del título minero RPP 434.

Que EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, el 16 de diciembre de 2010, presentó la suscripción de un convenio marco con la Universidad Nacional, cuyo objeto es el estudio para el plan de cierre técnico – ambiental de las minas de carbón del título minero RPP 434, anexando el acta de trabajo y cronograma de actividades.

Que mediante Resolución No.130AS-1110-6242 del 21 de octubre del 2011, notificada el 31 de octubre del 2011, esta Corporación aprobó a favor de EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, el componente ambiental del plan de cierre y el estudio de calidad del aire y proyecto monitoreo del componente atmosférico, de las minas de carbón del título minero RPP 434 del área de Amagá. Adicionalmente, se requirió presentar un cronograma detallado por trimestres de las actividades a desarrollar incluyendo el plan de monitoreo.

Que en virtud del ejercicio de control y seguimiento al proyecto licenciado, se generó el informe técnico No.160AS-IT1908-8489 del 06 de agosto de 2019, el cual fue actuado mediante Acto administrativo No.160AS-ADM2002-479 del 17 de febrero de 2020, notificado en debida forma el día 24 del mismo mes y año, por medio del cual se requirió a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, para que diera cumplimiento a las siguientes obligaciones:

“(…)

- a) *Replantear de nuevo el lote y asegurar su periódico y oportuno mantenimiento para garantizar una supervivencia igual o mayor al 90 %, observando las siguientes condiciones:*  
*No deberá realizarse rocería pareja o completa del lote, sino específicamente de los sitios donde se realizará el hoyado y plantación de nuevos arbolitos, para lo cual se recomienda un plateo mínimo de 1 a 1.20 metros de diámetro y el hoyado proporcional al tamaño de las plántulas, recomendándose que éstas tenga altura mínima de 1.5 a 2 metros.*  
*En defecto, podría realizarse rocería en calles de 1 a 1.2m de ancho, transversales a la pendiente y distribuir los hoyos según la densidad que tenga prevista para este lote.*

*Elegir especies según disponibilidad en viveros, pero asegurando que sean adecuadas para esta zona de vida.*

*Estableciendo individuos con la altura mínima de plántulas antes recomendada, podrá realizarse mantenimiento por plateo y fertilización cada cuatro meses hasta que la plantación se libere al superar la altura de la cobertura base o matriz de pastos y helechos.*

- b) *Realizar un muestreo de calidad del aire en el área de influencia de la bocamina Columna de Gas Gualí # 2, en un plazo de tres meses. Los parámetros a monitorear son: Material Particulado PM10, Material Particulado PM2,5, CO, SO2, NO2 y O3, deberá dar cumplimiento al protocolo para medición de la calidad del aire aprobado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a lo exigido por el Decreto 2254 del 1 de noviembre de 2017.*

*Los puntos de monitoreo corresponden a los inicialmente aprobados por CORANTIOQUIA. Los días de muestro mínimo son de 18 días. Dar aviso a CORANTIOQUIA, con al menos tres semanas de anticipación.*

*Entregar informe final del muestro en un mes después en medios físico y magnético, deberá contener la descripción detallada y compara de los parámetros meteorológicas durante los días de muestro como Humedad Relativa, Temperatura, Precitación, Radicación Solar y Rosa de Vientos.*

- c) *Aportar información de las bocaminas informando si se están presentado o no, fugas en las estructuras construidas, con el aporte de las respectivas evidencias.*
- d) *Monitorear el proceso erosivo en la base del talud del cauce de la quebrada La Maní, contigua a la Bocamina El Mango, con el fin de determinar si el avance del mismo pone en riesgo la infraestructura del cerramiento en malla, lo anterior en un plazo de tres meses.*
- e) *Realizar mantenimiento a las diferentes cunetas en tierra y construir nuevas, en el área de influencia de la Bocamina La Gualí, si es el caso, para así realizar un buen manejo de aguas lluvias de escorrentía, con el fin de evitar la colmatación de agua en el predio, lo anterior en un plazo de tres meses.*
- f) *Implementar medidas correctivas en la salida de la obra transversal en 6°3'46.72"N- 75°41'43.61"O, debido a los procesos erosivos que se están presentando en este lugar, lo anterior en un plazo de tres meses.*
- g) *Asegurar la vigilancia continua y permanente de las bocaminas para garantizar que se reinicie la explotación de carbón en dichas bocaminas.*

(...)"

Que mediante comunicación oficial externa No.160AS-COE2005-13337 del 22 de mayo de 2020, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. EPM, responde a los requerimientos efectuados mediante el Acto Administrativo No. 160AS-ADM2002-479 del 17 de febrero de 2020.

Que en el ejercicio del control y seguimiento ambiental, se analiza la información antes descrita, derivándose de ello el informe técnico No. 160AS-IT2009-8113 del 09 de septiembre de 2020, el cual arroja las siguientes conclusiones y recomendaciones:

“(…)

5. Conclusiones.

EPM mantiene vigilancia permanente las 24 horas del día, en el área del título RPP434 y cuenta con un rondero que recorre toda el área del título el cual se encuentra ubicado en el municipio de Amagá como en el municipio de Venecia, lo que ha generado interponer amparos administrativos para hacer cesar las explotaciones que no cuentan con título minero.

Mediante el Acto Administrativo 160AS-ADM2002-479 del 17 de febrero de 2020, CORANTIOQUIA hace siete (7) requerimientos a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. EPM, el usuario responde dichos requerimientos mediante, la Comunicación Oficial Externa No.160ASCOE2005-13337 del 22 de mayo de 2020, después de la evaluación de cada uno de dichos requerimientos, los resultados son:

REQUERIMIENTO	CUMPLE	OBSERVACION
a. Replantar de nuevo el lote y asegurar su periódico y oportuno mantenimiento para garantizar una supervivencia igual o mayor al 90%.	C con C	EPM dará cumplimiento una vez cesen las restricciones originadas en la prevención del brote de COVID – 19.
b. Realizar un muestreo de calidad del aire en el área de influencia de la bocamina Columna de Gas Gualí # 2, en un plazo de tres meses. Los parámetros a monitorear son: Material Particulado PM10, Material Particulado PM2,5, CO, SO2, NO2 y O3.	SI	
c. Aportar información de las bocaminas informando si se están presentando o no, fugas en las estructuras construidas, con el aporte de las respectivas evidencias.	SI	
d. Monitorear el proceso erosivo en la base del talud del cauce de la quebrada La Maní, contigua a la Bocamina El Mango, con el fin de determinar si el avance del mismo pone en riesgo la infraestructura del cerramiento en malla, lo anterior en un plazo de tres meses.	C con C	EPM dará cumplimiento una vez cesen las restricciones originadas en la prevención del brote de COVID – 19.
e. Realizar mantenimiento a las diferentes cunetas en tierra y construir nuevas, en el área de influencia de la Bocamina La Gualí, si es el caso, para así realizar un buen manejo de aguas lluvias de escorrentía, con el fin de evitar la colmatación de agua en el predio, lo anterior en un plazo de tres meses.	C con C	EPM dará cumplimiento una vez cesen las restricciones originadas en la prevención del brote de COVID – 19.
f. Implementar medidas correctivas en la salida de la obra transversal en 6° 3'46.72"N- 75°41'43.61"O, debido a los procesos erosivos que se están presentando en este lugar, lo anterior en un plazo de tres meses.	C con C	EPM dará cumplimiento una vez cesen las restricciones originadas en la prevención del brote de COVID – 19.
g. Asegurar la vigilancia continua y permanente de las bocaminas para garantizar que se reinicie la explotación de carbón en dichas bocaminas.	SI	

El porcentaje de cumplimiento de los requerimientos del Acto Administrativo 160AS-ADM2002-479 de 2020, fue del 71,4 %.



ITEM	# REQ.	CALIF.	PUNTAJE
CUMPLE	3	5	15
CUMPLE CON CONDICIONES	4	2.5	10
SUBTOTAL PUNTAJE			25
MAXIMO PUNTAJE	7	5	35
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			71.4

## 6. Recomendaciones

Se sugiere al Área Jurídica de la Oficina Territorial Aburra Sur, proceda a:

6.1 Otorgue un nuevo plazo de seis (6) meses al apoderado de EPM, para dar cumplimiento a los siguientes requerimientos del Acto Administrativo 160AS-ADM2002-479 del 17 de febrero de 2020, que faltan por implementar:

a. “Replantar de nuevo el lote y asegurar su periódico y oportuno mantenimiento para garantizar una supervivencia igual o mayor al 90%.....

d. Monitorear el proceso erosivo en la base del talud del cauce de la quebrada La Maní, contigua a la Bocamina El Mango, con el fin de determinar si el avance del mismo pone en riesgo la infraestructura del cerramiento en malla.

e. Realizar mantenimiento a las diferentes cunetas en tierra y construir nuevas, en el área de influencia de la Bocamina La Gualí, si es el caso, para así realizar un buen manejo de aguas lluvias de escorrentía, con el fin de evitar la colmatación de agua en el predio.

f. Implementar medidas correctivas en la salida de la obra transversal en 6° 3'46.72"N-75°41'43.61"O, debido a los procesos erosivos que se están presentando en este lugar.”

6.2 Decidir lo pertinente con respecto a lo analizado en el presente Informe Técnico.

(...). ”.

Que el día 7 de octubre de 2021, por comunicación oficial externa No.160AS-COE2110-36847, el apoderado especial de EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, informa:

“(...) Se observó con preocupación que todas las aguas provenientes de la escorrentía de la vía Amagá-Minas que en la actualidad viene siendo pavimentada, son encausadas mediante la construcción de obras civiles al predio donde se localiza la mina La Gualí, propiedad de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P.-EPM, la cual hace parte del RPP 434.

(...).

Además de la afectación ambiental que se registra por el arrastre de material y acumulación de aguas, y de los problemas de inestabilidad que causa el mal manejo de las aguas de escorrentía, el hecho que se pone en conocimiento de la Autoridad Ambiental afecta directamente las obras de cierre adelantadas en cumplimiento del

*Plan de Cierre Técnico ambiental ejecutado por la Empresa pudiendo ocasionar el deterioro de estas.*

(...).

Que mediante comunicación oficial interna con radicado No.160AS-COI2110-27749 del 28 de octubre de 2021, esta Entidad requirió a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, a fin de informar en un término de treinta (30) días contados a partir del recibo de dicha comunicación, el avance en el cumplimiento de las obligaciones contempladas en el informe técnico No.160AS-IT2009-8113 del 09 de septiembre de 2020.

Que a través de comunicación oficial externa No.160AS-COE2111-43100 del 25 de noviembre de 2021, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, informó sobre el avance de algunas actividades que quedaron pendientes por ejecutar debido a las restricciones ocasionadas por la pandemia de COVID-19 y que están contempladas en el Plan de Cierre Técnico Ambiental de las minas de carbón ubicadas en el área del título minero RPP-434, en sujeción de lo requerido mediante comunicación oficial interna con radicado No.160AS-COI2110-27749 del 28 de octubre de 2021.

Que esta Corporación en atención a la comunicación anterior, efectuó respuesta mediante el radicado No. 160AS-COI2112-32673 del 14 de diciembre de 2021, informando que una vez se dé cumplimiento, en la fecha señalada a todas las obligaciones pendientes, se deberá presentar un informe que contenga las evidencias respectivas, para agendar visita de verificación al cumplimiento a estas.

Que lo anterior, teniendo en cuenta que según el cronograma de intervenciones pendientes, aportada por la citada sociedad mediante comunicación oficial externa con radicado No. 160AS-COE2111-43100 del 25 de noviembre de 2021, esta Entidad advirtió que una de las obligaciones se dio por terminada en febrero de 2021, y las otras tres (3) se proyectan dar cumplimiento en marzo del año 2022.

Que ahora bien, para el año 2022, personal corporativo procedió a efectuar el respectivo control y seguimiento a la actividad licenciada, que generó el Informe Técnico No. 160AS-IT2208-8519 del 11 de agosto de 2022, conceptuando entre otros, las siguientes conclusiones y recomendaciones:

“(...)

## 6. Conclusiones:

*En el sector Mateguadua del corregimiento de Minas del municipio de Amagá, se encuentra una vía la cual se evidenció con afectaciones en un tamo de aproximadamente 320 metros, donde hay un movimiento en masa tipo reptación, el cual por el mal manejo de aguas tanto lluvias como de escorrentía durante las actividades de pavimentación, así como la descarga continua de aguas de alcantarillado y aumento de precipitaciones en la última temporada invernal, han*

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co)

Página 6 de 15

*acelerado el desplazamiento del deslizamiento, ocasionando pérdida de banca, desacople de tubería transversales e intervención en obras de salida, saturación de la ladera inferior de la vía, vivienda con indicios de inestabilidad, intervención de portería del predio La Gualí de EPM.*

*Es de anotar que la vía se encuentra en mejoramiento mediante contrato con la Gobernación de Antioquia (Contrato de obra N° 4600010660 de 2020 – Mejoramiento de la vía Paso Nivel (Ruta 60) – Ye Amagá – La Carita – Angelópolis en los municipio de Amagá y Angelópolis del departamento de Antioquia).*

*De acuerdo con las afectaciones que se presentan en la vía, se evidencian actuaciones por parte del contrato de la Gobernación, basándose en los oficios firmados por el Director de Obra e Interventoría, donde hay evidencia de reuniones realizadas. Se resalta el hecho de que a la fecha de 29 de abril de 2022 adelantan estudios para determinar la causa del movimiento y poder dar una solución definitiva que permita dar estabilidad a la vía.*

*Uno de los principales desencadenantes de los procesos de inestabilidad observados y que han dificultado con las actividades de pavimentación de la vía, es el flujo constante de aguas de alcantarillado que discurren por una cuneta lateral en construcción sin impermeabilizar, la cual no ingresa de manera ordenada a la caja de encoque y por lo tanto se infiltran en el terreno saturando la ladera al interior del predio La Gualí de EPM, lo cual hace que la tasa de movimiento aumente.*

*Respecto a lo anterior, se tiene que las aguas de alcantarillado no deben de discurrir de manera libre por una cuneta lateral de una vía, ni tampoco se deben de mezclar con las aguas lluvias y de escorrentía, ni con el agua del acueducto veredal debido a la contaminación que se puede presentar tanto al agua como al suelo, lo que conlleva a una investigación sancionatoria en material ambiental.*

*Por parte del contrato de la Gobernación se ha oficializado a la alcaldía de Amagá y la Secretaría de Planeación, con el fin de que se haga la reparación y/o traslado de la tubería de aguas residuales, debido al mal manejo dado a las aguas servidas y superficiales por parte de EPAMA S.A. donde las aguas fueron intervenidas disponiendo su descarga en el encoque de la obra transversal ubicada en el K4+590.*

*Revisando los oficios suministrados en la visita de campo, se tiene que por parte del contrato de la Gobernación pone en conocimiento al municipio de Amagá que, “Como es de su conocimiento existen normativas que regulan tanto las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, como los vertimientos entre otras y dado que se trata de procedimientos que además de inapropiados, actualmente afectan de manera crítica la situación de una zona que presenta inestabilidad y que llevo al colapso a la obra en mención”.*

*Así mismo, en el control al hundimiento de la vía por parte del contrato de mejoramiento vial, se tiene que han evidenciado en la ladera al interior del predio de EPM, múltiples grietas superficiales enmascaradas por la vegetación, aledañas a una entrada minera antigua (bocamina), adicional a árboles y postes basculados debido al fenómeno de reptación desencadenado, por la alta saturación presente en el terreno.*

040-ADM2212-9282

Revisando el expediente AS3-1996-454, donde reposa el Plan de Cierre Ambiental aprobado mediante Resolución 130AS-1110-6242 del 21 de octubre del 2011 para las minas de carbón del título minero RPP 434 del área de Amagá, propiedad de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.-EPM, reposa el informe técnico 160AS-IT1908-8489 del 06 de agosto de 2019, el cual concluye:

No obstante, como resultado de las visitas técnicas realizadas por CORANTIOQUIA y EPM así como de la evaluación de la información aportada por el usuario, se encontró con relación a: (...)

- Mina La Gualí. A lo largo del recorrido en el predio La Gualí, en la parte posterior de la casa principal, se observó el terreno colmatado de agua, donde falta realizar mantenimiento a las cunetas en tierra para conducir de manera ordenada el agua proveniente de la vía veredal. (Subrayado por fuera del texto).

(...) 7.4 Sobre los resultados del monitoreo de subsidencia en el año 2017.

- En el transcurso del año 2017, se monitorean las minas La Gualí y La Isla, donde los resultados demuestran que no se han presentado deformaciones que generen alerta, debido a que los movimientos por la precisión de los instrumentos de medición, lo cual se traduce en la estabilidad del terreno”. (Subrayado por fuera del texto).

Como resultado de lo anterior, mediante oficio con radicado 160AS-COE2111- 43100 del 25 de noviembre de 2021, EPM da respuesta a los requerimientos pendientes y adjunta la siguiente tabla, donde se relacionan los requerimientos asociados al manejo de aguas lluvias al interior del predio La Gualí:

CRONOGRAMA INTERVENCIÓN PENDIENTES EN PREDIO LA GUALÍ Y ALREDEDORES					
Requerimiento	Plazo de ejecución	Inicio	Terminación	Acciones realizadas septiembre 2020- septiembre 2021	Observaciones visita y acciones a realizar
e. Realizar mantenimiento a las diferentes cunetas en tierra y construir nuevas, en el área de influencia de la bocamina la Gualí, si es el caso, para así realizar un buen manejo de aguas lluvias de escorrentía, con el fin de evitar la colmatación de agua en el predio, lo anterior en un plazo de tres meses.	3 meses	ene-22	mar-22	El mantenimiento de las cunetas en tierra hace parte del mantenimiento general del lote del RPP 434. El día 07 de octubre de 2021, mediante radicado 160AS-COE2110 36847, EPM informó a Corantioquia a través de una queja, la situación provocada por las aguas de escorrentía de la obra de pavimentación de la vía Amagá-Minas.	Se realiza visita el 10 de noviembre donde se evidencia el estado de las cunetas y la situación presentada en el predio producto de las obras civiles que se adelantan sobre la vía que comunica a Amagá con el corregimiento Minas, todas las aguas escorrentías de la vía fueron dispuestas sobre el lote La Gualí en un tramo aproximado de 250 metros lineales, se procederá a realizar nuevamente el mantenimiento y conformación de los tramos afectados para garantizar el funcionamiento de las cunetas.
f. Implementar medidas correctivas en la salida de la obra transversal en 6°3'46.72"N-75°41'43.61"W, debido a los procesos erosivos que se están presentando en este lugar, lo anterior en plazo de 3 meses.	3 meses	ene-22	mar-22	El mantenimiento de las cunetas en tierra hace parte del mantenimiento general del lote del RPP 434. El día 07 de octubre de 2021, mediante radicado 160AS-COE2110 36847, EPM informó a Corantioquia a través de una queja, la situación provocada por las aguas de escorrentía de la obra de pavimentación de la vía Amagá-Minas.	Se realiza visita el 10 de noviembre donde se evidencia el estado de las cunetas y la situación presentada en el predio producto de las obras civiles que se adelantan sobre la vía que comunica Amagá con el corregimiento Minas, todas las aguas escorrentías de la vía fueron dispuestas sobre el lote La Gualí en un tramo aproximado de 250 metros lineales, se procederá a realizar nuevamente el mantenimiento y conformación de los tramos afectados para garantizar el funcionamiento de las cunetas.

Posteriormente, mediante oficio 160AS-COI2112-32673 del 14 de diciembre de 2021, Corantioquia da respuesta en los siguientes términos:

“Según el cronograma de intervenciones pendientes, aportado en dicha comunicación; una de las actividades (obligación), se dio por terminada en febrero de 2021 y las otras tres se proyectan dar cumplimiento en marzo de 2022.

Dado lo anterior se le solicita, una vez se dé cumplimiento, en la fecha señalada a todas las obligaciones pendientes; presentar un informe que contenga las evidencias respectivas, para agendar visita de verificación al cumplimiento a estas, por parte de la Oficina Territorial”. (Subrayado por fuera del texto).

Respecto a las acciones a realizar por parte de EPM consignadas en la última columna de la tabla anterior, establecen que “todas las aguas de escorrentías de la vía fueron dispuestas sobre el lote La Gualí en un tramo aproximado de 250 metros Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co)



*lineales, se procederá a realizar nuevamente el mantenimiento y conformación de los tramos afectados para garantizar el funcionamiento de las cunetas.” (Subrayado por fuera del texto).*

*Continuando con lo anterior, se evidencia acciones para el correcto manejo de aguas lluvias al interior del predio La Gualí por parte de EPM; sin embargo se tiene que los actuales problemas de inestabilidad que causa el mal manejo de aguas de escorrentía provenientes de la vía, afecta directamente las obras de cierre adelantadas en cumplimiento del Plan de Cierre Técnico Ambiental aprobado mediante Resolución 130AS-1110-6242 del 21 de octubre del 2011, ejecutado por EPM pudiendo ocasionar deterioro de estas, lo que puede favorecer la activación del incendio y emisión de gases.*

*Por lo tanto, para dar una solución integral, es necesario un estudio detallado para reducir la amenaza por movimiento en masa, donde se considere el trazo de las tuberías de alcantarillado y acueducto, el manejo de aguas lluvias tanto en la vía como en el predio La Gualí de EPM, y monitoreo de las viviendas aledañas vulnerables ante un movimiento en masa y el riesgo de activación del incendio del RPP-434.*

#### **Recomendaciones:**

*Se recomienda técnica de manera mancomunada, en la manera de lo posible y dentro de sus competencias, entre Contrato de Gobernación Contrato de obra N° 4600010660, EPAMA S.A., Municipio de Amagá y EPM, realizar:*

- Estudio geológico-geotécnico para el área implicada en el movimiento en masa para reducir la amenaza, donde se consideren el trazo de las tuberías de alcantarillado y acueducto, el manejo de aguas lluvias tanto en la vía como al interior del predio La Gualí de EPM, estas últimas recordar que no deben de generar perjuicios a terceros. Adecuación de las obras transversales desacopladas y corrección por parte de EPAMA y Municipio de Amagá de la tubería de alcantarillado, la cual debe entregar sus aguas hasta el lugar que está permitido, recordando que no se pueden mezclar las aguas lluvias y de escorrentía con las aguas de alcantarillado, debido a que se estarían contaminando agua y suelo, lo que conlleva a una investigación sancionatoria en material ambiental.*
- Evaluación por parte del CMGRD del municipio de Amagá para determinar la viabilidad de la ocupación de las viviendas ubicadas en el talud superior de la vía; así como monitoreo del avance de las grietas presentes en la vivienda.*

*(...).”*

#### **COMPETENCIA.**

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA, ostenta el carácter de máxima autoridad ambiental en la zona de su jurisdicción; por lo tanto, se encuentra plenamente facultada para, otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente, así como para iniciar y decidir procedimientos sancionatorios de conformidad con el artículo 31 numerales 2,

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co)

Página 9 de 15

9 y 12 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con el artículo 33 de la misma ley.

Que la Constitución Política de Colombia en sus artículos 79 y 80, establece que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación ambiental para garantizar el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para asegurar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución, debiendo prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que en aras de regular las funciones de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia se emitió entre otras la Resolución N°040-RES1811-6140 del 2018, por medio de la cual se actualizó y se adoptó el manual específico de funciones.

Que mediante el manual específico se estableció en el numeral 12 de las funciones señaladas para la Dirección General, la de *“Orientar, ejercer y propender por el ejercicio oportuno y eficaz de la autoridad ambiental en el territorio de jurisdicción de la Corporación, de conformidad con la normatividad aplicable.”*

Que en razón a ello y en procura de garantizar unificación de criterios en toda la jurisdicción de CORANTIOQUIA, la Directora General de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, a través de la Resolución N°040-RES2201-488 del 31 de enero de 2022, asumió a partir del veintiuno (21) de febrero de 2022, el conocimiento de los siguientes asuntos que se tramitan ante las Oficinas Territoriales, con el fin de surtir las actuaciones relacionadas con:

- La etapa de evaluación de solicitudes de Diagnóstico Ambiental de Alternativas y, de Licencias Ambientales o Planes de Manejo Ambiental.
- La etapa de control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades licenciados o con Plan de Manejo Ambiental;
- La emisión de conceptos de solicitudes de licencias ambientales competencia de la Autoridad Nacional del Licencias Ambientales ANLA;
- El acompañamiento a las visitas de control y seguimiento en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA, de las licencias ambientales otorgadas por la Autoridad Nacional del Licencias Ambientales ANLA.

## FUNDAMENTOS LEGALES.

Que si bien el Decreto 01 de 1984 - Código Contencioso Administrativo fue derogado por el artículo 309 de la Ley 1437 de 2011 - Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo “C.P.A.C.A.”, en su artículo 308 establece el siguiente régimen de transición y vigencia así:

*“(...) Artículo 308. Régimen de transición y vigencia. El presente Código comenzará a regir el dos (2) de julio del año 2012.*

*Este Código sólo se aplicará a los procedimientos y las actuaciones administrativas que se inicien, así como a las demandas y procesos que se instauren con posterioridad a la entrada en vigencia.*

*Los procedimientos y las actuaciones administrativas, así como las demandas y procesos en curso a la vigencia de la presente ley seguirán rigiéndose y culminarán de conformidad con el régimen jurídico anterior. (...)”* Subrayas fuera de texto.

Que por ello, y teniendo en cuenta que a la Licencia Ambiental otorgada antes de la vigencia del actual CPACA, se le aplica el Código de lo Contencioso Administrativo Decreto 01 de 1984, es así como, que a través de la Directriz Corporativa N°040OJA-MEM2009-6181 del 18 de septiembre de 2020, se establecen los lineamientos para surtir en debida forma la notificación de los actos administrativos de carácter particular y concreto que se emiten en la corporación.

Que el presente trámite de licenciamiento ambiental fue bajo la vigencia del Decreto 1753 de 1994, es así, que de conformidad al régimen de transición es dicha normatividad la aplicable para el caso en cuestión. En aplicación del régimen de transición consagrado en el artículo 2.2.2.3.11.1., numeral 1 del Decreto 1076 de 2015 y aclarando que las reglas sobre modificación, prórroga, cesión, suspensión o revocatoria de la licencia ambiental, se aplican analógicamente al Plan de Manejo Ambiental.

Que el mismo artículo 2, del mismo Decreto, dispone la licencia ambiental es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, a una persona, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que conforme a la ley y los reglamentos, puede producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, y en el que se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario de la licencia ambiental debe cumplir para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad.

Asimismo dicha licencia ambiental, incluye los permisos, autorización y concesiones necesarios para el desarrollo del proyecto, obra o actividad, reglamentado en el artículo 5 del Decreto 1753 de 1994.

Que el artículo 16 del Decreto 1753 de 1994 precisa frente a la Competencia de Evaluación y Control.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co)

Página 11 de 15



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [corantioquia@corantioquia.gov.co](mailto:corantioquia@corantioquia.gov.co)

Que a su turno el artículo 31 ibídem, establece las obligaciones del beneficiario de la Licencia Ambiental, quien debe asumir las responsabilidades por el incumplimiento de los términos, requisitos, condiciones, exigencias y obligaciones señalados en la misma, por consiguiente las que resultan de los trámites ambientales.

De ahí que, la autoridad ambiental competente bajo el seguimiento ambiental, busca constatar, verificar, inspeccionar y/o monitorear las acciones sobre el territorio; así como los permisos ambientales objeto de las actividades en el cumplimiento de las obligaciones ambientales derivadas, que para el presente caso se trata de una Licencia Ambiental.

Que en relación con la necesidad de cumplir con la normativa ambiental, el Decreto 1076 de 2015, acorde con el artículo 16 del Decreto 1753 de 1994, establece el control y vigilancia, así:

*“(...) Artículo 2.2.1.1.14.1. Función de control y vigilancia. De conformidad con la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones, a las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos y a las entidades territoriales, ejercer las funciones de control y vigilancia, así como impartir las órdenes necesarias para la defensa del ambiente en general (...).”*

Que la gestión de seguimiento y control permite a la Autoridad Ambiental conocer el estado de cumplimiento de las obligaciones impuestas por la entidad, como también conlleva realizar los requerimientos necesarios para su cumplimiento.

Que corresponde señalar que la Corporación implementó un “*Nuevo Modelo de Administración de los Recursos Naturales*”, como una estrategia basada en la confianza, corresponsabilidad y en la construcción conjunta con el usuario de procesos productivos ambientalmente sostenibles y en el cual, el usuario puede mencionar e ingresar las evidencias del cumplimiento de las obligaciones relacionadas con su concesión, permiso, licencia y/o autorización ambiental, de la cual es titular, y realizar la autogestión del seguimiento, acciones que se realizan por el aplicativo E-SIRENA al cual se accede por la página de la Corporación, y en el cual se encuentra el módulo de Autogestión del seguimiento.

### CASO CONCRETO.

Que de acuerdo al concepto técnico rendido en el informe No. 160AS-IT2208-8519 del 11 de agosto de 2022, y teniendo en cuenta los hallazgos encontrados durante la última visita de inspección ocular, se tiene que los actuales problemas de inestabilidad que causa el mal manejo de aguas de escorrentía provenientes de la vía, afecta directamente las obras de cierre adelantadas en cumplimiento del plan de cierre técnico ambiental aprobado mediante Resolución No.130AS-1110-6242 del 21 de octubre del 2011, a favor de EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, pudiendo ocasionar deterioro de estas, lo que puede favorecer la activación del incendio y emisión de gases.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co)  
Página 12 de 15



**040-ADM2212-9282**

Que por lo tanto, para dar una solución integral, es necesario que EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, de manera mancomunada con el municipio de Amagá - Antioquia, Secretaria de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, y Empresas Públicas De Amagá S.A. E.S.P., realicen un estudio detallado para reducir la amenaza por movimiento en masa, donde se considere el trazo de las tuberías de alcantarillado y acueducto, el manejo de aguas lluvias tanto en la vía como en el predio La Gualí de EPM, y monitoreo de la viviendas aledañas vulnerables ante un movimiento en masa y el riesgo de activación del incendio del RPP-434.

Que en consideración de lo anterior, esta Corporación mediante comunicación oficial No. 160AS-COI2208-19979 del 11 de agosto de 2022, remitió copia del Informe Técnico No. 160AS-IT2208-8519 del 11 de agosto de 2022, a la municipio de Amagá - Antioquia, Secretaria de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia y Empresas Públicas de Amagá S.A. E.S.P., a fin de que realicen las gestiones necesarias para el caso, desde sus competencias.

Que de otro lado, esta Entidad identificó que EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, no ha dado cumplimiento a las exigencias contempladas mediante comunicación oficial interna con radicado No. 160AS-COI2112-32673 del 14 de diciembre de 2021, relacionadas con el Plan de Cierre Técnico Ambiental de las minas de carbón ubicadas en el área del RPP 434.

Que en este orden de ideas, esta Autoridad Ambiental estima pertinente requerir a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, por intermedio de su representante legal, en cumplimiento del plan de cierre técnico ambiental aprobado mediante Resolución No.130AS-1110-6242 del 21 de octubre del 2011, para que en el término de tres (3) meses, contado a partir de la notificación de la presente actuación administrativa, implemente, ejecute y/o allegue las exigencias que se plasmarán en la parte dispositiva de la presente actuación administrativa.

Que el Artículo 5 de la Ley 1333 del 2009 por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental, considera infracción en materia ambiental, toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en el Código de Recursos Naturales, Renovables Decreto-ley 2811 de 1974, en la Ley 99 de 1993, en la Ley 165 de 1994, y en las demás disposiciones ambientales vigentes, en que las sustituyan o modifiquen.

Que de acuerdo al artículo 96 de la Ley 633 de 2000, y a la Resolución 1280 del 2010, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las corporaciones están facultadas para realizar el cobro de la prestación de los servicios de seguimiento al otorgamiento de permisos, concesiones o autorizaciones, para lo cual esta corporación expidió la correspondiente reglamentación a través de la Resolución N°040-RES2002-904 del 25 de febrero de 2020, modificada por la Resolución N°040-RES2104-2146 del 20 de abril del 2021, "la cual fija las

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co)  
Página 13 de 15

tarifas para el cobro de servicios de evaluación y seguimiento". De igual forma se aplicará en materia de cobro lo estipulado en la Resolución 040-RES2002-904 del 25 de febrero de 2020.

Que en mérito de lo expuesto, la Directora General de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA,

### DISPONE

**PRIMERO:** Avocar conocimiento del expediente AS3-1996-454, correspondiente a una licencia ambiental, en su etapa de control y seguimiento, de conformidad con lo estipulado en la Resolución No. 040-RES2201-488 del 31 de enero de 2022.

**SEGUNDO:** Requerir a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, por intermedio de su representante legal, en cumplimiento del plan de cierre técnico ambiental aprobado mediante Resolución No.130AS-1110-6242 del 21 de octubre del 2011, para que en el término de tres (3) meses, contado a partir de la notificación de la presente actuación administrativa, dé cumplimiento a la siguiente obligación:

- Presente un informe que contenga las evidencias respectivas, a lo exigido mediante comunicación oficial interna con radicado No. 160AS-COI2112-32673 del 14 de diciembre de 2021, relacionadas con el Plan de Cierre Técnico Ambiental de las minas de carbón ubicadas en el área del RPP 434.
- Realizar de manera mancomunada y dentro de sus competencias, entre municipio de Amagá - Antioquia, Secretaria de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia y Empresas Públicas de Amagá S.A. E.S.P., estudio geológico-geotécnico para el área implicada en el movimiento en masa para reducir la amenaza, donde se consideren el trazo de las tuberías de alcantarillado y acueducto, el manejo de aguas lluvias tanto en la vía como al interior del predio La Gualí de propiedad EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1.

**PARÁGRAFO.** En caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Licencia Ambiental o lo requerido en el presente acto, se procederá a dar inicio del proceso de la revocatoria o suspensión del instrumento ambiental conforme lo establece el artículo 33 del Decreto 1753 de 1994.

**TERCERO:** La Corporación continuará realizando visitas de control y seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones inherentes a la presente licencia ambiental.

PARÁGRAFO. Además, la realización de actividades que impliquen la utilización y aprovechamiento de los diferentes recursos naturales sin mediar para el efecto, la respectiva concesión, autorización, permiso o licencia ambiental, podrá conllevar el inicio de procedimiento sancionatorio ambiental, de conformidad con la Ley 1333 de 2009.

CUARTO: Notificar el presente acto en los términos de los artículos 44 y 45 del Decreto 01 de 1984 - Código Contencioso Administrativo, a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, a través de su representante legal, apoderado general o especial, según las condiciones de Ley.

QUINTO: Contra esta decisión no procede recurso de Reposición en vía gubernativa, de conformidad con lo señalado en el artículo 49 del Decreto 01 de 1984 Código Contencioso Administrativo.

Dada en Medellín D.E., a los 07-dic-2022


NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE




ANA LIGIA MORA MARTINEZ  
Directora General

Expediente: AS3-1996-454  
Anexo: 160AS-IT2208-8519 del 11 de agosto de 2022  
Copia: N/A  
Tiempo: 5 horas  
Asignación: AS-22-3484

Elaboró: Edwar Durán Suárez  / Convenio 040-C0V2209-51

Revisó: Claudia Milena González Ramírez   
Fecha de Elaboración: 2022-10-26

 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI		
	INFORME TÉCNICO CONTROL Y SEGUIMIENTO QUEJA		
	CÓDIGO: F-ARN-32	VERSIÓN: 03	PÁGINA 1 DE 41

160AS-IT2208-8519

CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Aburrá Sur Medellín  
INFORME TÉCNICO  
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.  
Fecha: 11-ago-2022 10:25 AM Pág: 22  
Anexos: 19 Páginas  
Archivar en: 130AS3-1996-454\*EMPRESAS DEPARTAMENTALES DE ANTIOQUIA  
Radicado por: Carolina Puerta Bustamante



160AS-IT2208-8519

Favor citar este número al responder

1. Información General:

Interesado: Municipio de Amagá  
EPM  
Comunidad del sector Mateguadua, corregimiento Minas  
Expediente relacionado: AS3-1996-454  
Municipio: Amagá, corregimiento Minas  
Número de visita: 1  
Fecha de visita: 04 de mayo de 2022  
Acompañante: Andrés Márquez – Seguridad privada EPM  
Martín Alberto Marín – Propietario de vivienda

2. Antecedentes

Comunicación oficial externa 160AS-COE2110-36847 del 07 de octubre de 2021, por medio del cual el apoderado especial de EPM, informa: *“Se observó con preocupación que todas las aguas provenientes de la escorrentía de la vía Amagá-Minas que en la actualidad viene siendo pavimentada, son encausadas mediante la construcción de obras civiles al predio donde se localiza la mina La Gualí, propiedad de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P.-EPM, la cual hace parte del RPP 434. (...).*

*Además de la afectación ambiental que se registra por el arrastre de material y acumulación de aguas, y de los problemas de inestabilidad que causa el mal manejo de las aguas de escorrentía, el hecho que se pone en conocimiento de la Autoridad Ambiental afecta directamente las obras de cierre adelantadas en cumplimiento del Plan de Cierre Técnico ambiental ejecutado por la Empresa pudiendo ocasionar el deterioro de estas.*

Comunicación Oficial Externa 160AS-COE2204-12624 del 07 de abril de 2022, por medio del cual el señor Martín Marín, remite copia de oficio dirigido a la Secretaria de Infraestructura de la Gobernación de Antioquia, donde se consigna: *“Problemática que presenta la vía Amagá-Angelópolis en el Departamento de Antioquia, la cual es intervenida actualmente (por contrato suscrito entre el Departamento de Antioquia y la empresa Construcciones Lagos), para el mejoramiento de la vía carretable entre los Municipios de Amagá y Angelópolis-Antioquia. Ocurre que en el kilómetro 4.590 y 4.640 existe actualmente pérdida de la banca, ocasionada entre otros factores por la desestabilización del terreno dada la cantidad de precipitación de aguas lluvias*

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín , Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)



160AS-IT2208-8519

*que han caído en el sector; la intervención inapropiada por parte de la firma constructora del mejoramiento de la carpeta asfáltica, la inoperatividad de la interventoría en la supervisión de las obras de mitigación, la inadecuada recolección de aguas escurrientías, aguas negras, entre otros factores; lo que no se han tenido en cuenta en el desarrollo y ejecución del contrato.*

AS3-1996-454

Resolución 130AS-1110-6242 del 21 de octubre del 2011, notificada el 31 de octubre del 2011, en la cual se aprueba el Componente Ambiental del Plan de Cierre y el estudio de calidad del aire y Proyecto monitoreo del componente atmosférico, de las minas de carbón del título minero RPP 434 del área de Amagá, propiedad de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. Adicionalmente, se requirió presentar un cronograma detallado por trimestres de las actividades a desarrollar incluyendo el Plan de Monitoreo.

Comunicación Oficial Externa 160AS-COE2111-43100 del 25 de noviembre de 2021, por medio del cual EPM informa sobre el avance de algunas actividades que quedaron pendientes por ejecutar debido a las restricciones ocasionadas por la pandemia de COVID-19 y que están contempladas en el Plan de Cierre Técnico Ambiental de las minas de carbón ubicadas en el área de RPP-434.

Comunicación Oficial Interna 160AS-COI2112-32673 del 14 de diciembre de 2021, por medio del cual informan el avance del cumplimiento de cuatro (4) obligaciones que se encontraban pendientes por cumplir, adjuntando cronograma en donde establece la fecha de cumplimiento a estas. Según el cronograma de intervenciones pendientes, aportado en dicha comunicación; una de las actividades (obligación), se dio por terminada en febrero de 2021 y las otras tres se proyectan dar cumplimiento en marzo de 2022.

**3. Situación encontrada**

En atención de las solicitudes descrita en los antecedentes del presente informe técnico, se realiza visita de control y seguimiento al territorio, al sector Mateguadua del corregimiento Minas, del municipio de Amagá. El recorrido se realiza al interior del predio de La Gualí de Empresas Públicas de Medellín-EPM y a lo largo de la vía hacia el corregimiento de Minas en aproximadamente unos 320 metros, entre las coordenadas 6°3'54.98"N-75°41'44.33"O y 6°3'45.20"N-75°41'41.73"O.

En la siguiente imagen se espacializan las coordenadas tomadas con GPS en el recorrido realizado, en una imagen satelital proporcionada por Google Earth:

160AS-IT2208-8519



Imagen 1: Panorámica del recorrido realizado y ubicación de las coordenadas tomadas en campo.

En la vía se encuentra en proceso de pavimentación mediante contrato con la Gobernación de Antioquia (Contrato de obra N° 4600010660 de 2020 – Mejoramiento de la vía Paso Nivel (Ruta 60) – Ye Amagá – La Carita – Angelópolis en los municipio de Amagá y Angelópolis del departamento de Antioquia); al momento de la visita, en el tramo inspeccionado se evidencian trabajos de nivelación de la calzada, construcción de cunetas laterales y obras transversales. Las siguientes imágenes son tomadas de Google Street View donde se observa el estado de la vía antes de las actividades de mejoramiento:



Imagen 2: Panorámica de la vía antes de las acciones de pavimentación, visual hacia el sur.



Imagen 3: Panorámica de la vía antes de las acciones de pavimentación, visual hacia el norte.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



160AS-IT2208-8519

En el recorrido realizado por la vía del sector Mateguadua se encuentra lo siguiente:

- Obra transversal 1: ubicada en la parte más norte de la vía (Km 4+805), la cual recibe el agua provenientes de la cuneta lateral la cual no se encuentra construida, consta una obra transversal donde la obra la entrada es una caja de encole y la salida tiene una tubería de aproximadamente 36" con aletas en concreto que se observó colmatada, disminuyendo a la mitad su capacidad hidráulica.



Imagen 4: cuneta en construcción hacia el norte del tramo inspeccionado de la vía hacia Minas.



Imagen 5: Caja de entrada de obra transversal 1.



Imagen 6: Tubería de salida y aletas en concreto de la obra transversal 1, donde se evidencia alta colmatación de la obra.

- Pérdida de banca: En el recorrido se observa la pérdida de banca en un costado, donde se evidencia la construcción de caisson para su rehabilitación, en este punto hay caída de material de rezaga o pétreo hacia el predio de La Gualí de EPM, dejando una huella en forma de abanico (ver fotos 20 y 21).

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



160AS-IT2208-8519



Imagen 7: Perdida de banca de la vía.



Imagen 8: Caisson en construcción y canal por donde discurre material para la pavimentación de la vía.

- Cuneta lateral: Desde la finca ubicada en la cota superior de la vía en las coordenada 6°3'49.15"N-75°41'42.78"O, realizan una modificación del trazado de la tubería de alcantarillado mediante una tubería de 4" por parte de Empresas Públicas de Amagá S.A. E.S.P.-EPAMA, mediante una intervención en la base de la malla que permite la descarga en la cuneta lateral en construcción generando un flujo constante sobre la vía.



Imagen 9: Tubería de alcantarillado/acueducto desviado hacia la cuneta lateral en construcción.



Imagen 10: Cuneta lateral en construcción con problemas de rebose por cota inferior a la caja de entrada, profundidad y ancho.

La cuneta de la vía en su lateral oriental se encuentra en construcción y presenta problemas con el gradiente, falta de ampliación y profundización, donde han implementado una barrera en costales e impermeabilización con plástico, para dirigir el agua hacia la caja de entrada o encole de la obra transversal más cercana ubicada en las coordenadas 6°3'48.30"N-75°41'42.61"O. Esa caja de encole se

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



160AS-IT2208-8519

encuentra más alta que el nivel de la cuneta, por lo tanto el agua no entra y de manera antitécnica rompen una parte de la pared de la caja para permitir el ingreso del agua sin obtener un resultado positivo, lo que conlleva a que el agua se infiltre en el terreno sin tener un control en su manejo y distribución.



Imagen 11: Dique en costales para compensar temporalmente la falta de capacidad hidráulica de la cuneta lateral.



Imagen 12: cuneta que se encuentra en una rasante por debajo de la caja de entrada a la obra transversal



Imagen 13: intervención en una de las paredes de la caja de entrada de la obra transversal sin conseguir el objetivo.

- Obra transversal 2: La obra trasversal consta de una tubería de aproximadamente 12” con aletas en concreto a la salida y se observó inclinada y separada en su base, lo cual genera un desempate en la tubería transversal instalada, esta obra aprovechando la existencia de vaguadas que pasan por el predio La Gualí de EPM, lo cual genera una alta saturación en el terreno.

Estas vaguadas se evidenciaban escorrentías intermitentes en épocas de lluvias, pero actualmente la cantidad de agua ha aumentado de manera permanente.

Se anota que esta obra transversal 2, la caja de entrada es la descrita en el punto anterior (ver foto 12).

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

160AS-IT2208-8519



Imagen 14: salida de la tubería con aletas en concreto, donde su base falló y se encuentra inclinada.



Imagen 15: Canal en tierra donde discurría el agua de la obra transversal, pero esta se encuentra infiltrando colmatando el talud inferior de la vía.

- Vivienda: La vivienda del señor Martín Marín que se encuentra en las coordenadas 6°3'48.38"N-75°41'42.31"O con cota 1510 msnm, ubicado en el talud superior de la vía presenta varios indicios de movimiento del terreno, tales como separación paredes, aperturas de grietas, inclinación de pisos.



Imagen 16: Separación del andén.



Imagen 17: Grietas en paredes.

- Obra transversal 3: En este tramo la vía se encuentra pavimentada, pero sin cuneta lateral, donde el agua entra a la caja de entrada de la obra trasversal y la obra de salida se evidencia con revegetalización.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín , Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)



160AS-IT2208-8519



Imagen 18: Obra transversal 3 donde se observa que la vía no tiene cuneta lateral.



Imagen 19: Obra de salida, la cual se observa revegetalizada.

El predio de EPM La Gualí, donde se adelantan las actividades contempladas en el Plan de Cierre del RPP 434 aprobado mediante Resolución 130AS-1110-6242 del 21 de octubre del 2011, notificada el 31 de octubre del 2011, se tiene la siguiente situación encontrada:

- Cerca de la entrada de la bocamina del predio La Gualí, donde se observa un abanico por el aporte de material de rezaga para efectuar la nivelación de la vía, sobre el pasto y la cuneta existente para el manejo del agua lluvia.



Imagen 20: Panorámica de la bocamina la cual al momento de la visita se evidencia con pasto a su alrededor.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



160AS-IT2208-8519



Imagen 21: Sedimentos en forma de abanico, provenientes de las actividades de pavimentación de la vía.



Imagen 22: Rastro de sedimentos proveniente de la vía, dentro del predio La Gualí de EPM.

- Por información del personal de seguridad privada, se tiene que en momentos de precipitación el agua que discurre en el talud posterior del predio La Gualí ha aumentado, generando inundaciones debido a que el caudal se concentra por un costado de la casa.



Imagen 23: Muro por donde discurre el agua en momentos de precipitaciones.



Imagen 24: Cuneta en el predio La Gualí, que recibe el agua proveniente de la vía, superando su capacidad hidráulica.

- El otro ingreso del agua lluvia y de escorrentía de la vía del sector Mateguadua es en las coordenadas 6°3'48.23"N-75°41'42.83"O (Obra Transversal 3), donde el terreno se encuentra altamente saturado; por petición de los acompañantes, se realiza una pequeña excavación en la ladera, donde se observa agua surgir y está continúa fluyendo sin cesar. Lo anterior, aparentemente es un indicio de la infiltración del agua de alcantarillado que no es correctamente encauzado a una obra civil y se encuentra infiltrando en la ladera.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



160AS-IT2208-8519



Imagen 25: Brote de agua al momento de realizar alguna excavación no profunda.



Imagen 26: Agua discurriendo constantemente de la excavación realizada.

- En las coordenadas 6°3'45.20"N-75°41'41.73"O se encuentra la entrada al predio La Gualí de EPM, donde se observa que la portería con malla octagonal se encuentra intervenida por la presencia de una cárcava que ha afectado el acceso vehicular al predio.



Imagen 27: Socavación en la entrada al predio La Gualí de EPM.



Imagen 28: Socavación y caída de la portería de ingreso al predio La Gualí de EPM.

En el recorrido se evidenció un afluente de la quebrada La Gualí que discurre por el sector norte del predio del mismo nombre propiedad de EPM, el cual se evidenció con cobertura vegetal protectora en cercanía de la vía, pero en la parte medio predominan pasto limpios.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

160AS-IT2208-8519



Imagen 29: Afluente de la quebrada La Gualí que discurre al norte del predio del mismo nombre de EPM.



Imagen 30: Afluente de la quebrada La Gualí que discurre al norte del predio del mismo nombre de EPM, en la ladera inferior de la vía.

4. Análisis de documentación aportada

En el recorrido realizado, el señor Martín Marín hace entrega de oficios de solicitudes radicadas relacionadas con las mejoras en la vía y los problemas de inestabilidad presentes. A continuación se retoman los apartados de importancia que ayudan a comprender mejor la situación objeto del presente informe técnico:

- Acta de reunión para el Análisis y aclaración movimiento sitio y alcantarilla K4+490 contrato 4600010660 de 2020 de la Secretaria de Infraestructura Física Departamental, con fecha del 05 de abril de 2022:

“Con el fin de aclarar los acontecimientos en el K4+590, se reunieron contratista e interventoría en las instalaciones de las oficinas de la interventoría y se hizo la siguiente aclaración:

- Esta obra hidráulica pertenece al objeto contractual en su alcance de remplazo en tubería a 36 pulgadas.
- La obra se ejecutó dentro de los plazos establecidos para la pavimentación del sector, el cual en el momento de su ejecución no presentaba ningún tipo de movimiento.
- Esta obra se encuentra dentro de la zona con movimientos de masa que inicio en el K4-620 al K4-670, y el cual se ha prolongado y extendido teniendo el nuevo inicio el K4-570 al K4+670, con cargo al alcance del presupuesto del mes de diciembre se adelanta estudios en este sector y en el mes de enero el especialista del contratista ha dado el siguiente concepto preliminar de campo en su informe del 19 de enero de 2022: “una de las situaciones más críticas en el corredor, es la que se está presentando en el K4-630, en el que se presentó una falla en media luna, la cual se presentó súbitamente y evolucionó hasta lograr un desnivel de la calzada de aproximadamente 0.30 m en un periodo aproximado de un mes, lo que demuestra un movimiento acelerado y

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300



160AS-IT2208-8519

que generó daños en las actividades de rehabilitación ejecutadas en el sector...

Una de las hipótesis que se manejaba entorno al sector afectado, eran falencias en las obras de drenaje superficial y subsuperficial ejecutadas como parte del contrato de rehabilitación, como una mala construcción de filtros, o el uso de material inadecuado para la conformación de los mismo, porque fue necesaria a remoción de material, para verificar el funcionamiento de los filtros construidos en la zona afectada...

...con el fin de identificar las causas asociados a los daños presentados en el corredor:

- De acuerdo con lo consultado con los habitantes de la zona, el sector donde se desarrolla el proyecto está sobre una antigua mina abandonada.
- Durante la época de operación de la mina, sobre la ladera se tenía un sistema de drenaje compuesto por filtros y cunetas, a los cuales se les hacía mantenimiento de forma periódica, sin embargo, una vez cesaron las actividades de la mina, se suspendieron las actividades sobre estas obras, por lo que actualmente no son identificables.
- Durante el recorrido se identificó que el terreno natural de la ladera se encuentra saturado, aún más en 50m del corredor vial en rehabilitación se identifica un alto flujo de agua por la ladera, como se puede evidenciar en estructuras cercanas, donde se identifica un flujo libre de aguas a través de las estructuras, así como daños en las mismas generados por el movimiento del material.
- Teniendo en cuenta la magnitud de la problemática identificada en campo, se realizaron vuelos por medio de sistemas de observación remotos tipo dron, los cuales permitieron la identificación de un movimiento de gran magnitud, el cual genera inestabilidad en la ladera.
- Dado que se identificó que la magnitud del movimiento, así como evidencias de la antigüedad de este, se puede afirmar que la naturaleza del mismo es anterior a la intervención proveniente del contrato de rehabilitación, por lo que es necesaria la elaboración de un estudio geotécnico sustentado en los respectivos ensayos de laboratorio, que permitan proponer la alternativa de estabilización adecuada para el sector.

Por parte de los especialistas de la interventoría se ha emitido los siguientes conceptos del movimiento en este sector:

Del informe del día 26 de enero de 2022:

160AS-IT2208-8519

*"En este punto se evidencia un hundimiento irregular de la vía, en el cual se ha identificado una diferencia de nivel de hasta 50 cm. De acuerdo a la trazabilidad de las visitas y los conceptos generados, este fenómeno se identificó posterior a la construcción del pavimento, y evidencia una afectación longitudinal aproximada de 50 m. Como medida de mitigación se planteó disponer material para la nivelación.*

*Con ayuda del dron fue posible obtener una vista más general del punto crítico, debido a la abundante vegetación se dificulta la identificación de procesos sobre la ladera que presenta sobresaltos asociados a una topografía irregular. El fenómeno de hundimiento puede asociarse a un movimiento en masa del tipo deslizamiento translacional influenciado por la presencia de oquedades en la zona, producto de la explotación de carbón en socavones y adicionalmente se presenta deficiencia en el drenaje lo que ocasiona la saturación del material y la pérdida de resistencia. Para dar un análisis más detallada se solicita por parte de esta interventoría realizar monitoreo geotécnico a partir de inclinómetros para verificar el desplazamiento del terreno y la posible profundidad de falla para plantear alternativas de solución, así mismo se recomienda complementar dicha información con exploración geotécnica por medio de perforaciones para describir con detalle los materiales asociados"*

**Del informe del día 14 de marzo de 2022:**

*"En el tramo afectado, se ha venido evidenciando el proceso de inestabilidad en al menos 200 m de la vía (Ilustración 8), mediante hundimientos desde mitad de ancho de vía hacia margen izquierdo y pérdida parcial de banca, lo que implica volver a efectuar la nivelación del terreno con material de rezaga para prevención de accidentes, sin embargo, se considera que se está propagando en longitud, a tal punto de desempatarse una tubería transversal. La presencia de agua constante en el material de subrasante está generando susceptibilidad a que experimente cambios volumétricos y desintegración de los materiales debido al contenido cohesivo no favorable en condiciones de humedad constante, lo que implica contemplar posibles inyecciones de cal como recomendación de mitigación para reducir la humedad y minimizar el movimiento.*

*En la siguiente ilustración se muestra la extensión del fenómeno en cuestión, caracterizado por hundimientos y movimientos parciales en dirección de la pendiente con desarrollo de reptación en la parte baja de la ladera.*

*El proceso de inestabilidad adicional a lo mencionado anteriormente, es causado en mayor parte por la presencia de socavones usados para la extracción de carbón, dejando cavidades de gran magnitud en el subsuelo que con el tiempo van colapsando, dejando en superficie hundimientos y deformaciones en el terreno natural. Estas actividades mineras, ejecutadas por medio de túneles, tambores y sobre guías con un sostenimiento rustico en madera usualmente, con varios pisos, niveles, geometrías y longitudes a lo largo del área afectada, se considera uno de las premisas por las cuales la zona se encuentra afectada aunado a las deficiencias en los sistemas de drenaje que están provocando incremento en la erosión y desconfinamiento de la ladera.*

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



160AS-IT2208-8519


La Ilustración muestra la parte baja de la ladera donde se evidencia el proceso de inestabilidad, encontrando múltiples grietas en superficies enmascaradas por la vegetación, aledañas a una entrada minera antigua, adicional a árboles y postes basculados debido al fenómeno de reptación desencadenado por el primero a manera de proceso morfológico.

Debido al movimiento generado, los descoles, cunetas, desagües controles de agua de escorrentía y alcantarillado han sufrido afectaciones en el sector, dejando empozamientos e infiltraciones, factor sumado a la condición mencionada favorece el proceso de inestabilidad, intensificado en época invernal.

De acuerdo a lo anterior, se recomienda implementar un monitoreo geotécnico por medio inclinómetros en aras de determinar la tasa de desplazamiento y corroborar la profundidad y posible plano de falla, y con ello establecer una alternativa de confinamiento a la profundidad requerida."

- ✓ Se ha dado un manejo inadecuado de las aguas servidas y superficiales por parte de la empresa encargada de los servicios públicos del municipio de Amaga y la comunidad aledaña a la vía. La empresa encargada EPAMA por parte de la Alcaldía municipal intervino el sector recogiendo las aguas servidas disponiendo su descarga en el encole de la obra transversal ubicada en el K4+590, dicha actividad fue realizada el día 23 de noviembre de 2021 haciendo instalación de tubería de 8 pulgadas y descole en la poceta construida el día 17 de noviembre de 2021 esta se hizo una vez construida el encole de la obra. La gobernación debe solicitar a la Alcaldía Municipal de Amaga información al respecto, adicional a esta situación se presentan descargas de aguas de manantiales y lluvias, las cuales su conducción se realizan por medio de tuberías captadas dentro de los predios y luego derramados a los laterales de la vía.
- ✓ Adicionalmente el acueducto veredal de La Ferrería instalo por la parte interna de la tubería de 36 pulgadas, una tubería de presión de 3 y una de 1 pulgadas. Esta situación se presenta después que el día 7 de diciembre de 2021 la tubería de 2 pulgadas la cual se encontraba aledaña a la alcantarilla fallara y estallara, ocasionando fallo en la subrasante, viéndose obligados a su reparación por parte del acueducto y estos optaron por la reinstalación por la parte interna de la tubería de 36 pulgadas.
- ✓ El día 26 de febrero de 2022 se presento movimiento del terreno ocasionando el desempate de la tubería en la campana, esta situación fue atendida por el contratista, el cual procedió a realizar una reparación provisional esta actividad fue realizada el 28 de febrero de 2022.
- ✓ Se ha presentado en la última semana en la región altas precipitaciones de lluvias, afectando en gran medida la estabilidad de los taludes aledaños a la vía. Debido a lo anterior se presento asentamiento diferencial en media calzada, dando como resultado el rompimiento de la tubería de 36 pulgadas y desplazamiento de masas, generando cierre parcial de la vía.
- ✓ Para atender la situación presentada en el K4+590, el contratista realizara reparaciones provisionales de la tubería, ya que esta reparada en su totalidad hasta que los estudios indiquen la solución definitiva y el procedimiento adecuado a seguir, por tal razón el día de hoy se están ejecutando los trabajos de reparación de dicha tubería con el fin de dar movilidad en el sector y así evitar cualquier calamidad que pueda ocurrir como un accidente vial y usuarios de la vía.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI		
	INFORME TÉCNICO CONTROL Y SEGUIMIENTO QUEJA		
	CÓDIGO: F-ARN-32	VERSIÓN: 03	PÁGINA 15 DE 41

160AS-IT2208-8519

- Oficio firmado por el Director de Obra, señor Juan Diego Ramírez dirigido al Secretario de Planeación con fecha de 06 abril 2022:

*Por medio de la presente, me permito solicitar de su colaboración para organizar las tuberías que recogen las aguas residuales entre el PR4+600 al PR4+640 margen derecha sector Mata Guaduas, las cuales quedaron expuestas por las fuertes lluvias y los movimientos en masa que se están presentando en este sector. De igual manera, esta tubería está generando una afectación a la banca de la vía, debido que en este momento descolan en la estructura granular del pavimento.*

- Oficio de la Directora de Interventoría, señora Lucy Matilde Bernal León, dirigida al Alcalde y a la Secretaria de Planeación del municipio de Amagá con fecha del 07 de abril de 2022, donde se notifican las anomalías observadas en obra transversal K4+590:

*“La interventoría en distintos recorridos ha observado que las empresas encargadas de los trabajos de acueducto y la de alcantarillado, en este caso en el K4-590, ha desviado las conexiones y tuberías de estos, pasando el servicio por la obra trasversal, la primera tuberías de 3” y 1” la segunda haciendo descarga directa de aguas residuales en la obra de encole, para ello colocaron tubería de 8” PVC y perforaron la caja de encole.*

*Es de conocimiento que en esta zona se viene presentando movimientos que afectaron la estructura del pavimento y últimamente la obra en mención, por ello la gobernación en el mes de diciembre de 2021 incluyó los estudios del sector que actualmente se están realizando. (...)*


*El pasado 4 de abril de 2022, se presentó asentamiento de la vía generando rompimiento en toda su circunferencia de la tubería de la alcantarilla, aplastamiento de la misma y desempate total de la obra de encole.*

*A la fecha hay derrame de las aguas servidas por la parte lateral de la vía sin tener un descole definido, ni llegando a las cajas de alcantarillado.*

*Como es de su conocimiento existen normativas que regulan tanto las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, como los vertimientos entre otras y dado que se trata de procedimientos que además de inapropiados, actualmente afectan de manera crítica la situación de una zona que presenta inestabilidad y que llevo al colapso a la obra en mención.*

*Por lo anterior, comedidamente les solicitamos se gestione con las entidades prestadoras de servicio ya sean directas o indirectas de su alcaldía el traslado inmediato de estas redes con la debida conducción.*

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI		
	INFORME TÉCNICO CONTROL Y SEGUIMIENTO QUEJA		
	CÓDIGO: F-ARN-32	VERSIÓN: 03	PÁGINA 16 DE 41

160AS-IT2208-8519

- Oficio del director de obra, el señor Juan Diego Ramírez dirigida al señor Marín Alberto Marín, con fecha del 29 de abril de 2022:

*“El Contratista Ejecutor de la obra informa que en el sector se encuentra un fenómeno de remoción en masa de reptación, lo cual produce constantes movimientos del terreno. También se encuentra un inadecuado manejo de aguas residuales ya que por parte de EPAMA se realizó la instalación superficial de una tubería de alcantarillado dentro de la faja de vía, la cual debido al movimiento del terreno y las fuertes lluvias quedo expuesta y presenta ruptura lo cual produce que las agua residuales sean vertidas sobre la vía generando socavación del terreno.*

*A fin de garantizar la transitabilidad en este tramo, y mitigar las afectaciones, se han realizado actividades de lleno, conformación de la vía y reparación de la tubería de la alcantarilla existente. También se ha requerido a la Secretaria de Planeación del Municipio de Amagá, a fin de que se haga la reparación y/o traslado de la tubería de aguas residuales toda vez que es responsabilidad del municipio todo lo referente al sistema de alcantarillado de aguas residuales.*

*Actualmente en la zona se adelantan estudios para determinar la causa del movimiento y poder dar una solución definitiva que permita dar estabilidad a la vía. De igual manera se puso en conocimiento a la administración municipal del fenómeno que se presenta en el sector.*

*Se deja constancia que esta afectación que está presentando en el sector no es responsabilidad del contrato de obra, es una afectación externa al proceso constructivo ejecutado, fenómeno acelerado por la fuerte ola invernal en la zona y al manejo inadecuado de las aguas residuales, condiciones sustentadas mediante anexo técnico de fecha abril 5 de 2022 y anexo oficios secretario de Planeación de Amagá”.*

- Página 17 y 18 del Informe de Visita Técnica de Revisión de Sitios Críticos del corredor vial Ruta 60 – Ye Amagá – La Clarita – Angelópolis en los municipios de Amagá y Angelópolis en el departamento de Antioquia de HBO Ingeniería:

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín , Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)



160AS-IT2208-8519



Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín , Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)



160AS-IT2208-8519



Fotografía 14. Sitio crítico K4+630, Escurrimiento de agua sin un adecuado manejo hidráulico, situación que incide en los movimientos diferenciales del terreno (Reptación).

Fuente: Información suministrada por la Interventoría.




Fotografía 12. Zona de descarga de todas las aguas de escorrentía de las laderas circundantes. Sitios críticos K3+900 y K3+950.

5. Valoración de la Importancia de la afectación

N/A

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI		
	INFORME TÉCNICO CONTROL Y SEGUIMIENTO QUEJA		
	CÓDIGO: F-ARN-32	VERSIÓN: 03	PÁGINA 19 DE 41

160AS-IT2208-8519

6. Conclusiones:

En el sector Mateguadua del corregimiento de Minas del municipio de Amagá, se encuentra una vía la cual se evidenció con afectaciones en un tamo de aproximadamente 320 metros, donde hay un movimiento en masa tipo reptación, el cual por el mal manejo de aguas tanto lluvias como de escorrentía durante las actividades de pavimentación, así como la descarga continua de aguas de alcantarillado y aumento de precipitaciones en la última temporada invernal, han acelerado el desplazamiento del deslizamiento, ocasionando pérdida de banca, desacople de tubería transversales e intervención en obras de salida, saturación de la ladera inferior de la vía, vivienda con indicios de inestabilidad, intervención de portería del predio La Gualí de EPM.

Es de anotar que la vía se encuentra en mejoramiento mediante contrato con la Gobernación de Antioquia (Contrato de obra N° 4600010660 de2020 – Mejoramiento de la vía Paso Nivel (Ruta 60) – Ye Amagá – La Carita – Angelópolis en los municipio de Amagá y Angelópolis del departamento de Antioquia).

De acuerdo con las afectaciones que se presentan en la vía, se evidencian actuaciones por parte del contrato de la Gobernación, basándose en los oficios firmados por el Director de Obra e Interventoría, donde hay evidencia de reuniones realizadas. Se resalta el hecho de que a la fecha de 29 de abril de 2022 adelantan estudios para determinar la causa del movimiento y poder dar una solución definitiva que permita dar estabilidad a la vía.

Uno de los principales desencadenantes de los procesos de inestabilidad observados y que han dificultado con las actividades de pavimentación de la vía, es el flujo constante de aguas de alcantarillado que discurren por una cuneta lateral en construcción sin impermeabilizar, la cual no ingresa de manera ordenada a la caja de encole y por lo tanto se infiltran en el terreno saturando la ladera al interior del predio La Gualí de EPM, lo cual hace que la tasa de movimiento aumente.

Respecto a lo anterior, se tiene que las aguas de alcantarillado no deben de discurrir de manera libre por una cuneta lateral de una vía, ni tampoco se deben de mezclar con las aguas lluvias y de escorrentía, ni con el agua del acueducto veredal debido a la contaminación que se puede presentar tanto al agua como al suelo, lo que conlleva a una investigación sancionatoria en material ambiental.

Por parte del contrato de la Gobernación se ha oficializado a la alcaldía de Amagá y la Secretaría de Planeación, con el fin de *que se haga la reparación y/o traslado de la tubería de aguas residuales, debido al mal manejo dado a las aguas servidas y superficiales por parte de EPAMA S.A. donde las aguas fueron intervenidas disponiendo su descarga en el encole de la obra transversal ubicada en el K4+590.*

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



160AS-IT2208-8519

Revisando los oficios suministrados en la visita de campo, se tiene que por parte del contrato de la Gobernación pone en conocimiento al municipio de Amagá que, *“Como es de su conocimiento existen normativas que regulan tanto las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, como los vertimientos entre otras y dado que se trata de procedimientos que además de inapropiados, actualmente afectan de manera crítica la situación de una zona que presenta inestabilidad y que llevo al colapso a la obra en mención”*.

Así mismo, en el control al hundimiento de la vía por parte del contrato de mejoramiento vial, se tiene que han evidenciado en la ladera al interior del predio de EPM, múltiples grietas superficiales enmascaradas por la vegetación, aledañas a una entrada minera antigua (bocamina), adicional a árboles y postes basculados debido al fenómeno de reptación desencadenado, por la alta saturación presente en el terreno.

Revisando el expediente AS3-1996-454, donde reposa el Plan de Cierre Ambiental aprobado mediante Resolución 130AS-1110-6242 del 21 de octubre del 2011 para las minas de carbón del título minero RPP 434 del área de Amagá, propiedad de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.-EPM, reposa el informe técnico 160AS-IT1908-8489 del 06 de agosto de 2019, el cual concluye:

*“No obstante, como resultado de las visitas técnicas realizadas por CORANTIOQUIA y EPM así como de la evaluación de la información aportada por el usuario, se encontró con relación a: (...)*

- *Mina La Gualí. A lo largo del recorrido en el predio La Gualí, en la parte posterior de la casa principal, se observó el terreno colmatado de agua, donde falta realizar mantenimiento a las cunetas en tierra para conducir de manera ordenada el agua proveniente de la vía veredal.* (Subrayado por fuera del texto).

*(...) 7.4 Sobre los resultados del monitoreo de subsidencia en el año 2017.*

- *En el transcurso del año 2017, se monitorean las minas La Gualí y La Isla, donde los resultados demuestran que no se han presentado deformaciones que generen alerta, debido a que los movimientos por la precisión de los instrumentos de medición, lo cual se traduce en la estabilidad del terreno.* (Subrayado por fuera del texto).

Como resultado de lo anterior, mediante oficio con radicado 160AS-COE2111-43100 del 25 de noviembre de 2021, EPM da respuesta a los requerimientos pendientes y adjunta la siguiente tabla, donde se relacionan los requerimientos asociados al manejo de aguas lluvias al interior del predio La Gualí:

160AS-IT2208-8519

CRONOGRAMA INTERVENCIÓN PENDIENTES EN PREDIO LA GUALI Y ALREDEDORES					
Requerimiento	Plazo de ejecución	Inicio	Terminación	Acciones realizadas septiembre 2020- septiembre 2021	Observaciones visita y acciones a realizar
e. Realizar mantenimiento a las diferentes cunetas en tierra y construir nuevas, en el área de influencia de la bocamina la Guali, si es el caso, para así realizar un buen manejo de aguas lluvias de escorrentía, con el fin de evitar la colmatación de agua en el predio, lo anterior en un plazo de tres meses.	3 meses	ene-22	mar-22	El mantenimiento de las cunetas en tierra hace parte del mantenimiento general del lote del RPP 434. El día 07 de octubre de 2021, mediante radicado 160AS-COE2110-36847, EPM informó a Corantioquia a través de una queja, la situación provocada por las aguas de escorrentía de la obra de pavimentación de la vía Amagá -Minas.	Se realiza visita el 10 de noviembre donde se evidencia el estado de las cunetas y la situación presentada en el predio producto de las obras civiles que se adelantan sobre la vía que comunica a Amagá con el corregimiento Minas, todas las aguas escorrentías de la vía fueron dispuestas sobre el lote La Guali en un tramo aproximado de 250 metros lineales, se procederá a realizar nuevamante el mantenimiento y conformación de los tramos afectados para garantizar el funcionamiento de las cunetas.
f. Implementar medidas correctivas en la salida de la obra transversal en 6°3'46.72"N-75°41'43.61"O, debido a los procesos erosivos que se están presentando en este lugar, lo anterior en plazo de 3 meses.	3 meses	ene-22	mar-22	El mantenimiento de las cunetas en tierra hace parte del mantenimiento general del lote del RPP 434. El día 07 de octubre de 2021, mediante radicado 160AS-COE2110-36847, EPM informó a Corantioquia a través de una queja, la situación provocada por las aguas de escorrentía de la obra de pavimentación de la vía Amagá -Minas.	Se realiza visita el 10 de noviembre donde se evidencia el estado de las cunetas y la situación presentada en el predio producto de las obras civiles que se adelantan sobre la vía que comunica Amagá con el corregimiento Minas, todas las aguas escorrentías de la vía fueron dispuestas sobre el lote La Guali en un tramo aproximado de 250 metros lineales, se procederá a realizar nuevamante el mantenimiento y conformación de los tramos afectados para garantizar el funcionamiento de las cunetas

Posteriormente, mediante oficio 160AS-COI2112-32673 del 14 de diciembre de 2021, Corantioquia da respuesta en los siguientes términos:

*“Según el cronograma de intervenciones pendientes, aportado en dicha comunicación; una de las actividades (obligación), se dio por terminada en febrero de 2021 y las otras tres se proyectan dar cumplimiento en marzo de 2022.*


*Dado lo anterior se le solicita, una vez se dé cumplimiento, en la fecha señalada a todas las obligaciones pendientes; presentar un informe que contenga las evidencias respectivas, para agendar visita de verificación al cumplimiento a estas, por parte de la Oficina Territorial”.* (Subrayado por fuera del texto).

Respecto a las acciones a realizar por parte de EPM consignadas en la última columna de la tabla anterior, establecen que *“todas las aguas de escorrentías de la vía fueron dispuestas sobre el lote La Gualí en un tramo aproximado de 250 metros lineales, se procederá a realizar nuevamente el mantenimiento y conformación de los tramos afectados para garantizar el funcionamiento de las cunetas.”* (Subrayado por fuera del texto).

Continuando con lo anterior, se evidencia acciones para el correcto manejo de aguas lluvias al interior del predio La Gualí por parte de EPM; sin embargo se tiene que los actuales problemas de inestabilidad que causa el mal manejo de aguas de escorrentía provenientes de la vía, afecta directamente las obras de cierre adelantadas en cumplimiento del Plan de Cierre Técnico Ambiental aprobado mediante Resolución 130AS-1110-6242 del 21 de octubre del 2011, ejecutado por EPM pudiendo ocasionar deterioro de estas, lo que puede favorecer la activación del incendio y emisión de gases.

Por lo tanto, para dar una solución integral, es necesario un estudios detallado para reducir la amenaza por movimiento en masa, donde se considere el trazo de las tuberías de alcantarillado y acueducto, el manejo de aguas lluvias tanto en la vía como en el predio La Gualí de EPM, y monitoreo de la viviendas aledañas vulnerables ante un movimiento en masa y el riesgo de activación del incendio del RPP-434.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI		
	INFORME TÉCNICO CONTROL Y SEGUIMIENTO QUEJA		
	CÓDIGO: F-ARN-32	VERSIÓN: 03	PÁGINA 22 DE 41

160AS-IT2208-8519

**Recomendaciones:**

Se recomienda técnica de manera mancomunada, en la manera de lo posible y dentro de sus competencias, entre Contrato de Gobernación Contrato de obra N° 4600010660, EPAMA S.A., Municipio de Amagá y EPM, realizar:

- Estudio geológico-geotécnico para el área implicada en el movimiento en masa para reducir la amenaza, donde se consideren el trazo de las tuberías de alcantarillado y acueducto, el manejo de aguas lluvias tanto en la vía como al interior del predio La Gualí de EPM, estas últimas recordar que no deben de generar perjuicios a terceros.  
Adecuación de las obras transversales desacopladas y corrección por parte de EPAMA y Municipio de Amagá de la tubería de alcantarillado, la cual debe entregar sus aguas hasta el lugar que está permitido, recordando que no se pueden mezclar las aguas lluvias y de escorrentía con las aguas de alcantarillado, debido a que se estarían contaminando agua y suelo, lo que conlleva a una investigación sancionatoria en material ambiental.
- Evaluación por parte del CMGRD del municipio de Amagá para determinar la viabilidad de la ocupación de las viviendas ubicadas en el talud superior de la vía; así como monitoreo del avance de las grietas presentes en la vivienda.



Se recomienda remitir copia del presente informe técnico al expediente AS3-1996-454.

  
KATHERINE VANEGAS RIOS  
Profesional Universitario

Anexos: 19 páginas

Duración visita: 2 horas  
Duración Informe: 16 horas  
Transporte: Corporativo

Consecutivo: 160AS-COE2110-36847 / 160AS-COE2204-12624  
Asignación: AS-21-5312 / AS-22-1733

Elaboró: Katherine Vanegas Rios,   
Revisó: Katherine Vanegas Rios, 

Fecha de Elaboración: 2022-08-09

NOTA: El presente informe no constituye decisión de fondo, frente a la solicitud del permiso, autorización, concesión o licencia ambiental requerida; por lo tanto, la implementación de obras o actividades en él recomendadas, no podrá realizarse hasta tanto no se haya expedido el respectivo acto administrativo.


Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300


Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín , Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)



 <b>CORANTIOQUIA</b>	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI		
	INFORME TÉCNICO CONTROL Y SEGUIMIENTO QUEJA		
	CÓDIGO: F-ARN-32	VERSIÓN: 03	PÁGINA 23 DE 41

160AS-IT2208-8519

## ANEXOS



**LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX**  
**INGENIERO CIVIL**  
**M.P. 63202-10646 QND**

CTO  
4600010660/2020

LAGO-161-22  
Amagá, 9 de Abril de 2022

Señores  
**SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS**  
Ing. LUIS EMILIO RAMIREZ JARAMILLO  
Alcaldía de Amagá - Antioquia.

REF.: CTO 4600010660-20 MEJORAMIENTO DE LA VIA PASO NIVEL (RUTA 60) -  
YE AMAGA - LA CLARITA-ANGELOPOLIS.

Asunto: Respuesta a requerimiento alcaldía Amagá - SPOO-600-17-75.

Cordial saludo

Referente a la solicitud de mitigar el impacto que se presenta en el K4+590,  
a continuación se realizan las siguientes aclaraciones:


1. Se realizó entrega por parte de la interventoría del contrato de obra a la alcaldía de Amagá, el oficio 03-204-0121-2022 con radicado código 0954 de fecha Abril 7 de 2022, donde se explica las anomalías que se están presentando en este sector y sus observaciones. Se anexa radicado.
2. Se realizó acta de reunión técnica donde se trató y analizó el movimiento del sector y la alcantarilla, en esta se aclaró los acontecimientos que se están presentando apoyado en los conceptos de especialistas de parte del contratista e interventoría en las visitas realizadas a este sector. Se anexa acta.
3. El paso de vehículos pesados siempre ha existido en esta vía, por este sector transitan vehículos tipo C2S1-C2S2-C3S1-C3S2-C3S3 y tipo C2-C3 con carga de carbón mineral. Estos vehículos no son de propiedad del contratista que está ejecutando las obras de mejoramiento en la vía, adicionalmente el contratista no es autoridad reguladora de tránsito y transporte para restringir el paso de vehículos pesados en el sector si esta fuera la petición de los que se considerarían afectados de la zona.

Carretera 7 No. 110F-60 Km 1.5 Vía a Fortalecidas entrada Campo Teño.  
Tel: (6) 8 64335 / Cel: 310 288 01 16 - 350 5194897, Neiva (Huila)  
Callejón de Mercaderías, Centro Poblado Minas, Corregimiento La Clarita (Mpio Amagá -Antioquia)  
lage.amaga@gmail.com


Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)

 <b>CORANTIOQUIA</b>	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI		
	INFORME TÉCNICO CONTROL Y SEGUIMIENTO QUEJA		
	CÓDIGO: F-ARN-32	VERSIÓN: 03	PÁGINA 24 DE 41

160AS-IT2208-8519



**LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX**  
**INGENIERO CIVIL**  
**M.P. 63202-10646 QND**

CTO  
4600010660/2020

LAGO-221-2022  
Amaga, abril 29 de 2022.

Señor  
**MARTIN ALBERTO MARIN**  
Propietario  
Amaga – Mata Guaduas  
Cel: 3153049152

EF: CONTRATO DE OBRA No 4600010660 DE 2020-MEJORAMIENTO DE LA VIA PASO NIVEL (RUTA 60) -YE AMAGA -LA CLARITA-ANGELOPOLIS EN LOS MUNICIPIOS DE AMAGA Y ANGELOPOLIS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

Asunto: Respuesta a queja radicado de ingreso 96 - filtración de agua de la vía al predio PR4+590 MD

Respetado señor,

En atención a la comunicación referenciada en el asunto, donde el **MARTIN ALBERTO MARIN**, en calidad de Propietario, manifiesta lo siguiente que *“vecino del sector se queja por filtraciones de aguas residentes en obra transversal (encole) las aguas negras del sector descargar en encole de obra presentado daño estructura de la vía. el ciudadano manifiesta afectación a su vivienda por fisuras presentada en parte frontal.”* El contratista se permite dar respuesta a la queja en los siguientes términos:

El Contratista Ejecutor de la Obra informa que en el sector se encuentra un fenómeno de remoción en masa de reptación, lo cual produce constantes movimientos del terreno. También se encuentra un inadecuado manejo de aguas residuales ya que por parte de EPAMA se realizó la instalación superficial de una tubería de alcantarillado dentro de la faja de vía, la cual debido al movimiento del terreno y las fuertes lluvias quedo expuesta y presenta ruptura lo cual produce que las aguas residuales sean vertidas sobre la vía generando socavación del terreno.


A fin de garantizar la transitabilidad en este tramo, y mitigar las afectaciones, se han realizado actividades de llenos, conformación de la vía, y reparación de la tubería de la alcantarilla existente. También se ha requerido a la Secretaría de Planeación del Municipio de Amaga, a fin de que se haga la reparación y/o traslado de la tubería de aguas residuales toda vez que es responsabilidad del municipio todo lo referente al sistema de alcantarillado de aguas residuales.

Actualmente en la zona se adelantan estudios para determinar la causa del movimiento y poder dar una solución definitiva que permita dar estabilidad a la vía. De igual manera se puso en conocimiento a la administración municipal del fenómeno que se presenta en el sector.

Se deja constancia que esta afectación que se está presentando en el sector no es responsabilidad del contrato de obra, es una afectación externa al proceso constructivo ejecutado, fenómeno acelerado por la fuerte ola invernal en la zona y al manejo inadecuado de las aguas residuales, condiciones sustentadas mediante anexo técnico de fecha abril 5 de 2022 y anexo oficios secretario de Planeación de Amaga

Carrera 7 No. 110F-60 Km 1.5 Vía a Fortalecillas entrada Campo Tello,  
Tel (8) 8 76 42 39, Cel.310 288 01 16 - 318 402 30 20, Neiva (Huila)  
Sector Piedecuesta Vía Amaga – Angelópolis, PR 2 -480 Marge Derecha:Mpio Amaga -Antioquia)  
lago.amaga@gmail.com

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI		
	INFORME TÉCNICO CONTROL Y SEGUIMIENTO QUEJA		
	CÓDIGO: F-ARN-32	VERSIÓN: 03	PÁGINA 25 DE 41

160AS-IT2208-8519



LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX  
INGENIERO CIVIL  
M.P. 63202-10646 QND

CTO  
4600010660/2020

Finalmente, se da respuesta clara, precisa y concreta a la solicitud.

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,

  
JUAN DIEGO RAMIREZ  
DIRECTOR DE OBRA

Carrera 7 No. 110F-60 Km 1.5 Vía a Fontalecillas entrada Campo Tello,  
Tel. (8) 8 76 42 39, Cel. 310 288 01 16 - 318 402 30 20, Neiva (Huila)  
Sector Piedecuesta Vía Amaga - Angelópolis, PR 2-480 Marge Derecha (Mpio Amaga - Antioquia)  
lapo.amaga@gmail.com

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)



160AS-IT2208-8519



Amagá, 06 de abril de 2022

Doctor.  
Leonardo De Jesús Molina Rodas  
Alcalde de Amagá 2020 - 2023  
[contactenos@amaga-antioquia.gov.co](mailto:contactenos@amaga-antioquia.gov.co)  
Secretaría de Planeación  
Amagá

MUNICIPIO DE AMAGÁ	
Dirección General Arch.	
Fecha: 07 ABR 2022	Hora: 11:47
Cargo: L - - - - 095	
Recibe: Gloria E	
Pica A: Planeación	

Referencia: CONTRATO 4600010762 de 2020. Interventoría técnica, administrativa, ambiental, financiera y legal para el mejoramiento de la vía Paso Nivel (ruta60) – Ye Amagá- La Clarita – Angelópolis en los municipios de Amagá y Angelópolis del Departamento de Antioquia.

Asunto: Notificación de anomalías observadas en obra transversal K 4+590.

Estimado alcalde Molina:

La presente es para notificar de manera amable y respetuosa las observaciones sobre las anomalías encontradas en la obra transversal K4+590 vía Amaga – Angelópolis sector mina La Guali.

La Interventoría en distintos recorridos ha observado que las empresas encargadas de los trabajos de acueducto y la de alcantarillado, en este caso en el K 4+590, ha desviado las conexiones y tuberías de estos, pasando el servicio por la obra transversal, la primera tuberías de 3"y 1" la segunda haciendo descarga directa de aguas residuales en la obra de encole, para ello colocaron tubería de 8" PVC y perforaron la caja de encole.

Es de conocimiento que en esta zona se viene presentando movimientos que afectaron la estructura del pavimento y últimamente la obra en mención, por ello la gobernación en el mes de diciembre de 2021 incluyo los estudios del sector que actualmente se están realizando.

El siguiente registro fotográfico evidencia nuestras observaciones

Carrera 43 B N° 16-56 Oficina 1701 Edificio Cámara Colombiana de la Infraestructura PBX: + 57 (4) 4400040  
Medellín - Antioquia  
Celular: 3104261599 - Email: [Corantioquia@10035.com](mailto:Corantioquia@10035.com)

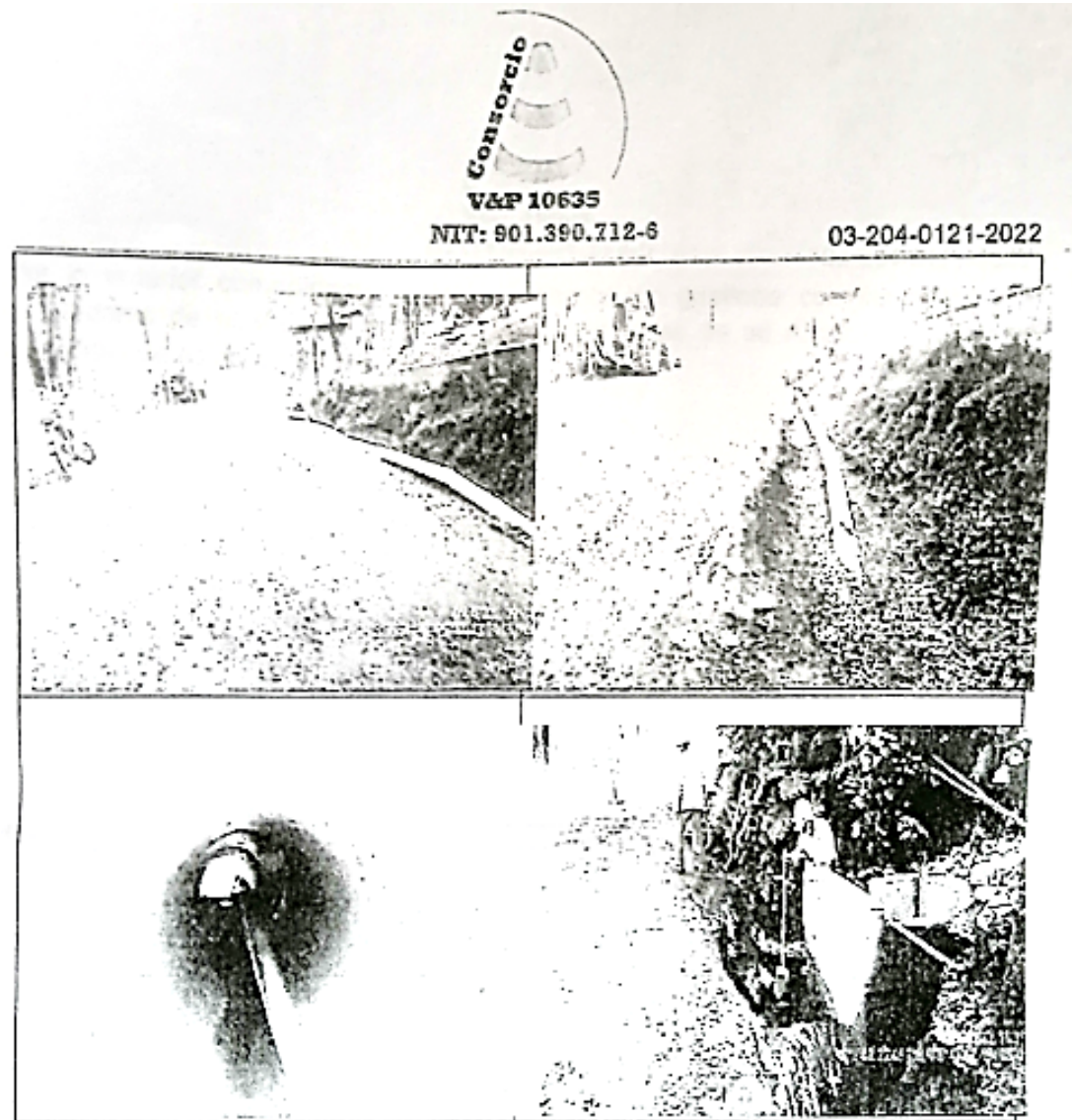
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín , Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)

160AS-IT2208-8519



El pasado 4 de abril de 2022 se presentó asentamiento de la vía generando rompimiento en toda su circunferencia de la tubería de la alcantarilla, aplastamiento de la misma y desempate total de la obra de encole.

A la fecha hay derrame de las aguas servidas por la parte lateral de la vía sin tener un descole definido, ni llegando a las cajas de alcantarillado.

Como es de su conocimiento existen normativas que regulan tanto las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, como los vertimientos entre otras y dado que se trata de procedimientos que además de inapropiados, actualmente afectan de manera crítica la situación de una zona que presenta inestabilidad y que llevo al colapso a la obra en mención.

Carrera 43 B N° 15-95 Oficina 1701 Edificio Cámara Colombiana de la Infraestructura PBX. + 57 (4) 4400040  
Medellín - Antioquia  
Celular: 3104261509 - Email: [directorvp@un10635@gmail.com](mailto:directorvp@un10635@gmail.com)

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)

160AS-IT2208-8519



**Consorcio**  
**V&P 10635**  
**NIT: 901.390.712-6**

**03-204-0121-2022**

Por lo anterior comedidamente les solicitamos se gestione con las entidades prestadoras de servicio ya sean directas o indirectas de su Alcaldía el traslado inmediato de estas redes con la debida conducción.

Quedamos aientos a su gestión.

Cordialmente,



**LUCY MATILDE BERNAL LEÓN**  
Directora de Interventoría

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó:	Lucy M. Bernal L. Director Interventoría Consorcio V&P 10635		05/04/2022

Carrera 43 B N° 16-55 Oficina 1701 Edificio Cámara Colombiana de la Infraestructura FAX: + 57 (4) 4400040  
Medellín – Antioquia  
Celular: 3104261599 - Email: [control@corantioquia.gov.co](mailto:control@corantioquia.gov.co)

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



160AS-IT2208-8519

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA REPÚBLICA DE COLOMBIA	ACTA DE REUNIÓN	Código: FO-M1-P5-005
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 25/06/2018

<b>Tipo de reunión:</b> REUNION ANALISIS Y ACLARACION MOVIMIENTO SITIO Y ALCANTARILLA K4+590 - CONTRATO 4600010660 de 2020	Fecha de reunión: 5/04/2022
<b>Objeto:</b> MEJORAMIENTO DE LA VIA PASO NIVEL (RUTA60) – YE AMAGA – LA CLARITA – ANGELOPOLIS EN LOS MUNICIPIOS DE AMAGA Y ANGELOPOLIS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	
<b>Organismo, Dependencia o Proceso:</b> SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEPARTAMENTAL Dirección de Desarrollo Físico.	Fecha de elaboración: 5/04/2022
<b>Asistentes, Organismo:</b> <b>Interventoría:</b> LUCY MATILDE BERNAL LEÓN – Director LUIS JAVIER ACUÑA PEÑA – Ing. Residente JOSE F. PENAGOS – Ing. Residente <b>Obra:</b> JUAN DIEGO RAMIREZ – Director de Obra	<b>Ausentes, Organismo:</b>

Orden del Día:

1. Lectura del acta anterior
2. Revisión compromisos anteriores
3. Temas a tratar
  - Afectación alcantarilla en el K4+590
4. Compromisos pactados
5. Propositiones varias

Desarrollo de la Reunión:


1. Lectura del acta anterior  
N.A.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300

160AS-IT2208-8519

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA REPÚBLICA DE COLOMBIA	ACTA DE REUNIÓN	Código: FO-M1-P5-005
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 25/06/2018

2. Revisión de compromisos anteriores

No.	Compromiso	Responsable	Fecha de Logro	Estado del Compromiso
	NO APLICA			

3. Temas a tratar:

Con el fin de aclarar los acontecimientos en el K4+590, se reunieron contratista e interventoría en las instalaciones de las oficinas de la interventoría y se hizo la siguiente aclaración:

- ✓ Esta obra hidráulica pertenece al objeto contractual en su alcance de remplazo en tubería a 36 pulgadas.
- ✓ La obra se ejecuto dentro de los plazos establecidos para la pavimentación del sector, el cual en el momento de su ejecución no presentaba ningún tipo de movimiento.
- ✓ Esta obra se encuentra dentro de la zona con movimientos de masa que inicio en el K4+620 al K4+670, y el cual se ha prolongado y extendido teniendo el nuevo inicio el K4+570 al K 4+670, con cargo al alcance del presupuesto del mes de diciembre se adelanta estudios en este sector y en el mes de enero el especialista del contratista ha dado el siguiente concepto preliminar de campo en su informe del 19 de enero de 2022:

*"Una de las situaciones más críticas en el corredor, es la que se está presentando en el K04+630, en el que se presentó una falla en media luna, la cual se presentó súbitamente y evoluciono hasta lograr un desnivel de la calzada de aproximadamente 0.30m en un periodo aproximado de un mes, lo que demuestra un movimiento acelerado y que genero daños en las actividades de rehabilitación ejecutadas en el sector.*

*Debido a la gravedad de las afectaciones, es necesario determinar cuál es el origen de las mismas y de esta forma implementar las obras necesarias, que permitan garantizar la estabilidad de la obra.*


Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín , Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)

160AS-IT2208-8519

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA REPÚBLICA DE COLOMBIA	ACTA DE REUNIÓN	Código: FO-M1-P5-005
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 25/06/2018

Una de las hipótesis iniciales que se manejaba entorno al sector afectado, eran falencias en las obras de drenaje superficial y subsuperficial ejecutadas como parte del contrato de rehabilitación, como una mala construcción de filtros, o el uso de material inadecuado para la conformación de los mismos, por lo que fue necesaria la remoción de material, para verificar el funcionamiento de los filtros construidos en la zona afectada.

Una vez se verificó la construcción y funcionamiento de las obras de drenaje se realizó un recorrido, por la zona circundante al proyecto, con el fin de identificar las causas asociadas a los daños presentados en el corredor, encontrando que:

- De acuerdo con lo consultado con los habitantes de la zona, el sector donde se desarrolla el proyecto está sobre una antigua mina abandonada.
- Durante la época de operación de la mina, sobre la ladera se tenía un sistema de drenaje compuesto por filtros y cunetas, a los cuales se les hacía mantenimiento de forma periódica, sin embargo, una vez cesaron las actividades de la mina, se suspendieron las actividades sobre estas obras, por lo que actualmente no son identificables.
- Durante el recorrido se identificó que el terreno natural de la ladera se encuentra saturado, aun a más de 50m del corredor vial en rehabilitación se identifica un alto flujo de agua por la ladera, como se puede evidenciar en las estructuras cercanas, donde se identifica un flujo libre de agua a través de las estructuras, así como daños en las mismas generados por el movimiento del material.
- Teniendo en cuenta la magnitud de la problemática identificada en campo, se realizaron vuelos por medio de sistemas de observación remotos tipo dron, los cuales permitieron la identificación de un movimiento de gran magnitud, el cual genera inestabilidad en la ladera.
- Dado que se identificó que la magnitud del movimiento, así como evidencias de la antigüedad de este, se puede afirmar que la naturaleza del mismo es anterior a la intervención proveniente del contrato de rehabilitación, por lo que es necesaria la elaboración de un estudio geotécnico sustentado en los respectivos ensayos de laboratorio, que permitan proponer la alternativa de estabilización adecuada para el sector."


Por parte de los especialistas de la interventoría se ha emitido los siguientes conceptos del movimiento en este sector:

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.




Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín , Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)



 <b>CORANTIOQUIA</b>	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI		
	INFORME TÉCNICO CONTROL Y SEGUIMIENTO QUEJA		
	CÓDIGO: F-ARN-32	VERSIÓN: 03	PÁGINA 32 DE 41

160AS-IT2208-8519

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA REPÚBLICA DE COLOMBIA	<b>ACTA DE REUNIÓN</b>	Código: FO-M1-P5-005
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 25/06/2018

Del informe del día 26 de enero de 2022:

*"En este punto se evidencia un hundimiento irregular de la vía, en el cual se ha identificado una diferencia de nivel de hasta 50 cm. De acuerdo a la trazabilidad de las visitas y los conceptos generados, este fenómeno se identificó posterior a la construcción del pavimento, y evidencia una afectación longitudinal aproximada de 50 m. Como medida de mitigación se planteó disponer material para la nivelación.*

*Con ayuda del dron fue posible obtener una vista más general del punto crítico, debido a la abundante vegetación se dificulta la identificación de procesos sobre la ladera que presenta sobresaltos asociados a una topografía irregular. El fenómeno de hundimiento puede asociarse a un movimiento en masa del tipo deslizamiento translacional influenciado por la presencia de coque en la zona, producto de la explotación de carbón en socavones y adicionalmente se presenta deficiencia en el drenaje lo que ocasiona la saturación del material y la pérdida de resistencia. Para dar un análisis más detallada se solicita por parte de esta interventoría realizar monitoreo geotécnico a partir de inclinómetros para verificar el desplazamiento del terreno y la posible profundidad de falla para plantear alternativas de solución, así mismo se recomienda complementar dicha información con exploración geotécnica por medio de perforaciones para describir con detalle los materiales asociados"*


Del informe del día 14 de marzo de 2022:

*"En el tramo afectado, se ha venido evidenciando el proceso de inestabilidad en al menos 200 m de la vía (Ilustración 8), mediante hundimientos desde mitad de ancho de vía hacia margen izquierdo y pérdida parcial de banca, lo que implica volver a efectuar la nivelación del terreno con material de relleno para prevención de accidentes, sin embargo, se considera que se está propagando en longitud, a tal punto de desmenuzarse una tubería transversal. La presencia de agua constante en el material de subrasante está generando susceptibilidad a que experimente cambios volumétricos y desintegración de los materiales debido al contenido cohesivo no favorable en condiciones de humedad constante, lo que implica contemplar posibles inyecciones de cal como recomendación de mitigación para reducir la humedad y minimizar el movimiento.*

*En la siguiente ilustración se muestra la extensión del fenómeno en cuestión, caracterizado por hundimientos y movimientos parciales en dirección de la pendiente con desarrollo de reptación en la parte baja de la ladera.*

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

160AS-IT2208-8519

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ACTA DE REUNIÓN	Código: FO-M1-P5-005
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 25/06/2018

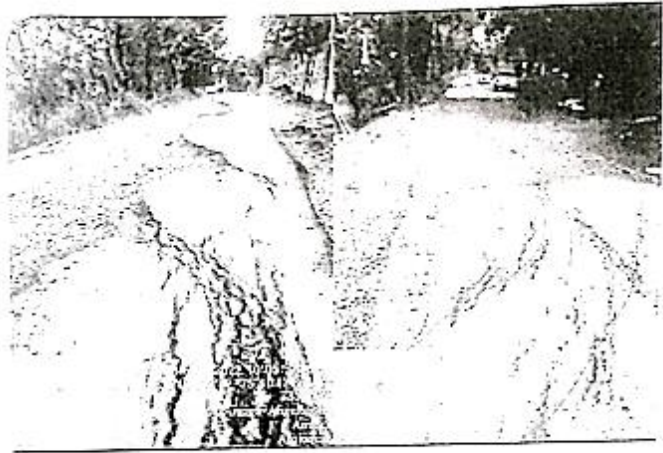


Ilustración. Hundimientos y movimientos en la vía.

El proceso de inestabilidad adicional a lo mencionado anteriormente, es causado en mayor parte por la presencia de socavones usados para la extracción de carbón, dejando cavidades de gran magnitud en el subsuelo que con el tiempo van colapsando, dejando en superficie hundimientos y deformaciones en el terreno natural. Estas actividades mineras, ejecutadas por medio de túneles, tambores y sobre guías con un sostenimiento rustico en madera usualmente, con varios pisos, niveles, geometrías y longitudes a lo largo del área afectada, se considera uno de las premisas por las cuales la zona se encuentra afectada aunado a las deficiencias en los sistemas de drenaje que están provocando incremento en la erosión y desconfinamiento de la ladera.

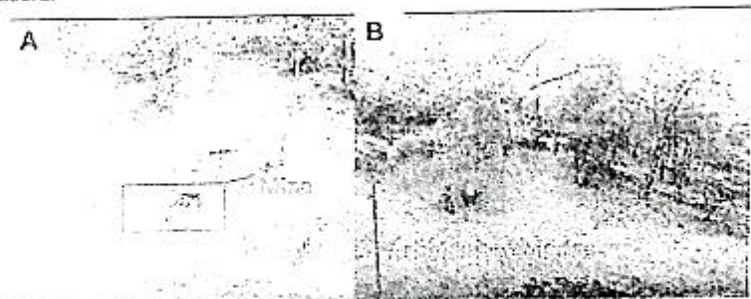



Ilustración. A) Portal minero antiguo. B) Fenómeno de reptación.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



160AS-IT2208-8519

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA REPÚBLICA DE COLOMBIA	ACTA DE REUNIÓN	Código: FO-M1-P5-005
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 25/06/2018

La ilustración muestra la parte baja de la ladera donde se evidencia el proceso de inestabilidad, encontrando múltiples grietas en superficies enmascaradas por la vegetación, aledañas a una entrada minera antigua, adicional a árboles y postes basculados debido al fenómeno de reptación desencadenado por el primero a manera de proceso morfológico.

Debido al movimiento generado, los descoles, cunetas, desagües controles de agua de escorrentía y alcantarillado han sufrido afectaciones en el sector, dejando empozamientos e infiltraciones, factor sumado a la condición mencionada favorece el proceso de inestabilidad, intensificado en época invernal.

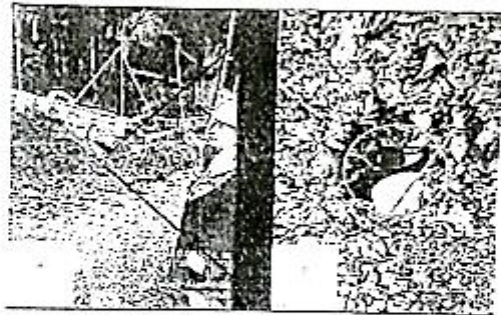


Ilustración. Rotura de tubería de desagüe por movimientos en el terreno.


De acuerdo a lo anterior, se recomienda implementar un monitoreo geotécnico por medio inclinómetros en aras de determinar la tasa de desplazamiento y corroborar la profundidad y posible plano de falla, y con ello establecer una alternativa de confinamiento a la profundidad requerida.\*

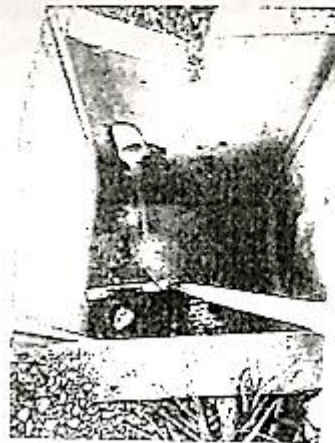
- ✓ Se ha dado un manejo inadecuado de las aguas servidas y superficiales por parte de la empresa encargada de los servicios públicos del municipio de Amaga y la comunidad aledaña a la vía. La empresa encargada EPAMA por parte de la Alcaldía municipal intervino el sector recogiendo las aguas servidas disponiendo su descarga en el encole de la obra transversal ubicada en el K4+590, dicha actividad fue realizada el día 23 de noviembre de 2021 haciendo instalación de tubería de 8 pulgadas y descole en la poceta construida el día 17 de noviembre de 2021 esta se hizo una vez construida el encole de la obra. La gobernación debe solicitar a la Alcaldía Municipal de Amaga información al respecto, adicional a esta situación se presentan descargas de aguas de manantiales y lluvias, las cuales su conducción se realizan por medio de tuberías captadas dentro de los predios y luego derramados a los laterales de la vía.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



160AS-IT2208-8519

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA REPÚBLICA DE COLOMBIA	ACTA DE REUNIÓN	Código: FO-M1-P5-005
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 25/06/2018



- ✓ Adicionalmente el acueducto veredal de La Ferrería instalo por la parte interna de la tubería de 36 pulgadas, una tubería de presión de 3 y una de 1 pulgadas. Esta situación se presenta después que el día 7 de diciembre de 2021 la tubería de 2 pulgadas la cual se encontraba aledaña a la alcantarilla fallara y estallara, ocasionando fallo en la subrasante, viéndose obligados a su reparación por parte del acueducto y estos optaron por la reinstalación por la parte interna de la tubería de 36 pulgadas.
- ✓ El día 26 de febrero de 2022 se presento movimiento del terreno ocasionando el desempate de la tubería en la campana, esta situación fue atendida por el contratista, el cual procedió a realizar una reparación provisional esta actividad fue realizada el 28 de febrero de 2022.



AJJ


Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín , Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)

160AS-IT2208-8519

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA OFICINA DE SEGUIMIENTO	ACTA DE REUNIÓN	Código: FO-M1-P5-005
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 25/08/2018

- ✓ Se ha presentado en la última semana en la región altas precipitaciones de lluvias, afectando en gran medida la estabilidad de los taludes aledaños a la vía. Debido a lo anterior se presentó asentamiento diferencial en media calzada, dando como resultado el rompimiento de la tubería de 36 pulgadas y desplazamiento de masas, generando cierre parcial de la vía.



- ✓ Para atender la situación presentada en el K4+590, el contratista realizara reparaciones provisionales de la tubería, ya que esta reparada en su totalidad hasta que los estudios indiquen la solución definitiva y el procedimiento adecuado a seguir, por tal razón el día de hoy se están ejecutando los trabajos de reparación de dicha tubería con el fin de dar movilidad en el sector y así evitar cualquier calamidad que pueda ocurrir como un accidente vial y usuarios de la vía.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)



160AS-IT2208-8519



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA  
REPÚBLICA DE COLOMBIA

ACTA DE REUNIÓN

Código: FO-M1-P5-005

Versión: 02

Fecha de aprobación:  
25/06/2018

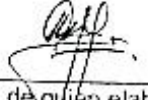


4. Compromisos pactados:

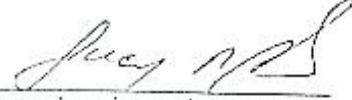
No.	Compromiso	Responsable	Fecha de Logro	Resultado Esperado
1	Revisión de los resultados estudios de los diseños que se vienen adelantando en el sector.	Contratista e interventoria	Inmediato	Revisión de diseños

5. Proposiciones varias

Se propone efectuar una solución provisional para poder tener transitabilidad segura en el sector, a espera de una solución definitiva.




Firma de quien elabora  
LUIS JAVIER ACUÑA PEÑA  
Residente de Interventoría  
Consortio V&P 10635



Firma de quien revisa y aprueba  
LUCY MATILDE BERNAL LEÓN  
Directora de Interventoría  
Consortio V&P 10635





 <b>CORANTIOQUIA</b>	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI		
	INFORME TÉCNICO CONTROL Y SEGUIMIENTO QUEJA		
	CÓDIGO: F-ARN-32	VERSIÓN: 03	PÁGINA 39 DE 41

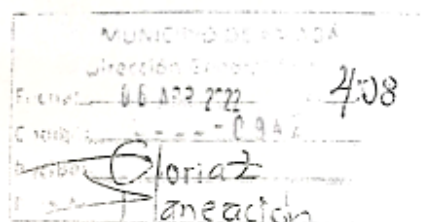
160AS-IT2208-8519

**LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX**  
**INGENIERO CIVIL**  
**M.P. 63202-10646 QND**

CTO  
4600010660/2020

**LAGO-161-2022**  
Amaga, Abril 06 de 2022.

Ingeniero  
**LUIS EMILIO RAMÍREZ JARAMILLO**  
Secretario de Planeación  
Alcaldía de Amaga  
Calle 51 Uribe Uribe No 50 - 76, Parque Principal  
Teléfono: 847 4920



REF: CONTRATO DE OBRA No 4600010660 DE 2020-MEJORAMIENTO DE LA VIA PASO NIVEL (RUTA 60) -YE AMAGA -LA CLARITA-ANGELOPOLIS EN LOS MUNICIPIOS DE AMAGA Y ANGELOPOLIS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

Cordial saludo,

Asunto: Solicitud de organización de infraestructura de tubería de aguas residuales sector Mate Guaduas entre el PR 4+600 al PR 4+640.

Por medio de la presente, me permito solicitar de su colaboración para organizar las tuberías que recogen las aguas residuales entre el PR 4+600 al PR 4+640 margen derecha sector Mata Guaduas, las cuales quedaron expuestas por las fuertes lluvias y los movimientos de masa que se están presentando en este sector. De igual manera, esta tubería está generando una afectación a la banca de la vía, debido que en este momento descolan en la estructura granular del pavimento.

Teniendo en cuenta que esta infraestructura es del municipio, la cual esta su responsabilidad.

Quedamos atento a cualquier inquietud o colaboración.

Atentamente,

  
**JUAN DIEGO RAMIREZ**  
DIRECTOR DE OBRA

Carrera 7 No. 110F-60 Km 1.5 Vía a Fortalecidas entrada Campo Tello,  
Tel. (8) 8 76 42 39, Cel. 310 288 01 16 - 318 402 30 20, Neiva (Huila)  
Sector Piedecuesta Vía Amaga - Angelópolis, PR 2+480 Marge Derecha (Mpio Amaga -Antioquia)  
lago amaga@gmail.com

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín, Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)



160AS-IT2208-8519

LUIS ALBERTO GONZÁLEZ CHAUX

Revisión de los sitios críticos del corredor vial Ruta 50 – Ye Amaga – La Cierita – Angelópolis en los Municipios de Amaga y Angelópolis en el Departamento de Antioquia.

INFORME DE VISITA TÉCNICA DE REVISIÓN DE SITIOS CRÍTICOS





Fotografía 13. Sitio crítico K4+630, movimientos diferenciales del terreno (Reptación).

Fuente: Información suministrada por la Interventoría.



Fotografía 14. Sitio crítico K4+630, Escurrimiento de agua sin un adecuado manejo hidráulico, situación que incide en los movimientos diferenciales del terreno (Reptación).

Fuente: Información suministrada por la Interventoría.

Oficinas: Cía 33 No. 55 – 51 – Tel: 310 2393145 – 316 7466403  
Correos electrónicos: [atencioncliente@hpointingenia.com.co](mailto:atencioncliente@hpointingenia.com.co) – [ventas@hpointingenia.com.co](mailto:ventas@hpointingenia.com.co) – <https://www.hpointingenia.com/>  
Bogotá, D.C. – Colombia

Pág. 17

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





SA-CER440982 SC-CER341300

Carrera 65 n.º 44A - 32. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 3100  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) - Municipio: Medellín , Antioquia  
Correo electrónico: [aburrasur@corantioquia.gov.co](mailto:aburrasur@corantioquia.gov.co)



160AS-IT2208-8519

LUIS ALBERTO GONZÁLEZ CHAUX	Revisión de los sitios críticos del corredor vial Ruta 60 – Ye Amaga – La Clarita – Angelópolis en los Municipio de Amaga y Angelópolis en el Departamento de Antioquia.	
	INFORME DE VISITA TÉCNICA DE REVISIÓN DE SITIOS CRÍTICOS	



Fotografía 12. Zona de descarga de todas las aguas de escorrentía de las laderas circundantes. Sitios críticos K3+900 y K3+950.

**3.5. REVISIÓN K4+630**

El sitio critico K4+630 se localiza en una zona afectada regionalmente por fenómenos de remoción en masa de reptación, es decir constantes movimientos diferenciales del terreno, los cuales se evidencia por la inclinación de los troncos de los árboles, además de diferentes escarpes producto del movimiento del terreno (Ver Fotografía 13). Estos tipos de movimientos diferenciales del terreno aumentan debido a la falta de estructuras hidráulicas que permitan una adecuada evacuación de las aguas de escorrentía (Ver Fotografía 14).

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: [www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co) Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.