



CONSEJO DE ESTADO
SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO
SECCIÓN PRIMERA

Bogotá, D.C., nueve (9) de junio de dos mil veintidós (2022)

CONSEJERA PONENTE: NUBIA MARGOTH PEÑA GARZÓN

Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02

ACCIÓN POPULAR – FALLO

Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS

TESIS: LA FINALIDAD DE LA ACCIÓN POPULAR ES LA PROTECCIÓN REAL Y EFECTIVA DE LOS DERECHOS COLECTIVOS QUE RESULTEN VULNERADOS O AMENAZADOS, RAZÓN POR LA QUE DEBEN IMPARTIRSE LAS MEDIDAS PARA SU PROTECCIÓN Y, POR TANTO, NO HAY LUGAR A DECLARAR LA FUERZA MAYOR COMO EXIMENTE DE RESPONSABILIDAD. EL DEPARTAMENTO Y LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES TIENEN COMPETENCIAS DEFINIDAS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO. LAS ÓRDENES IMPARTIDAS POR EL A QUO A DEVIMED RESULTAN PROCEDENTES EN ATENCIÓN A LA NATURALEZA PREVENTIVA DE LA ACCIÓN POPULAR. LOS PARTICULARES ACCIONADOS CONTRIBUYERON SIGNIFICATIVAMENTE A LA INESTABILIDAD DEL TALUD QUE DESENCADENÓ EN EL DESLIZAMIENTO DEL 27 DE ABRIL DE 2011 Y LA COEXISTENCIA DE OTRAS CAUSAS NO LOS EXIME DE RESPONSABILIDAD.

DERECHOS COLECTIVOS INVOCADOS COMO VULNERADOS: A LA SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE DESASTRES PREVISIBLES TÉCNICAMENTE Y A LA REALIZACIÓN DE CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES Y DESARROLLOS URBANOS RESPETANDO LAS DISPOSICIONES JURÍDICAS DE MANERA ORDENADA Y DANDO PREVALENCIA AL BENEFICIO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

La Sala decide los recursos de apelación interpuestos por el **DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA¹**, la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA -CORANTIOQUIA²**, la **SOCIEDAD DEVIMED S.A.³** y los ciudadanos **MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE** y **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ**, contra la sentencia de 18 de septiembre de 2020, proferida por el **Tribunal Administrativo de Antioquia⁴**, que declaró la amenaza de los derechos colectivos invocados.

I.- ANTECEDENTES

I.1- La Demanda

Los señores **IGNACIO BERRIO ACEVEDO**, **NUBIA ESTELA CARDONA GARCÍA** y **FLOR ANGELA GARCÍA**, por intermedio de apoderado, presentaron acción popular contra el **DEPARTAMENTO**, el **MUNICIPIO DE COPACABANA⁵**, el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, el **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, **DEVIMED S.A.**, **CORANTIOQUIA**, el **DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y RECUPERACIÓN DE DESASTRES –**

¹ En adelante el Departamento.

² En adelante CORANTIOQUIA.

³ En adelante DEVIMED.

⁴ En adelante el Tribunal.

⁵ En adelante el Municipio.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

DAPARD⁶, la **UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - UNGRD⁷**, el **CONSORCIO CONCOL – B Y C S.A.** y los señores **MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE** y **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ**, por estimar vulnerados los derechos colectivos a la seguridad y prevención de desastres previsibles técnicamente y a la realización de construcciones, edificaciones y desarrollos urbanos respetando las disposiciones jurídicas de manera ordenada y dando prevalencia al beneficio de la calidad de vida de los habitantes.

I.2. Hechos

Afirmaron que el 27 de abril de 2011 se presentó un movimiento en masa en el sector de la Loma de Los Duque, Los García y la Parcelación La Aldea del **MUNICIPIO**, el cual, según lo indicado por el **DAPARD** en su informe técnico de 19 de mayo de ese año, tuvo un volumen mayor a los 100.000 metros cúbicos con flujo de lodo, suelo, rocas y material vegetal.

Señalaron que, como consecuencia del desastre, resultaron destruidas siete viviendas: seis en la parcelación La Aldea y una en

⁶ En adelante DAPARD.

⁷ En adelante UNGRD.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

la Loma de Los García, en la que también se afectaron dos inmuebles y se taponó la vía Machado y las vías de acceso a las casas ubicadas en el sector.

Indicaron que, además de lo anterior, se taponó el cañón de una quebrada que nace en la parte superior de la ladera y discurre por el lado norte de la parcelación La Aldea y continúa su tránsito por la Loma de Los García hasta desembocar en el río Medellín.

Afirmaron que, como consecuencia de este evento, fueron evacuadas 30 viviendas, aproximadamente, de las cuales 4 estaban en la parcelación La Aldea y el resto en la Loma de Los García y de Los Duque, pues las condiciones de estabilidad cambiaron y era posible que se extendiera el movimiento en masa, conforme lo indicado por el **DAPARD** en el informe técnico elaborado.

Manifestaron que luego de la atención brindada por el **MUNICIPIO** con ocasión la emergencia, los habitantes de la Loma Los García y Los Duque volvieron a sus viviendas por cuanto el Gobierno Municipal no garantizó la seguridad de sus bienes.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Aseveraron que en atención a que con el paso del tiempo el **MUNICIPIO** no brindaba solución alguna a la problemática expuesta, algunos de los habitantes de la Loma Los García constituyeron una veeduría ciudadana, reconocida a través de la Resolución núm.11-045 de 21 de octubre de 2011 de la Personería Municipal de Copacabana, con el objeto de *“ejercer vigilancia a los procesos de gestión y correcta aplicación de los recursos públicos, programas, planes y proyectos a ejecutarse en la loma los García”*.

Pusieron de presente que, en el ejercicio de la veeduría, el señor **BERRIO ACEVEDO** obtuvo un informe geológico y geotécnico para determinar la mitigación prioritaria del deslizamiento en la Loma de Los Duques, Los García y la parcelación La Aldea, el cual fue contratado por el **MUNICIPIO** y elaborado por la firma Suelo & Ambiente.

Afirmaron que debido a la información obtenida en el referido estudio solicitaron reiteradamente al **MUNICIPIO** constituir una mesa de trabajo para determinar las obras prioritarias de mitigación del riesgo y remoción de escombros y grandes rocas que quedaron en la vía de acceso al sector del desastre, sin obtener respuesta al respecto, razón por la que interpusieron una acción de tutela, que fue



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

concedida en segunda instancia por el Juzgado Penal del Circuito de Girardota.

Aseguraron que dentro del material probatorio que fue aportado por las partes en la referida acción de tutela se encontraba un informe hidrológico, hidráulico y geotécnico del sector, complementario del realizado por el **MUNICIPIO** a través de la firma Suelo & Ambiente, en el que se indicaron las obras de mitigación que debían ser ejecutadas por los propietarios de la zona o por el ente territorial y, además, se señaló que la zona era de alto riesgo y que se debían prohibir los asentamientos humanos.

Indicaron que otro de los problemas del sector era la omisión del **MUNICIPIO** frente al cercado o apropiación del área de retiro de la quebrada ubicada en la zona de acceso de la loma Los García por parte de sus habitantes, quienes han construido muros de contención y sembradíos en el cauce, sin que el ente municipal hubiese ejercido el debido control urbanístico, lo que, a su juicio, impedía el correcto encausamiento de la quebrada y la estabilidad del sector.

Estimaron que la inactividad del **MUNICIPIO** se debía, según lo informado por el mismo ente territorial, a un problema de linderos



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

entre particulares, argumento con el cual ha evadido su obligación de gestionar y controlar las obras necesarias para mitigar el riesgo y recuperar la zona afectada.

Informaron que por medio del Decreto 070 de 25 de mayo de 2012, el **MUNICIPIO** declaró la urgencia manifiesta para algunos sectores de la ciudad afectados por la ola invernal, con fundamento en el cual suscribió con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá el convenio interadministrativo núm.324 de 2012, por valor de \$1.800.000.000, para la ejecución de obras relacionadas con la emergencia; no obstante, allí no se incluyó las lomas Los García y Los Duque, ni a la parcelación la Aldea, pese al desastre ocurrido, pues, según el ente territorial, la zona es de propiedad privada y las obras le correspondían a los propietarios.

Precisaron que la inestabilidad del suelo, el movimiento en masa ocurrido el 27 de abril de 2011 y el hundimiento y agrietamiento de la banca en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá, en la que se evidenció una falla estructural de contención desde el año 2010, no eran hechos aislados sino concatenados, motivo por el que no podía afirmarse que lo ocurrido fue por una circunstancia de fuerza mayor o caso fortuito como lo fue la ola invernal que sufrió el



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

país ese año, pues ésta fue sólo el detonante que aceleró la "catástrofe".

Advirtieron que desde el año 2010 existían estudios contratados por la empresa **DEVIMED S.A.**, que evidenciaban la inestabilidad del kilómetro 6 de la autopista Medellín - Bogotá y las recomendaciones que debían adoptarse, entre las que se encontraba la de ejecutar medidas estructurales y obras de drenaje a lo largo del talud inferior de la vía.

Sostuvieron que, como consecuencia de lo anterior, el **MINISTERIO DE TRANSPORTE** expidió la Resolución núm.020 de 13 de enero de 2011, por medio de la cual declaró la emergencia manifiesta en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá por el riesgo inminente de colapso del muro de contención de 140 metros construido en el **MUNICIPIO**.

Advirtieron que el referido acto administrativo autorizó a **DEVIMED S.A.** para que diera inicio inmediato a las obras de mitigación del riesgo generado en ese sector; no obstante, en la actualidad dicho muro se encuentra totalmente colapsado.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Afirmaron que los señores **MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE** y **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ** realizaron intervenciones técnicas inadecuadas a los drenajes naturales que recorrían por la parcelación La Aldea de su propiedad y en los límites de ésta, así como adecuaciones de lotes de forma improcedente, construcción de vías internas sin contar con la respectiva licencia ambiental y ocupación de cauces sin el permiso correspondiente, conforme lo expuso **CORANTIOQUIA** en el informe técnico núm.130AN-1209-22595, en el que aseguró que el proyecto condominio La Aldea no contaba con los permisos ambientales requeridos.

I.3. Pretensiones

Solicitaron lo siguiente:

“[...] PRIMERA: Que se declare en solidaridad que el MUNICIPIO DE COPACABANA, representada legalmente por el señor Alcalde HECTOR AUGUSTO MONSALVE o por quien haga sus veces y la empresa DEVIMED S.A. representada legalmente por el Señor MANUEL VICENTE ZULUAGA, vulneraron y han venido vulnerando los derechos colectivos a la SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE DESASTRES PREVISIBLES TÉCNICAMENTE Y A LA REALIZACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES Y DESARROLLOS URBANOS RESPETANDO LAS DISPOSICIONES JURÍDICAS DE MANERA ORDENADA Y DANDO PREVALENCIA AL BENEFICIO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES, el primero por cuanto ha omitido su obligación constitucional y legal para aplicar las directrices del Gobierno Nacional y Departamental para la recuperación de zonas afectadas por el movimiento de masa, ocurrido en el sector de la Loma de los García, la loma los Duque y la parcelación la Aldea de Municipio



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

de Copacabana el pasado 27 de abril de 2011 y el segundo porque conociendo de la grave situación en la cual se encuentra la autopista Medellín - Bogotá a la altura del k.6, desde el funcionamiento de la doble calzada, ha omitido corregir la falla que se encuentra allí y que ha colaborado a que esta situación se mantenga y se aumente más, continuando así con un riesgo inminente de grandes proporciones.

SEGUNDA: Además de la declaración anterior, que también se declare que por parte del interventor CONSORCIO CONCOL — B y C S.A., el MINISTERIO DE TRANSPORTE, el MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE y los particulares MARTHA LUCIA MAYA MONSALVE y HECTOR VÉLEZ VÉLEZ, los primeros han omitido ejercer un efectivo control y una vigilancia pertinente al Municipio de Copacabana y a la Empresa DEVIMED por el movimiento de masa ocurrido el pasado 27 de abril de 2011 y los particulares contribuyeron con su aptitud sin tener en cuenta las medidas pertinentes a la situación acaecida.

TERCERA: Como consecuencia de las pretensiones anteriores, se le ordene al MUNICIPIO DE COPACABANA y a la Empresa DEVIMED S.A. cesar el peligro de inminente que amenaza a la totalidad de la comunidad de la loma de los García, los Duque y la Parcelación La Aldea, por la vulneración de los derechos e intereses colectivos a la SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE DESASTRES PREVISIBLES TÉCNICAMENTE Y A LA REALIZACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES Y DESARROLLOS URBANOS RESPETANDO LAS DISPOSICIONES JURÍDICAS DE MANERA ORDENADA Y DANDO PREVALENCIA AL BENEFICIO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES, consagrados en los literales L) y M) del artículo 4 de la ley 472 de 2008. Para que así restituyan las cosas a su estado anterior si fuere técnicamente posible.

CUARTO: Que se le ordene al MUNICIPIO DE COPACABANA y a la Empresa DEVIMED S.A y a las Otras Entidades del orden nacional, departamental y/o Personas Naturales que usted su señoría a bien considere, para que adopten todas las medidas necesarias para que se realice la recuperación total y definitiva de las cosas a su estado anterior si fuere posible y por ende la estabilidad en el sector del Bosque y de toda la zona afectada por el movimiento de masa ocurrido el pasado 27 de abril de 2011, con las obras de ingeniería necesarias para ello en la Loma los García, los Duque, la Parcelación la Aldea.

QUINTO: Que se le ordene al MUNICIPIO DE COPACABANA y a la Empresa DEVIMED S.A y a las Otras Entidades del orden nacional, departamental y/o Personas Naturales que usted su señoría a bien considere que tiene alguna responsabilidad, para que restablezcan la



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

quebrada a su cauce y profundidad original, para lo cual debe remover toda la tierra producto del movimiento de masa ocurrido el pasado 27 de abril de 2011, que taponó a ésta y la corrió de su cauce natural.

SEXTO: Que se le ordene al MUNICIPIO DE COPACABANA y a la Empresa DEVIMED S.A y a las Otras Entidades del orden nacional, departamental y/o Personas Naturales que usted su señoría a bien considere que tiene alguna responsabilidad, para que retiren todos los escombros que todavía aún se encuentran en la zona de acceso a la loma los García y los Duque, como también el retiro de las grandes piedras producidos por la avalancha del 27 de abril de 2011.

SÉPTIMO: Que se le ordene al MUNICIPIO DE COPACABANA y a la Empresa DEVIMED S.A y a las otras Entidades del orden nacional, departamental y/o Personas Naturales que usted su señoría a bien considere que tiene alguna responsabilidad, para que construyan y habiliten, teniendo en cuenta su estado anterior, la vía de acceso a la Loma Los García, en los estándares dignos de acceso de cualquier persona o vehículo automotor a dicho sector.

OCTAVO: Que se le ordene al MUNICIPIO DE COPACABANA y a la Empresa DEVIMED S.A y a las Otras Entidades del orden nacional, departamental y/o Personas Naturales que usted su señoría a bien considere que tiene alguna responsabilidad, adopten todas las medidas necesarias, según las obras de ingeniería de reparación que vayan realizando, para recuperar los ecosistemas y recursos naturales hasta ahora afectados por el movimiento de masa ocurrido el pasado 27 de abril de 2011.

NOVENO: Que se le ordene al MUNICIPIO DE COPACABANA y a la Empresa DEVIMED S.A y a las Otras Entidades del orden nacional, departamental y/o Personas Naturales que usted su señoría a bien considere que tiene alguna responsabilidad, implementar a futuro todas las medidas Administrativas y Técnicas necesarias para que no se vuelva a presentar las acciones u omisiones que dan lugar a la presentar acción popular.

DECIMO: Que se le ordene al MUNICIPIO DE COPACABANA y a la Empresa DEVIMED S.A y a las Otras Entidades del orden nacional, departamental y/o Personas Naturales que usted su señoría a bien considere que tiene alguna responsabilidad, para que publique en un periódico de amplia circulación nacional y regional una carta dirigida a la comunidad de sector de la Loma los García, Los Duques y la Parcelación la Aldea del Municipio de Copacabana dando unas disculpas públicas por no haber obrado de forma oportuna a la recuperación definitiva de este sector afectado por el movimiento de



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

masa ocurrido el pasado 27 de abril de 2011 y por ende no haberlo prevenido técnicamente.

DECIMO PRIMERO: Que se ordene la creación de una mesa de seguimiento al cumplimiento de la sentencia que a futuro establezca usted su señoría si es del caso frente al desarrollo de estas pretensiones o al acuerdo llegado a celebrar en el pacto de cumplimiento.

DECIMO SEGUNDO: Que se le ordene al MUNICIPIO DE COPACABANA y a la Empresa DEVIMED S.A y a las otras Entidades del orden nacional, departamental y/o Personas Naturales que usted su señoría a bien considere que tiene alguna responsabilidad, a pagar las costas del proceso según el artículo 38 de la ley 472 de 1998 [...].”

I.4. Defensa

I.4.1.- EI DEPARTAMENTO argumentó que ha actuado en el marco de sus competencias y que si bien, en virtud del principio de subsidiariedad, se le impone el deber de brindar ayuda a las autoridades de rango inferior cuando éstas no están en capacidad de, por ejemplo, mitigar el riesgo, lo cierto es que el responsable directo de los hechos objeto de la presente acción es el **MUNICIPIO**, a través del Alcalde, como conductor del desarrollo local en su territorio.

Anotó que por medio de oficio de 19 de diciembre de 2011 el **MUNICIPIO** le remitió al **DAPARD** el “*estudio geológico y geotécnico para determinar la mitigación prioritaria del deslizamiento*”



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

en el sector de La Loma, Los Duque, la loma Los García y condominio La Aldea”.

Precisó que en respuesta de lo anterior, el **DAPARD** en Oficio de 23 de diciembre de 2011 indicó que con el estudio allegado por parte del ente territorial, se corroboraron varias recomendaciones que ya habían sido efectuadas por la entidad; que en el mismo se hizo énfasis en las condiciones de inestabilidad de la ladera afectada por el deslizamiento y la zona boscosa que llegaba hasta la autopista Medellín – Bogotá; y que, además, efectuó una serie de recomendaciones adicionales teniendo en cuenta lo informado en el estudio aportado.

Arguyó que no ha sido “displicente” con la situación objeto de la demanda, pues, por el contrario, ha sido insistente con el **MUNICIPIO** para que presente un proyecto debidamente sustentado, detallado en los estudios, diseños y presupuesto para lograr la cofinanciación de diferentes entidades.

Estimó que la responsabilidad en el presente caso no era suya, a través del **DAPARD**, pues siempre ha estado dispuesto a cumplir con



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

el deber que legalmente le ha sido asignado, el cual es correlativo con el **MUNICIPIO**.

Señaló, en cuanto a la pretensión de recuperación total o reconstrucción de la zona afectada, que era necesaria una segunda parte del estudio geológico y geotécnico, el cual no le fue presentado por el **MUNICIPIO**.

Precisó, en cuanto a la solicitud de reubicación, que para iniciar ese proceso era requisito que a través de la **EMPRESA DE VIVIENDA DE ANTIOQUIA**⁸, entidad descentralizada del orden Departamental, el **MUNICIPIO** dispusiera de un terreno para el efecto, lo cual no había ocurrido.

En relación con el encauzamiento y profundidad original de la quebrada, remoción de tierras producto del movimiento en masa, recuperación del ecosistema y recursos naturales afectados, afirmó no ser el encargado de la materia, motivo por el que carecía de competencia para ejercer manejo alguno sobre el recurso hídrico.

⁸ En adelante VIVA.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Propuso las siguientes excepciones:

-. **«INEXISTENCIA DE LA OBLIGACIÓN POR PARTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA - DAPARD»**. La sustentó en el hecho de que no era el ente encargado de la realización de construcciones, edificaciones, obras de ingeniería, desarrollos urbanos en la zona afectada, restablecimiento del cauce y profundidad original de la quebrada, remoción de la tierra que la taponó y desvió, retiro de escombros, entre otros.

-. **«NO VULNERACIÓN DE LOS DERECHOS COLECTIVOS POR PARTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA - DAPARD»**. Se limitó a afirmar que no ha vulnerado ninguno de los derechos colectivos previstos en la Ley 472 de 5 de agosto de 1998⁹.

-. **«FALTA DE LEGITIMACIÓN EN LA CAUSA POR PASIVA DE PARTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA - DAPARD»**. Afirmó que atendiendo a los principios de complementariedad y subsidiariedad en cabeza del **DAPARD** frente a la prevención, atención y recuperación de los diferentes eventos naturales que se

⁹ Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

presentan en el **MUNICIPIO**, era precisamente esta entidad la que ostentaba la competencia para atender las emergencias que se presentaran en su jurisdicción, a través del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.

Argumentó que teniendo en cuenta las pruebas obrantes en el plenario, era evidente que había actuado en el marco de sus competencias.

I.4.2.- La UNGRD se opuso a las pretensiones de la demanda y propuso las siguientes excepciones:

-. **«INNOMINADA O GENÉRICA»**. Solicitó que se declarara probada cualquier excepción que resultara demostrada en el proceso.

- **«FALTA DE LEGITIMACIÓN EN LA CAUSA POR PASIVA»**. La fundamentó en que no adelantó ninguna acción u omisión respecto de la situación calamitosa expuesta en la presente acción.

Afirmó que de acuerdo con el estudio geológico y geotécnico realizado por la empresa Suelo y Ambiente, **DEVIMED S.A.** era la que estaba llamada a responder en el presente caso, pues el cambio



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

de pendiente generado por el lleno de la autopista Medellín – Bogotá creó una gran probabilidad de acumular agua, por lo que era necesario determinar el efecto que esta circunstancia ocasionó en el proceso de remoción en masa que se presentó el 27 de abril de 2011; y que en caso de que se establezca un nexo de causalidad, no podía entrar a responder por los hechos aquí debatidos.

Aseveró que en el supuesto de que se tratara de un evento de origen natural, la responsabilidad era del **MUNICIPIO**, conforme lo establecido en la Constitución Política, la Ley 388 de 18 de julio de 1998¹⁰ y la Ley 1523 de 24 de abril de 2012¹¹, en las que se dispuso que es el ente territorial el que debe ejecutar en primera instancia las acciones necesarias para la mitigación del riesgo en su territorio, de modo que si bien cuenta con competencias en la materia no implica que pueda suplir o sustituir las otorgadas a los órganos del nivel territorial.

Señaló que tanto el **MUNICIPIO** como el **DEPARTAMENTO** estaban en la obligación de contar con Fondos Territoriales de Gestión del

¹⁰ Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones.

¹¹ Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Riesgo provistos de recursos para atender este tipo de situaciones calamitosas, razón por la que su participación, en calidad de ordenador del gasto del Fondo Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, era subsidiaria y estaba sujeta a la falta de recursos de las mencionadas entidades.

- **«LA UNGRD NO TUVO CONOCIMIENTO DEL DESLIZAMIENTO PREVIO A LA OCURRENCIA DEL HECHO, POR LO QUE NO PUEDE ENDILGARSELE NINGUNA OMISIÓN»**. Advirtió que no fue notificada por parte del **CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE COPACABANA**¹², respecto del riesgo de deslizamiento en la zona de la Loma de Los Duque, Los García y de la Parcelación La Aldea, motivo por el que no podía endilgársele responsabilidad alguna, pues no tenía conocimiento de lo que estaba ocurriendo. Para el efecto, se refirió al artículo 5º de la Ley 1523.

I.4.3. EL MINISTERIO DE TRANSPORTE argumentó que, atendiendo a la descentralización administrativa, existían personas jurídicas con funciones propias, capacidad para adquirir derechos y

¹² En adelante CLOPAD.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

contraer obligaciones, así como la posibilidad de indemnizar si en el marco de sus funciones, por acción u omisión, casaban daños a particulares o a sus bienes.

Arguyó que no realizaba obras tendientes a proteger, construir o conservar carreteras nacionales ni Departamentales y que tampoco adelantaba obras de adecuación, reparación, mantenimiento y sostenimiento desde el año 1967, pues su finalidad era de organismo regulador, planificador y normativo del sector transporte, por lo que carecía de facultades operativas según lo establecido en el Decreto 101 de 2 de febrero de 2000¹³.

Sostuvo que los demandantes no habían demostrado su responsabilidad, pues la demanda se dirigió contra varios órganos Estatales sin establecer de manera directa al responsable.

Propuso las siguientes excepciones:

-. **«FALTA DE LEGITIMACIÓN EN LA CAUSA POR PASIVA».**

Fundamentó esta excepción en que el daño reclamado no le era imputable, pues, de acuerdo con la jurisprudencia del Consejo de

¹³ Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Transporte y se dictan otras disposiciones.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Estado, aquél era el que determinaba a la persona a quien debía dirigirse la pretensión, presupuesto que no se cumplió en el presente caso.

-. **«INEXISTENCIA DE DERECHO PRETENDIDO Y AUSENCIA DE RESPONSABILIDAD»**. Argumentó que era un órgano eminentemente regulador, planificador y normativo del sector transporte, razón por la que estaba desligado de cualquier obligación en el presente caso, pues sus competencias y funciones nada tenían que ver con los hechos narrados, tal y como se evidenciaba de las leyes 64 de 27 de diciembre de 1967¹⁴ y 105 de 30 de diciembre 1993¹⁵ y del Decreto 2171 de 30 de diciembre de 1991¹⁶.

-. **«EXCEPCIÓN GENERAL»**. Solicitó declarar cualquier excepción que se encontrara probada, de acuerdo con lo establecido en "el inciso 2º del artículo 164 del Código Contencioso Administrativo".

¹⁴ Por la cual se crea el Fondo Vial Nacional y se destinan sus recursos para los planes viales nacionales.

¹⁵ Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.

¹⁶ Por el cual se reestructura el Ministerio de Obras Públicas y Transporte como Ministerio de Transporte y se suprimen, fusionan y reestructuran entidades de la rama ejecutiva del orden nacional.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

I.4.4. CORANTIOQUIA se refirió a las acciones de seguimiento y control que ha realizado como consecuencia de los hechos acaecidos en abril de 2011 en el **MUNICIPIO**, de los cuales destacó la visita practicada al lugar del deslizamiento que dio lugar al informe técnico 130AN-1105-18208 de 27 de mayo de 2011 que, a su vez, sirvió de fundamento para la expedición del acto administrativo núm.130AN-1106-19477 de 7 de junio de ese año, en el que decidió iniciar un proceso sancionatorio contra el señor **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ**, como presunto responsable de obras al interior de la parcelación La Aldea y que, al parecer, ocasionaron interceptación de drenajes naturales, ocupación de cauce, manejo inadecuado de suelos sobre zona de ladera, entre otros.

Informó que, en aras de dar solución a la problemática aquí expuesta, a través de la Dirección Territorial Aburrá Norte, conformó un grupo interdisciplinario para adelantar una evaluación técnica de la situación y establecer con exactitud las afectaciones al medio ambiente y a los recursos naturales renovables, en virtud de lo cual expidió el acto administrativo núm.130AN-1109-20247 de 6 de septiembre de 2011, en el que ordenó la práctica de una visita técnica a la zona.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Puso de presente que emitió el informe técnico núm.130AN-1209-22595 de 19 de septiembre de 2012, en el que señaló los factores y responsables de la problemática ambiental de la zona del deslizamiento; además, estableció las medidas de control, prevención, mitigación y compensación que debían adelantarse, con base en lo cual y por medio de diferentes actos administrativos expedidos en el año 2012, inició el proceso sancionatorio ambiental en contra de la señora **MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE** y **DEVIMED S.A.** y realizó algunos requerimientos al **MUNICIPIO**.

Manifestó haber cumplido a cabalidad con las obligaciones a su cargo, en el marco de la emergencia ocurrida en la zona objeto de la presente acción; y, además, aseveró que en su condición de autoridad ambiental y en el marco de sus competencias seguirá ejerciendo estricto control y seguimiento.

Propuso las siguientes excepciones:

-. **«INEXISTENCIA DE VIOLACIÓN DE LOS DERECHOS COLECTIVOS POR PARTE DE CORANTIOQUIA»**. Adujo que no existía conducta ni por acción ni por omisión que hubiese amenazado



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

los derechos colectivos invocados por la parte actora, ya que, como lo expuso en precedencia, ha cumplido a cabalidad con sus funciones.

- . «COMPETENCIA DE LOS ENTES TERRITORIALES EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES».

Manifestó que, de acuerdo con la Constitución Política, las leyes 919 de 1o. de mayo de 1989¹⁷, 715 de 21 de diciembre de 2001¹⁸ y 388, el **MUNICIPIO** debe emprender las acciones necesarias para mitigar los daños causados por el deslizamiento presentado en la loma de Los Duque, Los García y la parcelación La Aldea.

- . «FALTA DE LEGITIMACIÓN EN LA CAUSA POR PASIVA».

Fundamentó esta excepción en que no ha vulnerado los derechos colectivos invocados por el actor popular, pues su actuar se ha sujetado a las normas que rigen sus funciones.

¹⁷ Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones.

¹⁸ Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

-. **«LA GENÉRICA»**. Solicitó que se declararan probadas todas las excepciones que resultaran probadas, con fundamento en el artículo 306 del Código de Procedimiento Civil.

I.4.5. EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE afirmó que no existían presupuestos fácticos ni jurídicos que soportaran lo pedido por la parte accionante, pues no obraban pruebas que comprometieran su actuar.

Precisó que no causó ningún perjuicio, debido a que en el marco de sus competencias ha desarrollado las acciones necesarias para la fijación de normas a nivel nacional, las que deben ejecutarse por las demás entidades del orden Nacional y Territorial, así como por los particulares intervinientes en materia ambiental.

Señaló que dentro de sus funciones no están las relacionadas con la ejecución de obras de infraestructura y reparación de las mismas, sino que le correspondía la formulación de políticas y regulaciones sobre temas ambientales, por lo que no tenía competencia alguna respecto de las pretensiones de la demanda.

Propuso las siguientes excepciones:



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

-. **«FALTA DE LEGITIMACIÓN EN LA CAUSA POR PASIVA».**

Fundamentó esta excepción en que no le asistía competencia en los hechos objeto de la acción, pues otras son las entidades llamadas a responder, como el **MUNICIPIO**, el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, el **DAPARD** y **CORANTIOQUIA**.

Se refirió a la noción de legitimación en la causa y a la jurisprudencia de la Corte Constitucional y de la Corte Suprema de Justicia al respecto.

-. **«ACTUACIÓN CONFORME A LA LEY».** Aseveró que, de acuerdo con las normas que regían su funcionamiento, no existía fundamento para endilgarle acción u omisión alguna, amén de que la parte actora no acreditó ninguna vulneración de los derechos colectivos invocados como violados, pues se limitó a señalar unas supuestas irregularidades de forma abstracta, sin contar con el debido sustento, por lo que, a su juicio, no se probaron los elementos para la prosperidad de la acción popular.

I.4.6. Los señores MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE y HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ arguyeron que por causa del derrumbe ocurrido en el sector de la loma Los García, Los Duque y la parcelación La Aldea, su



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

vivienda y los 18 lotes que poseían y estaban en plan de venta resultaron destruidos y, en consecuencia, perdió todo su patrimonio y quedaron en la ruina.

Aseguraron que las alertas sobre el movimiento en masa se habían dado desde el año 2006, conforme se evidenciaba del informe de visita técnica a la parcelación la Aldea, de 14 de noviembre de 2006 y los eventos realizados el 3 de julio de 2007 en el Concejo Municipal, no obstante, la intervención de **CORANTIOQUIA** y el **DAPARD** fue posterior a la avalancha ocurrida.

Precisaron que la Personería de Copacabana emitió varias alertas antes de la avalancha y que el Comandante del Cuerpo de Bomberos avisó de las filtraciones de agua, los agrietamientos y el desplazamiento de masa que se presentaba en el bosque de la cabecera de la parcelación, la cual colindaba con la autopista Medellín – Bogotá, por lo que se preguntaron:

“[...] ¿qué sentido tienen las recomendaciones de parte de CORANTIOQUIA, en junio de 2011, a mis poderdantes cuando todo quedó destruido y a lo sumo, ese terreno sólo podrá utilizarse para crear allí un bosque o algo equivalente, que los técnicos determinarán? [...]”.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Aseguraron que el terreno era relativamente estable hasta cuando inició la construcción de la autopista Medellín – Bogotá, la cual aceleró la desestabilización con su ampliación, circunstancia que, a su juicio, ocurrió por la falta de estudios geotécnicos que permitieran establecer que la roca estaba muy fracturada y era porosa.

Afirmaron que el sector era una vaguada o laguna; y que la parte alta de la zona se convirtió en un botadero de escombros y roca por parte de **DEVIMED S.A.**

Manifestaron, frente a la necesidad de obtención de una licencia ambiental para la construcción de una vía interna en la parcelación La Aldea, que **CORANTIOQUIA** por medio del Decreto 1220 de 2005 afirmó que no se requería dicho permiso, ya que la construcción de vías internas no se encontraba incluida entre los proyectos, obras o actividades objeto de la misma, de modo que al momento de efectuar la construcción acataron todas las recomendaciones efectuadas por la autoridad ambiental.

Estimaron que aun cuando se habían cometido errores u omisiones en la implementación del proyecto de la parcelación La Aldea, lo cierto era que éstos fueron solucionados a medida que avanzaban las



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

obras con un mínimo de impacto ambiental, por lo que la avalancha no fue causada por esos errores, sino por el agua que discurría de la montaña (autopista Medellín – Bogotá) por el mal manejo de los desagües o descoles, pues no había plan de manejo ambiental y tampoco control por parte de **CORANTIOQUIA**.

I.4.7. EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ¹⁹, indicó que es una entidad de derecho público, con autonomía administrativa y patrimonio propio que ejerce las funciones establecidas en los artículos 55 y 56 de la Ley 99 y que es del orden administrativo y, por lo tanto, participa en actividades que son propias del orden territorial que la conforman.

Indicó que como autoridad ambiental urbana y planificadora, ha apoyado a los diferentes Municipios de su área, en especial a Copacabana, en proyectos dirigidos a la gestión del riesgo de desastres como tema prioritario.

Informó que en los años 2011 y 2012 ocurrieron eventos invernales que afectaron la región, como movimientos en masa, inundaciones

¹⁹ Vinculada por el Tribunal, medio de auto de 11 de diciembre de 2012. En adelante AMVA.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

súbitas, incendios estructurales e incendios forestales, en los que el **MUNICIPIO** fue uno de los más afectados con más de 51 reportes por parte del **CLOPAD**, por lo que el Alcalde ha solicitado su cooperación.

Aseguró que impulsó la ejecución de estudios que permitieran identificar y cuantificar las obras necesarias para solucionar el problema de inestabilidad en que se encontraba la zona del derrumbe, por lo que suscribió un convenio interadministrativo con el fin de intervenir el sector de la loma Los Duque, Los García y La Aldea, la quebrada el Aguacate, el sector Los Yepes y el río Medellín, para reducir el grado de vulnerabilidad de los habitantes expuestos a amenazas generadas por riesgos naturales como deslizamientos e inundaciones, lo que contribuyó a la gestión integral del riesgo.

Precisó que el convenio interadministrativo núm.591 de 2019 tenía por objeto el *“apoyo en la realización de estudios hidrogeológicos, hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos y diseños de estructura en 3 puntos críticos e inestables del Municipio de Copacabana en el marco de la gestión del riesgo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá”*.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Aseveró que no le correspondía la protección de los derechos colectivos presuntamente violentados, pues el **MUNICIPIO** es el encargado de la ejecución de las obras necesarias para mitigar los impactos generados por los deslizamientos en los puntos señalados, conforme a lo constitucional y legalmente establecido.

Propuso las siguientes excepciones:

-. **«FALTA DE LEGITIMACIÓN EN LA CAUSA POR PASIVA»**. La fundamentó en que de acuerdo con la Constitución y la Ley, existían diferentes competencias para las entidades públicas; y que en su caso estaban previstas en el artículo 4º de la Ley 128 de 23 de febrero de 1994²⁰ y en el artículo 31 de la Ley 99.

-. **«FALTA DE RELACIÓN DE CAUSALIDAD ENTRE EL ACTUAR DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ Y LA VULNERACION DE LOS DERECHOS COLECTIVOS»**. Argumentó que en caso de probarse la vulneración o amenaza de los derechos colectivos no existía nexo de causalidad entre ésta y sus acciones u omisiones.

²⁰ Por la cual se expide la Ley Orgánica de las Áreas Metropolitanas.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

- . «**INADECUADA INTEGRACIÓN DEL LITIS CONSORCIO**». La sustentó en que entre los hechos y pretensiones de la demanda había ausencia de conexidad con sus actuaciones.

- . «**GENÉRICA**». Con fundamento en los artículos 305 y 306 del Código de Procedimiento Civil, pidió reconocer y declarar cualquier excepción que resultara probada.

I.4.8. DEVIMED S.A. puso de manifiesto que, respecto del informe del **DAPARD**, los accionantes solamente se refirieron al movimiento en masa ocurrido el 27 de abril de 2011, sin aludir que allí también se advirtió que el evento se aceleró y desencadenó después de varias horas de fuertes lluvias, por lo que, a su juicio, los demandantes dejaron de lado antecedentes importantes de lo ocurrido en el sector.

Manifestó que previo al deslizamiento, fue necesario evacuar alrededor de 30 viviendas en el sector, lo que demostraba que desde antes de su ocurrencia, el **MUNICIPIO** tenía serios indicios de lo que ocurriría.

Informó que contrató la realización de un estudio geotécnico con la firma Energía Ecológica S.A.S. para determinar si era necesario



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

realizar nuevas obras de mitigación, de modo que, en caso de ser así, las ejecutaría en conjunto con el **MUNICIPIO**, en el marco de sus competencias.

Advirtió que el referido informe indicó que: i) se presentaron lluvias excepcionales e imprevistas en los meses de marzo y abril de 2011; ii) la zona objeto de la presente demanda tenía características geológicas “desfavorables” que la hacían de alto riesgo; iii) durante la construcción de la parcelación La Aldea se intervinieron cauces de aguas que provenían de cotas superiores a la autopista Medellín – Bogotá; iv) el caudal de aguas lluvias que aportaba la autopista antes de 1996 a los descoles central y occidental únicamente incrementó un 1.36%, con la construcción de la segunda calzada; v) las viviendas no contaban con sistema de alcantarillado, motivo por el que los vertimientos de aguas residuales domésticas y aguas lluvia eran realizados sin control, saturando los suelos y generando inestabilidad y; vi) se recomendó que los propietarios restituyeran los antiguos cauces que fueron intervenidos, pues generaban inestabilidad en toda la zona aledaña.

Puso de presente, en relación con la zona de retiro de la quebrada de la parte inferior del acceso a la loma Los García, que por medio



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

del acto administrativo núm. 130 AN-1211-22635 de 19 de noviembre de 2012 **CORANTIOQUIA** le informó al **MUNICIPIO** que observaba la pérdida del alineamiento original de la quebrada Los Cedros y la ocupación con viviendas de la franja de retiro, lo que ponía en peligro su estructura ante una nueva remoción de material.

Afirmó que según lo dispuesto en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT del **MUNICIPIO**, el retiro mínimo de las corrientes de agua del ente territorial era de 10 metros, el cual no se estaba cumpliendo en la zona objeto de la presente acción.

Precisó que, como constaba en el informe final del estudio geotécnico del sector inestable del kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá, la ola invernal hizo que se reactivara un antiguo deslizamiento, ya que el terreno se saturó, lo que, unido a la topografía del sector, originó que continuara el deslizamiento de toda la zona y ese fenómeno generalizado de inestabilidad fue el causante de los agrietamientos que se observaban en la vía.

Arguyó que, por lo anterior, adelantó un plan de contingencia que no controlaba el fenómeno pero que en la vía desaceleró o mitigó sus efectos, mientras simultáneamente se acometían explanaciones



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

sobre el manto rocoso ubicado sobre la margen derecha para habilitar una calzada, de tal manera que se mantuviera el flujo vehicular en caso de que se desplomara e inhabilitara una de las dos calzadas.

Estimó que no podía pretenderse que todas las aguas procedentes de drenajes de una vía pública tuvieran que ser captadas por el concesionario para evitar que discurrieran por propiedades particulares colindantes ubicadas por debajo de su cota, ya que, si esto fuera así, ninguna vía pública Nacional, Departamental, Municipal o veredal sería posible económicamente, pues no bastaría con la construcción de las tradicionales alcantarillas sino de verdaderos sistemas de alcantarillado como los ubicados en zonas urbanas para captar todas las aguas de esorrentía.

Puso de presente que el concesionario de una obra pública, como administrador de la vía, cuando actúa lo hace como el Estado mismo, porque es titular del derecho conferido por la Ley – Decreto 21 de 7 de enero 1909²¹-, en el sentido de utilizar en beneficio la vía y la comunidad en general, las servidumbres legales conocidas como

²¹ Sobre reglamento de policía de los caminos.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

descoles carreteros, en consecuencia, el propietario de un predio debe ejecutar obras hacia el interior de su propiedad para mitigar el riesgo de sus propias aguas, respetando los descoles carreteros sin intervenir en su conducción.

Afirmó que no era cierto que estimara que el sector no era habitable, sino que debido a las características propias del terreno se debían cumplir unas recomendaciones para realizar construcciones de óptima calidad, contrario a lo ocurrido en el presente caso.

Reiteró, frente a la construcción de la parcelación La Aldea, que **CORANTIOQUIA** a través de la Resolución núm. 130AN-1211-22634 señaló que se habían realizado una serie de intervenciones en la zona en donde se presentó el deslizamiento que no estaban permitidas; y que tampoco se tramitaron los permisos ambientales requeridos, por lo que mediante acto administrativo núm. 130AN 1106-19477 de 7 de junio de 2011 la autoridad ambiental inició un proceso sancionatorio ambiental contra del señor **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ** por interceptación de drenajes naturales, ocupación de cauce, manejo inadecuado del suelo sobre zonas de ladera o alta pendiente, tala de vegetación nativa, destrucción del nacimiento de agua y uso de recursos naturales sin concesión ni permiso, e incluso afirmó que



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

sobre la margen derecha de la zona donde se presentó el movimiento en masa se realizó corte del talud, se depositó el material extraído y se estaban realizando nuevas construcciones.

Concluyó que el **MUNICIPIO** omitió ejercer control sobre la ejecución de las obras de la parcelación La Aldea y de los requisitos para otorgarles la licencia de construcción, motivo por el que los señores **VÉLEZ VÉLEZ** y **MAYA MONSALVE** eran presuntamente responsables de la situación al construir sobre terrenos inadecuados, así como por el no cumplimiento de las exigencias de orden técnico y legal en el desarrollo de las obras.

Aseveró que, de acuerdo con uno de los informes técnicos especializados efectuados, la zona objeto de la acción estaba afectada por una falla geológica por debajo de la vía; y que siempre ha habido depósitos de vertiente o flujo de escombros en la zona, sobre cuales se ubicaron y construyeron viviendas y parcelaciones, en las que se realizaron intervenciones de drenajes naturales, corrientes de aguas, entre otros, todo lo cual hizo más inestable la zona y, en consecuencia, sus acciones nada tenían que ver con lo ocurrido.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Manifestó que, según **CORANTIOQUIA**, las viviendas del sector se encontraban ubicadas en la zona de retiro de la quebrada los Cedros, circunstancia que, a su juicio, demostró que las construcciones estaban ocupando un bien de uso público, como lo es la zona de ronda de la fuente hídrica.

Precisó que el PBOT del **MUNICIPIO** estableció que el ente territorial estaba en mora de formular planes, programas y proyectos, para recuperar y restituir la franja de terreno que conforma la mencionada ronda hídrica, para evitar los asentamientos humanos en ese lugar, todo lo cual, a su juicio, demostró la aquiescencia del ente municipal en lo ocurrido.

Señaló que teniendo en cuenta lo expuesto y los elementos para la prosperidad de la acción popular se debían negar las súplicas de la demanda, pues no se encontraron probados los hechos alegados por los accionantes, en especial los que le fueron atribuidos en relación con las causas del deslizamiento y sus efectos.

Adujo que la responsabilidad del **MUNICIPIO** estaba comprometida, debido a que tenía el deber de ejercer el control en materia de



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

construcción de viviendas al exigir los estudios del caso y aprobarlos, lo que no se cumplió en el presente caso.

Finalmente, propuso como excepciones las siguientes:

-. **«INEXISTENCIA DE RAZONES FÁCTICAS Y JURÍDICAS».**

Afirmó que no existían razones que permitieran establecer que vulneró derechos colectivos, pues la parte demandante, teniendo el deber de hacerlo, no aportó los elementos materiales probatorios necesarios para acreditar la afectación.

Adujo que de los estudios técnicos allegados y demás pruebas se podía concluir que la persistencia de los actores populares en la zona es la que puede poner en riesgo sus derechos.

-. **«FALTA DE LEGITIMACIÓN EN LA CAUSA POR PASIVA».**

Argumentó que se trataba de un presupuesto indispensable para la sentencia de fondo y que ésta no se configuraba en su caso.

-. **«TEMERIDAD EN LA ACCIÓN EN LO QUE SE RELACIONA CON DEVIMED».** Sustentó esta excepción en que las afirmaciones contenidas en la acción popular, además de no corresponder a la



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

realidad, estaban orientadas a endilgarle una responsabilidad inexistente.

-. **«LAS DEMÁS QUE APAREZCAN PROBADAS»**. Pidió que se declararan de oficio, las que se encontraran acreditadas por parte del Juez.

I.4.9. La sociedad CONSULTORÍA COLOMBIANA S.A. presentó como argumentos de defensa las siguientes excepciones:

-. **«FALTA DE LEGITIMACIÓN EN LA CAUSA POR PASIVA»**. Sostuvo que no manejaba ningún patrimonio público y no podía ser objeto de imputación por haberlo hecho con falta de diligencia y cuidado, pues como interventor solamente vigiló la ejecución adecuada de los recursos públicos por parte del contratista, motivo por el que no podía reprochársele que no hubiese ejecutado las obras de mitigación solicitadas por los actores.

-. **«INEXISTENCIA DE RESPONSABILIDAD IMPUTABLE A CONSULTORÍA COLOMBIANA S.A.»**. Aseguró que le comunicó a **DEVIMED S.A.** y al **INCO**, ahora **ANI**, la situación presentada en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá por medio de oficio de



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

19 de marzo de 2009, en el que precisó que las obras que allí se relacionaron y que ocasionaron la problemática fueron ejecutadas por el concesionario cuando todavía no ejercía la interventoría, pues sus labores solo iniciaron en la fase de operación y mantenimiento de la concesión, de modo que sus obligaciones únicamente se derivan de esta etapa.

- . **«EXISTENCIA DE UN HECHO DE FUERZA MAYOR QUE ROMPE EL NEXO DE CAUSALIDAD»**. Señaló que de los estudios detallados y técnicos realizados y aportados por **DEVIMED S.A.** a **CORANTIOQUIA** se infería que la causa de la falla del muro de contención ubicado en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá fue la temporada invernal sin precedentes en el país, lo que configuró un evento de fuerza mayor.

I.4.10. EL MUNICIPIO manifestó que antes de que ocurriera la avalancha venía realizando seguimiento a la zona, pues se presentaron señales y hallazgos que permitían predecir lo que ocurriría, de manera que, gracias a su oportuna intervención, se evitó la pérdida de vidas humanas, pues el día inmediatamente anterior al deslizamiento ordenó la evacuación de los habitantes del sector.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Informó que brindó ayudas humanitarias consistentes en: i) albergues temporales; ii) pago de hoteles a los damnificados; iii) suministro de alimentos; iv) atención en salud; v) la Policía Nacional proporcionó la seguridad en el sector de la avalancha y; vi) el cuerpo de bomberos brindó ayuda que permitió socorrer las viviendas que fueron afectadas; vii) el inicio de trabajos para remover la tierra que taponó la vía de acceso a la zona, todo lo cual da cuenta que efectuó todas las tareas tendientes a hacer frente al desastre natural.

Advirtió que después de lo ocurrido, contrató y ejecutó la realización de un estudio geológico y geotécnico para determinar la mitigación prioritaria del deslizamiento en el sector de la loma Los Duque, Los García y el condominio La Aldea, el cual fue realizado por la firma Suelo & Ambiente.

Puso de presente que conforme con las recomendaciones efectuadas en el citado informe, inició la ejecución de las obras de mitigación, las cuales debían hacerse escalonadamente, por lo que realizó las contrataciones requeridas para llevar a cabo los seguimientos y monitoreos a la zona.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Precisó que ha actuado en el marco de su competencia, pues ejecutó las obras que se podían realizar y esperó para desarrollar aquellas que por recomendaciones técnicas y profesionales aún no se podían implementar.

Afirmó que debía tenerse en cuenta que los trabajos de mitigación comprendían actividades, tareas y costos que debían ser asumidos por los propietarios de las viviendas de la zona, por tratarse de propiedades privadas.

Propuso como excepción:

-. **"INEXISTENCIA DE VULNERACIÓN O AMENAZA DE LOS DERECHOS E INTERÉSES COLECTIVOS INVOCADOS POR EL ACTOR"**. Argumentó que en ningún momento ha tenido la intención de vulnerar los derechos colectivos de la comunidad y que tampoco ha ejecutado actos de esa índole o ha sido omisivo en el cumplimiento de sus funciones.

I.5.- De la medida cautelar



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

El **Tribunal**, por medio de auto de 26 de noviembre de 2012, decretó la medida cautelar solicitada por los demandantes, pues encontró que era necesario adoptar medidas para evitar un perjuicio irremediable y, en consecuencia, ordenó lo siguiente:

“[...] PRIMERO: ORDENAR AL MUNICIPIO DE COPACABANA y la empresa DEVIMED S.A. continúen realizando las labores necesarias para mitigar la problemática que se presenta en el Sector la loma La García, Loma Los Duque y la Aldea del Municipio de Copacabana.

Lo anterior, con el acompañamiento de CORANTIOQUIA, como autoridad ambiental encargada de proteger los derechos colectivos presuntamente vulnerados, quien deberá presentar un informe mensual que dé cuenta de las gestiones realizadas y el estado del sector [...]”.

La anterior decisión fue apelada por **DEVIMED S.A.**, cuyo recurso fue resuelto por la Sección Primera del Consejo de Estado en proveído de 26 de abril de 2013, en el que modificó la orden impartida por el *a quo*, con fundamento en las siguientes consideraciones:

“[...] Al respecto se advierte que las Resoluciones núms. 130AN-1211-13616 y 130AN-1211-2635, a través de las cuales se dio apertura al procedimiento sancionatorio ambiental contra DEVIMED S.A. y se le hicieron unos requerimiento al Municipio de Copacabana, respectivamente, se ordenaron unas medidas preventivas las cuales estima la Sala que deben ser adoptadas en idéntico sentido en la presente acción popular, pues según los diferentes estudios técnicos realizados por CORANTIOQUIA en los que se identificó la causa del deslizamiento de tierra y las medidas a implementar para mitigar el daño, se determinó que eran necesarias para evitar la ocurrencia de eventos que pueden involucrar la seguridad y bienes de la comunidad del precitado sector.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Lo anterior, por cuanto la Sala considera que es evidente la existencia de un riesgo inminente, en consecuencia, es necesario que se tomen las medidas pertinentes de manera inmediata con el fin de evitar que se presente un nuevo deslizamiento de tierra en grandes proporciones o un desbordamiento de la quebrada El Dorado, que afecte a las personas residentes en la zona y sus viviendas.

[...] la Sala considera que no le asiste razón a la sociedad impugnante, toda vez que al revisar el material probatorio allegado al expediente se advirtió que la Resolución núm.020 de 13 de enero de 2011 "Por la cual se declara la emergencia en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá, por el riesgo inminente de colapso del muro de contención de 140 metros construido en el municipio de Copacabana", expedido por el INCO, en la que se autorizó al concesionario DEVIMED S.A. el inicio inmediato de las obras necesarias para mitigar el riesgo generado en el kilómetro 6 de la Autopista Medellín – Bogotá, se fundamentó en la cláusula vigésima séptima del contrato de concesión núm.0275 de 1996 [...]

En virtud de lo anterior, es claro para la Sala que las medidas de mitigación ordenadas a la sociedad DEVIMED si son de su competencia, pues los informes técnicos realizados por CORANTIOQUIA, allegados al expediente, dan cuenta de que los procesos de agrietamiento de la vía son favorecidos por la infiltración de aguas lluvias y escorrentía que, a su vez, aumenta la activación de procesos de erosión que contribuyen a la inestabilidad del terreno [...]

Así pues, comoquiera que en virtud del contrato de concesión núm.0275 de 1996, DEVIMED está en la obligación de mantener las zonas donde se presenten derrumbes o deslizamientos, las medidas ordenadas no escapan a sus competencias, pues dichos acontecimientos fueron previstos en el contrato y, en consecuencia, en el evento de que se inviertan sumas de dinero para contrarrestar los daños causados no implica una destinación indebida de las mismas.

[...]

RESUELVE

PRIMERO: MODIFÍCASE el inciso primero del artículo primero del auto de 26 de noviembre de 2012, proferido por la Sala Segunda



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

de Oralidad del Tribunal Administrativo de Antioquia y, en su lugar se dispone lo siguiente:

ORDÉNASE a la Sociedad DEVIMED S.A., al MUNICIPIO DE COPACABANA y al señor HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ que ejecuten las medidas ordenadas por CORANTIQUIA en las Resoluciones núm. 130AN-1211-3616 (artículos 4º y 6º) y 130AN-1211-22635 (artículo 1º), en las condiciones y términos allí previstos, las cuales deberán iniciarse a día siguiente de la notificación de esta providencia [...].”

I.6.- Pacto de cumplimiento

La audiencia de pacto de cumplimiento se llevó a cabo el 26 de noviembre de 2013, la cual se declaró fallida por no existir ánimo conciliatorio de las partes.

II.- FUNDAMENTOS DE LA SENTENCIA IMPUGNADA

El Tribunal, en sentencia de 18 de septiembre de 2020, accedió a las súplicas de la demanda. Para el efecto adujo lo siguiente:

Se refirió a la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva propuesta por algunos de los demandados, la cual prosperó respecto de las siguientes entidades:



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

- **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, en atención a que tiene la obligación de orientar, regular y definir las políticas en materia de transporte, tránsito e infraestructura, por lo que no le compete ejecutar obras encaminadas a la estabilización de las laderas aledañas a las obras públicas.

- **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, debido a que tiene la obligación de orientar, regular y definir políticas tendientes a la recuperación y conservación del medio ambiente a nivel nacional, con el fin de garantizar a todas las personas el goce de un ambiente sano, razón por la que no debe ejecutar obras de infraestructura, mantenimiento o estabilización de laderas.

- **UNGRD**, ya que de acuerdo con las funciones enunciadas en el artículo 4º de la Ley 4147 de 3 de noviembre de 2011²² y otras normas, resulta claro que le corresponde coordinar, orientar, gestionar y administrar el sistema integral de riesgos para lograr su coordinación y respuesta en políticas de prevención y atención de desastres y, por tanto, debe actuar en forma subsidiaria respecto de los entes territoriales.

²² Por el cual se crea la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, se establece su objeto y estructura.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Respecto de la legitimación en la causa por pasiva de **CORANTIOQUIA**, el **DEPARTAMENTO** y el **AMVA**, sostuvo que sí debían comparecer al proceso, habida cuenta que cumplían funciones en materia ambiental y de prevención del riesgo de desastres.

Para abordar el caso concreto se pronunció respecto de las generalidades de la acción popular, los derechos colectivos invocados en la demanda, la competencia de los Municipios en el control y vigilancia de construcciones y en la prevención y atención de desastres y el material probatorio recaudado.

Precisó que estaba demostrado que el 27 de abril de 2011 se presentó un movimiento en masa de tierra y escombros en el sector de la loma Los Duque, Los García y el condominio La Aldea del **MUNICIPIO** que dejó como resultado: i) 4 viviendas destruidas y 7 parcialmente afectadas; ii) la falta de acceso a varios inmuebles del condominio La Aldea y vías de la loma Los Duque y; iii) el taponamiento de la vía Machado – Copacabana, por lo que se hizo necesario el desalojo posterior de 30 casas que estaban en riesgo.

Para efectos de determinar la responsabilidad de las accionadas en el suceso descrito, se refirió a la ubicación geográfica de la zona y la



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

estabilidad de la misma, destacando que los estudios geológicos obrantes en el plenario daban cuenta de lo siguiente:

-. Que el sector objeto de la acción estaba sobre una falla geológica conocida como “falla rodas”, que presentaba cicatrices antiguas de deslizamientos y desestabilización de terreno.

-. Que el sector es atravesado por las escorrentías oriental, central y occidental; estas dos últimas, interferidas por la construcción de la parcelación La Aldea.

-. Que el sector fue clasificado como de alto riesgo, pues podían presentarse nuevos deslizamientos.

Manifestó que de acuerdo con el dictamen pericial ordenado, para el movimiento en masa acaecido en abril de 2011 contribuyeron elementos antrópicos tales como: i) las obras en la autopista Medellín – Bogotá; ii) la construcción de la parcelación La Aldea; iii) el ineficiente encausamiento de aguas de escorrentía y; iv) el fenómeno invernal de los años 2010-2011.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Puso de manifiesto que el perito estimó que el sector presentaba gran inestabilidad a pesar de que el movimiento ya estaba activo, debido a la poca compactación del suelo y el inadecuado manejo de las aguas, lo que favorecía la aparición de grietas y escalones que mostraban la dinámica del suelo, razón por la que el auxiliar de la justicia concluyó lo siguiente:

“[...] – Que en el sector que nos ocupa se presenta una falla geológica, conocida como falla de rodas.

- El Sector donde se localiza la parcelación La Aldea no es apto para el asentamiento humano.

- La construcción en la Loma Los Duque y Los García reposan sobre roca, no obstante se encuentran en alto riesgo debido a que pueden verse afectados por los deslizamientos que se llegaran a presentar en la parte alta de la montaña y que cuentan con altísimas probabilidades de que se reactiven en épocas de lluvia.

- Para la estabilización del terreno se requieren macro obras muy costosas, comparables con las de Hidroitungo.

- Propone se elabore estudio de zonificación para determinar las zonas de influencia de posibles derrumbes y determinar así el costo de reubicación de las familias que allí habiten, a fin de que la Administración pueda hacer comparativos de costos entre la realización de las obras de ingeniería requeridas y la reubicación de las familias y sus viviendas.

- Establece porcentaje de participación en las causas del deslizamiento ocurrido en abril de 2011, así: 90% atribuible a las aguas provenientes del fenómeno de la niña; 5% las provenientes de la autopista y 5% el manejo de aguas y cauces de la parcelación La Aldea [...]”.

Consideró que estaba acreditada la afectación al derecho colectivo a la seguridad y prevención de desastres previsibles técnicamente, ya



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

que el estado actual de la zona constituía un peligro latente de que se presentara un nuevo desastre natural que podía afectar a los habitantes de la loma Los García, Los Duque, la parcelación La Aldea y a los transeúntes de la autopista Medellín – Bogotá a la altura del kilómetro 6.

En cuanto a la influencia que tenía el manejo de aguas de escorrentía en la vulneración del mencionado derecho, afirmó que **DEVIMED S.A.** había adelantado acciones tendientes a mitigar el riesgo que se presentaba en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá, no obstante, esta circunstancia no eliminaba el hecho que, a la fecha, la zona continuaba en riesgo y la autopista aun requería de permanente observación y control, con el fin de mantenerse apta para la movilidad y para contener el riesgo de deslizamiento de masas desde la parte alta de la montaña.

Concluyó que el factor de seguridad de la ladera bajo condiciones normales y de saturación, en presencia del lleno de la autopista en el kilómetro 6 o de éste, más la construcción de la parcelación la Aldea, no era óptimo, debido la falla geológica que existía en la zona, la cual desmejoraba cuando el suelo se encontraba saturado, por lo que consideró que en el deslizamiento acaecido en abril de 2011



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

también influyó la fuerte temporada de lluvias que se presentó en los años 2010 – 2011.

Indicó que si bien el aporte de la autopista no fue la causa determinante de la desestabilización de la zona objeto de la presente acción, lo cierto era que tampoco podía decirse que su injerencia en el entorno fue nula.

En cuanto a la influencia de las tasas de precipitación durante los años 2010-2011 en el hecho objeto de estudio, adujo que, de acuerdo con las pruebas aportadas, este fue el principal elemento que conllevó a la desestabilización de la zona en abril de 2011, pues, en criterio de los expertos, aportó un 90% a las causas que contribuyeron a la concreción del desastre, lo cual, sumado al 5% por la presencia de la autopista y a un 5% correspondiente a las modificaciones del terreno que realizaron los señores **VÉLEZ VÉLEZ** y **MAYA MONSALVE** con la construcción de la parcelación, podría afirmarse que se estaba en presencia de una circunstancia de fuerza mayor, no obstante, también obedeció (aunque en menor medida) al actuar de las personas naturales y jurídicas accionadas.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Respecto de la responsabilidad de **DEVIMED S.A.**, sostuvo que, de acuerdo con el proceso sancionatorio iniciado por **CORANTIOQUIA** en su contra, se demostró que previo al deslizamiento y con posterioridad al mismo estaba realizando una adecuada disposición de aguas de escorrentía de la autopista Medellín – Bogotá, y que adelantó las adecuaciones técnicas requeridas por la autoridad ambiental y en el auto que decretó la medida cautelar en este proceso.

Aseveró que, no obstante lo anterior, en atención a la naturaleza preventiva de la acción popular y a la del derecho colectivo a la seguridad y prevención de desastres previsibles técnicamente, la posibilidad de vulneración del mismo era razón suficiente para que se le declarara responsable a dicha empresa.

En cuanto a la responsabilidad de los señores **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ** y **MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE**, sostuvo que debido a las modificaciones que hicieron sobre el terreno de la parcelación La Aldea para su adecuación y construcción, contribuyeron en la desestabilización de la zona, así como en la afectación del medio ambiente, tal y como lo señaló **CORANTIOQUIA** en el proceso



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

sancionatorio iniciado en su contra, motivo por el que los declaró responsables de la vulneración de los derechos colectivos.

Aseguró que el **MUNICIPIO** actuó de la forma esperada en el momento en que se hizo inminente el deslizamiento el 27 de abril de 2011, pues: i) evacuó las familias en forma previa, lo que evitó la pérdida de vidas humanas; ii) declaró la urgencia manifiesta; y iii) contribuyó a la atención de la emergencia y a la recuperación de la zona en la medida de las posibilidades y dada la magnitud de la falla que se presentó.

Para determinar la responsabilidad del ente territorial se refirió a las órdenes que le fueron impartidas en la medida cautelar y a su cumplimiento, de lo cual destacó que contrató con la empresa CÓNCAVAS la realización de un estudio geológico, geotécnico, hidrológico, hidráulico y de diseño estructural en la zona del deslizamiento en el que se afirmó que existían las siguientes zonas: i) las urbanizables que eran para proyectos aislados pero que requerían medidas preventivas que mitigaran los riesgos inherentes al sector; ii) las que por sus especiales condiciones no eran aptas para el desarrollo urbanístico; y iii) las zonas de protección de quebradas y zonas públicas.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Estimó que era necesaria la reubicación de las familias en viviendas dignas, en zonas debidamente evaluadas y que ofrecieran condiciones de seguridad, para lo cual se debía tener en cuenta el listado elaborado por el **MUNICIPIO** al momento de ocurrir el deslizamiento.

Manifestó que, el POBT vigente del **MUNICIPIO** no incluía la zona objeto de la presente acción en la zona rural con restricción por riesgo recuperable o mitigable, ni tampoco en la zona no recuperable, razón por la que consideró necesario que debía ajustar el uso del suelo.

Dispuso que el ente territorial y **CORANTIOQUIA** debían, de manera conjunta, adelantar las tareas de reforestación del sector objeto de la presente acción que así lo requiriera.

Frente a la pérdida de lineamiento del cauce de la quebrada los Cedros y su restablecimiento, adujo que la firma CÓNCAVAS en su estudio indicó que el cauce de la fuente hídrica desapareció al llenarse con material de suelos o flujo de detritos y que si bien con los trabajos de emergencia que fueron realizados se retiró parte del material para darle continuidad al cauce, la sección hidráulica de algunos tramos no era suficiente, ni permite el tránsito seguro de la



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

corriente de agua, por lo anterior, decidió incluir en la parte resolutive de la providencia las recomendaciones efectuadas.

En relación con **CORANTIOQUIA**, precisó que dicha entidad en el año 2005 realizó un requerimiento al señor **VÉLEZ VÉLEZ** para que solicitara permisos ambientales, implementara las medidas necesarias para prevenir y controlar el arrastre de materiales, instalara trinchos en drenajes naturales, entre otros, en la construcción de la parcelación La Aldea, sin que realizara el respectivo control a dicha solicitud, por lo que el concluyó que la autoridad ambiental permitió esta circunstancia en perjuicio del medio ambiente hasta cuando se presentó el deslizamiento de masa en el mes de abril de 2011, cuando decidió iniciar un proceso sancionatorio ambiental en contra del mencionado señor y la señora **MAYA MONSALVE** en aras de retomar el ejercicio de sus funciones de vigilancia y control, lo que, a su juicio, configuró una omisión en la prevención del riesgo que la hacía responsable en la violación de los derechos colectivos.

En cuanto al **AMVA**, indicó que había colaborado con el **MUNICIPIO** en la cofinanciación de la mitigación del riesgo por la ola invernal y apoyó la realización de los estudios hidrológicos, hidráulicos,



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

geotécnicos y de diseños estructurales en el sector del deslizamiento, lo cual evidenció que adelantó gestiones acorde con sus funciones, no obstante, la inestabilidad de la loma aún permanece, por lo que consideró necesario ordenarle brindar ayuda financiera y de asesoría, para efectos de mitigar el riesgo.

Consideró que la responsabilidad de la interventoría ejercida por **CONCOL B Y C S.A.** no se había visto comprometida, pues el deslizamiento ocurrido en abril de 2011 y el riesgo permanente de la loma no obedecían a la negligencia de **DEVIMED S.A.** ni de su interventoría, sino, en un alto porcentaje, a la ola invernal que se presentó en los años 2010-2011 que saturó el suelo, motivo por el que eximió de responsabilidad por fuerza mayor a esta demandada.

En virtud de lo anterior, el *a quo* profirió las siguientes órdenes:

“[...] PRIMERO. - DECLARAR la falta de legitimación por pasiva propuesta por la NACIÓN - MINISTERIO DEL TRANSPORTE, NACIÓN - MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE y la UNIDAD PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO -UNGRD -, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de esta decisión.

SEGUNDO. - Declarar probada la excepción de fuerza mayor propuesta por CONSULTORÍA COLOMBIANA CONCOL B Y C S.A., tal como se indicó.

TERCERO.- CONCEDER el amparo a los derechos colectivos a la seguridad y prevención de desastres previsibles técnicamente y la



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

realización de las construcciones, edificaciones y desarrollos urbanos respetando las disposiciones jurídicas, de manera ordenada y dando prevalencia al beneficio de la calidad de vida de los habitantes, en favor de los señores IGNACIO BERRIO ACEVEDO y otros, afectados con la inestabilidad de la montaña ubicada entre el k. 6 de la Autopista Medellín Bogotá y la vía a Machado en Copacabana Antioquia.

CUARTO. - ORDENAR a DEVIMED S.A:

4.1. Mantener en forma permanente inspección y vigilancia sobre el sector de su influencia y adelantar todas las medidas necesarias para conservar la estabilidad de la Autopista Medellín —Bogotá en el K. 6 y su terreno circundante.

4.2. Mantener un sistema de alerta temprana de la Autopista Medellín Bogotá K. 6 a fin de que dé aviso efectivo a la comunidad ladera abajo en caso de presentarse movimientos en masa en la parte alta o media de la montaña que nos ocupa.

QUINTO. - ORDENAR al MUNICIPIO DE COPACABANA:

5.1. En un término de seis (6) meses, actualizar el estudio de zonificación proyectado por CONCAVAS 2013, pues la zona de falla, por su propia constitución, es cambiante.

5.2. En un término de dos (2) años, evacuar de manera definitiva las viviendas ubicadas en zona de riesgo y reubicar las familias, dando prelación a las familias que fueron incluidas en el listado elaborado en el año 2011 y que requieran con mayor urgencia dicha reubicación.

Así mismo vigilará que la zona deshabitada no vuelva a ocuparse con nuevos asentamientos.

5.3. En el término de dos (2) años, ajustar en el POT el uso del suelo en la zona afectada por riesgo, agotando para ello los trámites legales pertinentes.

5.4. En el término de dos (2) años, adelantar las adecuaciones al cauce de la quebrada Los Cedros de conformidad con las recomendaciones dadas por CONCAVAS 2013, y previo estudio de actualización, realizar los ajustes y actualizaciones técnicas a que haya lugar.

En esta tarea el MUNICIPIO contará con la supervisión permanente de CORANTIOQUIA.

5.5. De manera periódica, inspeccionará y monitoreará toda la zona, de manera tal que se realicen los ajustes necesarios por deterioro u obstrucción de este cauce o cualquier otro afluente natural del sector que lo requiera.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

En esta tarea también participará permanentemente CORANTIOQUIA.

5.6. El MUNICIPIO DE COPACABANA y CORANTIOQUIA adelantarán todas las tareas de reforestación del sector objeto de esta decisión. CORANTIOQUIA prestará asesoría y cofinanciación de manera permanente y por todo el tiempo que sea necesario.

SEXTO. ORDENAR a los señores HECTOR VÉLEZ VÉLEZ y MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE contribuir en la solución de la problemática ambiental en las diferentes tareas que se impondrán al MUNICIPIO DE COPACABANA para lo cual participará en los costos que se generen, en un 5%, es decir, 2.5% cada uno.

Dado que al actor popular se le concedió amparo de pobreza, el MUNICIPIO asumirá su costo y podrá repetir contra estos en caso de demostrarse su capacidad económica.

SÉPTIMO. ORDENAR a CORANTIOQUIA, preste asesoría permanente al MUNICIPIO DE COPACABANA en todos los asuntos que tienen que ver con sus competencias legales. Así mismo le asesorará respecto al plan de reforestación que deberá adelantar en la zona del bosque y otras áreas que así le aconseje la Corporación, implementando entre otros, plantas nativas y de amarre, así mismo, le prestará su colaboración en todo lo relacionado con el encauzamiento de la quebrada Los Cedros y otras fuentes naturales de agua del sector que lo requieran.

OCTAVO: El DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA -DAPARD, el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA, Y CORANTIOQUIA, cofinanciarán al MUNICIPIO DE COPACABANA en un 15% cada uno, para la adopción de todas las medidas que deba implementar a fin de mitigar el riesgo.

En especial el DAPARD apoyará la reubicación de las familias en viviendas dignas, a través de la Empresa de Vivienda e Infraestructura de Antioquia —VIVA- o quien cumpla sus fines.

NOVENO. ORDENAR al ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA, de acuerdo con sus competencias legales, prestar la asesoría técnica que requiera el MUNICIPIO DE COPACABANA a efectos de mitigar el riesgo en el sector.

DÉCIMO. Se CONFORMA un Comité de Verificación para la constatación de la ejecución de las órdenes contenidas en la presente sentencia, en los términos del artículo 34 de la Ley 472 de 1998, el cual estará presidido por el Procurador Ambiental y



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Agrario e integrado además por: el actor popular, señor IGNACIO BERRIO ACEVEDO o un representante de los actores populares, por los demandados: señores HECTOR VÉLEZ VÉLEZ y MARTHA LUCIA MAYA MONSALVE o quien los representante y por un representante de cada una de las siguientes entidades: MUNICIPIO DE COPACABANA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA -DAPARD-, CORANTIOQUIA, ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA y DEVIMED S.A.

Dicho comité presentará informes, cada seis (6) meses a la Magistrada Ponente, durante los dos años siguientes a que adquiera firmeza esta decisión.

ONCE. Se NIEGAN las demás súplicas de la demanda [...]”.

III.- FUNDAMENTO DEL RECURSO DE APELACIÓN

III.1 EL DEPARTAMENTO adujo que el artículo 13 de la Ley 1523, del cual se sirvió el Tribunal para declarar no probada su excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva, no le ordena cofinanciar a los Municipios, pues la subsidiariedad no está referida a un contexto económico.

Afirmó que no se cumplía el primer requisito para la prosperidad de la acción popular, pues no incurrió en ninguna omisión frente a sus deberes legales en lo atinente a la atención y prevención de desastres técnicamente previsibles.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Se refirió al artículo 56 de la Ley 9ª de 11 de enero de 1989²³, modificado por el artículo 5º de la Ley 2ª de 15 de enero de 1991²⁴, para indicar que los Municipios son directamente responsables de adelantar un censo de las personas que habitan en lugares de alto riesgo y de reubicarlos con la participación del Instituto de Crédito Territorial, sin que en ello tuviese atribución alguna, pese a ello, la providencia apelada lo vinculó con la responsabilidad económica.

Estimó que la sentencia de primera instancia desbordó las competencias que le fueron atribuidas por Ley, pues el **DAPARD** tiene una competencia complementaria y subsidiaria en la prevención, atención y recuperación de los diferentes eventos naturales, antrópicos o tecnológicos que superen la capacidad técnica, operativa o financiera de los Municipios, quienes son los encargados, en primera medida, de atender las emergencias que se presenten en su territorio.

Se refirió al material probatorio que, a su juicio, desvirtuaba la configuración de una acción u omisión de su parte en la gestión del

²³ Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.

²⁴ Por el cual se modifica la Ley 9 de 1989.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

riesgo de desastres, como lo son las siguientes pruebas: i) "Informe final estudio geológico de sector inestable en el kilómetro 65 de la autopista Medellín – Santa Fe de Bogotá"; ii) "Estudio geológico y geotécnico para determinar la mitigación prioritaria del deslizamiento en el sector de la loma de Los Duque, Los García y el condominio La Aldea del Municipio"; iii) "Estudio hidrológico – hidráulico y geotécnico en el sector parcelación La Aldea y Lomas de Los Duque y Los García del Municipio"; iv) Estudio elaborado por CONCAVAS 2013 y; v) El dictamen rendido por el geólogo Oswaldo Ordoñez Carmona.

Puso de presente que las pruebas referidas acreditaron que: i) el sector donde se presentó la avalancha está en una falla geológica denominada "Falla Rodas"; y que ii) la acción humana, la construcción de la parcelación La Aldea sin las debidas previsiones técnicas, las obras de la autopista Medellín – Bogotá, el ineficiente encausamiento de las aguas de escorrentía y el fenómeno de la niña de los años 2010-2011 contribuyeron al movimiento en masa acaecido en abril de 2011, sin que se advierta ninguna actuación u omisión que le resulte atribuible.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Manifestó que el Tribunal no concluyó que fuese el encargado de controlar que quienes se dedicaban al urbanismo en el **MUNICIPIO** cumplieran a cabalidad con las normas en la materia; no obstante, se le ordenó cofinanciar al ente territorial en todas las medidas que éste deba implementar para mitigar el riesgo, pese a ser el responsable, como ordenador de los usos del suelo en su territorio.

Arguyó que el *a quo* incluyó a **VIVA** en la parte resolutive de la sentencia, pese a que no hizo parte del proceso, a la que se le ordenó la reubicación de las familias del sector objeto de la acción, sin tener en cuenta que es una entidad independiente, con autonomía administrativa y financiera, lo que impide que le pueda darle órdenes.

Solicitó que fuera revocado el fallo de primera instancia, en lo que respecta a las órdenes que le fueron dadas.

III.2. CORANTIOQUIA señaló que, de acuerdo con los artículos 13 y 14 de la Ley 1523, las entidades territoriales son las que deben atender los desastres, así como la reubicación de aquellas viviendas que se encuentra en un peligro inminente.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Precisó que las funciones de ordenamiento territorial se encuentran claramente delimitadas en las Leyes 136 de 2 de junio de 1994²⁵, 388 y 1551 de 6 de julio de 2012²⁶.

Indicó que sus competencias son básicamente políticas y de cuidado y protección de los recursos naturales renovables, y que no ostenta ninguna función relacionada con la expedición de licencias de urbanismo o en materia de construcción de viviendas, por lo que mal podría endilgársele la vulneración de derecho colectivo alguno en el presente caso.

Estimó que actuó en el marco de sus funciones al adelantar los respectivos procesos sancionatorios en contra de los involucrados, los cuales terminaron con decisión de fondo.

Aseguró que de las conclusiones expuestas por el **Tribunal** en cuanto a las causas y consecuencias del deslizamiento de tierra que ocurrió en abril de 2011 se podía inferir que éstas se debieron a las intervenciones que se presentaron por parte de los propietarios de

²⁵ Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.

²⁶ Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

las construcciones de la zona, a las condiciones particulares naturales del sector y al fenómeno de la niña que se presentó en el país en los años 2010-2011, por lo que se configura la causal eximente de responsabilidad de fuerza mayor.

Indicó que las competencias que debió acometer ya habían sido surtidas como bien lo indicó el **Tribunal** en su providencia y que, de acuerdo con el material probatorio, la única forma realmente eficaz de que cesara el peligro era con la reubicación de los habitantes del sector en riesgo, especialmente los localizados en el condominio La Aldea.

Solicitó que se modificara o revocara el fallo de primera instancia y se denegaran las pretensiones de la demanda en lo que le respecta, especialmente en lo atinente a la orden de gestionar y cofinanciar al **MUNICIPIO**, ya que existen otras instancias gubernamentales que se encargan de la ejecución y financiación de viviendas que podrían dar cumplimiento a la orden.

III.3. Los señores MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE y HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ, pusieron de presente que paralelo al presente proceso estaba en curso la acción de reparación directa que incoaron



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

contra de la **NACIÓN – MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS, CORANTIOQUIA, el MUNICIPIO y DEVIMED S.A.**

Afirmaron que no se debió declarar la falta de legitimación en la causa por pasiva del **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, ya que es la entidad responsable del cálculo y diseño de la vía, máxime si no se tuvo en cuenta lo señalado en el estudio de impacto ambiental sobre la obra en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá, el cual indicó que debió ser un viaducto o túnel como luego se hizo.

Manifestaron que tampoco debió excluirse al **MINISTERIO DE AMBIENTE**, pues era el responsable de otorgar la licencia ambiental y no tener en cuenta el aspecto antes señalado.

Se refirieron al estudio elaborado por la empresa Suelo & Ambiente para indicar que no era cierto, como lo afirmó **CORANTIOQUIA**, que se hubiese removido un bosque, pues en el área de la parcelación La Aldea no existía ninguno, dado que la actividad de los anteriores propietarios era la ganadería, por lo que solamente había pastos, como se observa en la escritura pública de adquisición del terreno.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Destacaron que el estudio en mención advirtió que el movimiento en masa se originó desde el subsuelo que soportaba la doble calzada de la autopista y que se condujo ladera abajo por las formas allí señaladas, pasando por la parcelación.

Argumentaron que las recomendaciones efectuadas por la empresa Perforando LTDA en su informe geotécnico, relacionadas con medidas estructurales, obras de drenaje y de impermeabilización del talud, no fueron efectuadas como se sugirió, pese a la urgencia manifiesta y el peligro evidente en que se encontraba la zona, pues solo fueron ejecutadas después de la avalancha del mes de abril de 2011, lo que evidencia una la falta de acción de **DEVIMED S.A.** y **CORANTIOQUIA.**

Estimaron que se estaba probado que la doble calzada de la autopista Medellín – Bogotá se realizó sin tener en cuenta que era una zona crítica y que solo era cuestión de tiempo para que se presentara una avalancha, y que para su construcción era obligatorio presentar el estudio de impacto ambiental con los diseños de las obras a realizar y la ubicación de los botaderos de escombros, requerimiento que, por el contrario, no debía cumplir la obra de la parcelación La Aldea,



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

pues solo se exigía la autorización y aprobación de las obras por parte de Planeación Municipal, las cuales se obtuvieron.

Frente al manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales, se refirieron al estudio de la empresa Suelo & Ambiente para advertir que fue su mal manejo y su no conducción a los cauces naturales en una ladera inestable con procesos de reptación lo que llevó a la formación de grietas y cárcavas erosivas, las cuales generaron la avalancha del 27 de abril de 2011.

Aseguraron que si bien compartían la posición expuesta por **DEVIMED S.A.** en cuanto a que la fuerte temporada invernal que se presentó para ese momento fue la causante de la avalancha, lo cierto era que ésta no fue su la causa principal y eficiente, puesto que los descoles no fueron conducidos a un cauce natural y, como se dijo, esta circunstancia generó cárcavas erosivas de donde salió el material del deslizamiento.

Pusieron de presente que **CORANTIOQUIA** efectuó en el año 2005 una serie de recomendaciones a la construcción de la parcelación La Aldea, las cuales fueron acatadas, sin que aquella autoridad manifestara ningún reparo al respecto, hasta que ocurrieron los



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

hechos objeto de la presente acción, cuando decidió iniciar un proceso sancionatorio en contra del señor **VÉLEZ VÉLEZ** con fundamento en el incumplimiento del acto administrativo núm.4188 de 2005, cuyo proceso culminó con la imposición de una sanción ambiental en el año 2014, decisión que, en su criterio, se adoptó para “[...] *hacerse su propia prueba, para exonerarse de su culpa por omisión de sus funciones* [...]”.

Aseguraron que existieron errores en el diseño de la vía de la autopista, pues no se tuvo en cuenta la falla Rodas, circunstancia que le es imputable **INVIAS** y al **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE**, quienes pasaron por alto esa situación; asimismo, **DEVIMED S.A.** tenía responsabilidad en los hechos al ser negligente y “sordo” frente a los llamados de diferentes sectores para atender la situación que se venía presentando, y **CORANTIOQUIA** por desatender las violaciones ambientales que se venían efectuando.

Solicitaron ser exonerados de responsabilidad en el presente caso, pues aun cuando cometieron algunas fallas en la solicitud de algunos permisos, lo cierto era que no les resultaba atribuible la avalancha ocurrida.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

III.4. DEVIMED S.A hizo referencia a los argumentos expuestos por el Tribunal para endilgarle responsabilidad, respecto de los cuales adujo que la crisis generada en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá estaba directamente relacionada con el estado de excepción declarado por el Gobierno Nacional en el Decreto 4580 de 7 de diciembre de 2010 y por el **INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES – INCO** en la Resolución núm.020 de 13 de enero de 2011.

Cuestionó que el Tribunal únicamente declaró probada la excepción de fuerza mayor respecto de **CONCOL B Y C S.A.**, pese a que existían las mismas razones para hacerlo en su favor.

Arguyó que la orden dada por el *a quo* de “[...] *mantener en forma permanente la inspección y vigilancia sobre el sector de su influencia [...]*” desconoció que sus competencias estaban dadas por el objeto del contrato de concesión de la vía, el cual se circunscribe a ejecutar obras y/o velar por la conservación y mantenimiento del corredor vial carretero conformado por el área de circulación de los vehículos, la berma y una zona de seguridad de 20 metros que es espacio público.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Expuso que era necesario tener en cuenta que sus recursos eran públicos, pues provienen del cobro de peajes y de partidas presupuestales de la **ANI**, las cuales tenían destinación específica para ejecutar las obras objeto del contrato de concesión, por lo que no pueden invertirse en ningún tipo de obra que esté por fuera del corredor vial carretero.

Argumentó que, por lo anterior, si modifica el objeto del contrato como lo ordena la sentencia de primera instancia para mantener la inspección y vigilancia sobre predios ubicados por fuera del corredor vial, estaría yendo contra la Constitución y la Ley, sumado al hecho de que no tiene competencias de vigilancia y control.

En relación con la orden del Tribunal de “[...] *adelantar todas las medidas necesarias para conservar la estabilidad de la autopista Medellín – Bogotá K6 y su terreno circundante* [...]”, señaló que de las pruebas allegadas al plenario no era dable inferir que la estabilidad de la autopista estuviera comprometida y que por la misma se afectarían derechos colectivos, ya que los actores no aportaron ningún dictamen pericial que así lo señalara, pues el 5% que le es asignado por el perito Oswaldo Ordoñez no tenía sustento.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Precisó que la estabilidad de la autopista Medellín – Bogotá a la altura del kilómetro 6 estaba garantizada, conforme lo evidencian las diferentes medidas técnicas que se adoptaron y que permitieron que el tránsito siguiera siendo normal, y que, gracias al **FONDO DE ADAPTACIÓN** creado con ocasión de la ola invernal 2010-2011, se construyó un túnel por dentro del manto rocoso para que sirviera de calzada de ascenso y la calzada de descenso es la carretera construida en el 2011.

Solicitó que en caso de considerarse que no es procedente la petición de revocar la orden de mantener en forma permanente inspección y vigilancia sobre el sector de su influencia, se tuviera en cuenta que el contrato de concesión núm.0275 de 1996 será revisado de forma final el 31 de julio de 2026, motivo por el que dicha supervisión sólo podría ejercerse hasta esa fecha; además que, de mantenerse la decisión que se apela, se debían impartir órdenes a la **ANI** para que gestionara, en un plazo razonable, los recursos que requiere para acatar el fallo.

IV.- CONCEPTO MINISTERIO PÚBLICO

El Ministerio Público guardó silencio.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

V.- ALEGATOS DE CONCLUSIÓN

V.1.- CORANTIOQUIA reiteró los argumentos expuestos en el recurso de apelación en el sentido de indicar que ha cumplido a cabalidad con las obligaciones constitucionales y legales que le han sido impuestas, a través de la expedición de actos administrativos sancionatorios e informes que el mismo **Tribunal** destacó en su providencia, motivo por el que solicitó que, en aplicación del principio de congruencia, la sentencia fuera revocada y, en su lugar, se le absolviera y se condenara a los particulares accionados.

V.2.- La PARTE ACCIONANTE solicitó que se confirmara la sentencia recurrida, con fundamento en los argumentos expuestos en instancias procesales anteriores y en la providencia misma; asimismo, solicitó que se tuvieran en cuenta los siguientes elementos materiales probatorios: i) el informe geotécnico de PERFORANDO LTDA, ii) el informe de Suelos & Ambientes, iii) el informe de Energía Ecológica, iv) el estudio de CONCAVAS 2013 y, v) el peritazgo rendido por el geólogo Oswaldo Ordoñez Carmona ante el **Tribunal**.

V.3.- La sociedad CONSULTORÍA COLOMBIANA S.A. insistió en que se encuentra configurada la excepción de falta de legitimación



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

en la causa por pasiva y la inexistencia de responsabilidad en la presunta vulneración de los derechos colectivos invocados por los actores, para lo cual expuso que está plenamente demostrado que vigiló, informó y planteó las soluciones de orden técnico para atender la emergencia que se presentó.

Argumentó que, de conformidad con el contrato núm.050 de 2008, sus obligaciones consistían en la interventoría de las etapas de operación y mantenimiento de la atención de la emergencia en la autopista Medellín – Bogotá, por lo que debía inspeccionar las obligaciones contraídas por **DEVIMED S.A.**, lo cual cumplió a cabalidad.

Puso de presente que la ola invernal que ocurrió en los años 2010-2011 debía ser considerada dentro del estudio de la responsabilidad, pues la magnitud de las lluvias fueron tan fuertes que eran imposibles de prever, hecho que resultaba constitutivo de fuerza mayor, la cual rompe el vínculo de causalidad exigido para imputar responsabilidad, por lo que aseguró que, teniendo en cuenta lo dicho por el **Tribunal**, era posible concluir que la causa de la falla del muro de contención ubicado en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá fue por la temporada invernal.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

V.4.- DEVIMED S.A. insistió en los argumentos expuestos en instancias procesales anteriores, para lo cual efectuó un recuento de lo pedido por la parte accionante y del material probatorio que consideró relevante, para señalar que no le eran imputables las causas del deslizamiento ocurrido en abril de 2011 en el **MUNICIPIO**, pues todos los informes técnicos y los procesos sancionatorios indicaron que se presentó el hecho de un tercero y una circunstancia de fuerza mayor.

Aseguró que puede haber un peligro en la zona y que desde la acción de tutela instaurada por estos hechos se reconoció que la inestabilidad del terreno correspondía a una falla geológica, razón por la que ha ejecutado, en el marco de sus competencias, todas las acciones prescritas en los estudios obrantes en el expediente, las cuales no han logrado ni lograrán solucionar íntegramente la problemática del sector.

Con fundamento en lo anterior, solicitó revocar la sentencia de primera instancia en lo relacionado con las órdenes que le fueron impartidas o, en su defecto, se modulen o modifiquen en el sentido de vincular a la **ANI**.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

VI.- CONSIDERACIONES DE LA SALA

Generalidades de la acción popular

La acción popular prevista en el artículo 88 de la Constitución Política y desarrollada por la Ley 472, tiene como finalidad la protección de los derechos e intereses colectivos, cuando éstos resulten amenazados o vulnerados, exista peligro o agravio o un daño contingente, por la acción o la omisión de las autoridades públicas o de los particulares. El objetivo de estas acciones es dotar a la comunidad afectada de un mecanismo jurídico expedito y sencillo para la protección de sus derechos.

En el caso *sub examine*, los señores **IGNACIO BERRIO ACEVEDO**, **NUBIA ESTELA CARDONA GARCÍA** y **FLOR ANGELA GARCÍA**, habitantes del sector de la loma Los Duque, Los García y de la parcelación La Aldea del **MUNICIPIO** afirmaron que se vulneraron sus derechos colectivos con ocasión de la avalancha ocurrida en el referido sector el 27 de abril de 2011, en la que se afectaron varias viviendas en la loma Los García, se obstaculizó la vía Machado y el acceso a las viviendas ubicadas en zona, además, se generó el taponamiento y llenado del cañón estrecho y profundo de una



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

quebrada que nacía en la parte superior de la ladera y discurría por el lado norte de la parcelación, continuando su tránsito por la loma de Los García hasta desembocar en el río Medellín.

Como consecuencia de la emergencia descrita, los habitantes de la zona tuvieron que ser evacuados, no obstante, luego de la atención brindada por el **MUNICIPIO**, regresaron a sus viviendas debido que a que no existía seguridad de sus bienes.

Sobre los motivos de la avalancha, advirtieron que la inestabilidad del suelo, el hundimiento y agrietamiento de la banca en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá desde el año 2010, en donde se evidenció una falla estructural de contención, coadyuvaron en la tragedia, motivo por el que no podía afirmarse que lo ocurrido fue por una circunstancia de fuerza mayor o caso fortuito como la ola invernal, pues esta fue solo el detonante que aceleró la “catástrofe”.

Sumado a lo anterior, los señores **MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE** y **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ** realizaron intervenciones técnicas inadecuadas a los drenajes naturales que recorrían por la parcelación La Aldea y en sus límites, adecuaron lotes de forma



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

improcedente, construyeron vías internas sin contar con la licencia ambiental y ocuparon cauces sin el respectivo permiso.

La acción fue conocida en primera instancia por el **Tribunal** que en sentencia de 18 de septiembre de 2020: i) declaró la falta de legitimación en la causa por pasiva del **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, el **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE** y de la **UNGRD**; ii) consideró que fueron vulnerados los derechos colectivos deprecados en la demanda; iii) la transgresión en comento fue atribuida a **DEVIMED S.A.**, a los señores **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ** y **MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE**, al **MUNICIPIO**, a **CORANTIOQUIA**, al **DEPARTAMENTO** y al **AMVA**; e iv) impartió las medidas que estimó procedentes para el amparo de los derechos colectivos tales como el monitoreo del kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá , la implementación de un sistema de alerta temprana que a la comunidad en caso de un nuevo deslizamiento, la reubicación de las viviendas ubicadas en la zona de alto riesgo, el ajuste del PBOT en cuanto al uso del suelo del sector, la adecuación del cauce de la quebrada Los Cedros y la reforestación de la zona, entre otras.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Para el efecto, el Tribunal encontró que las causas del deslizamiento del 27 de abril de 2011 fueron las obras en la autopista Medellín – Bogotá, la construcción de la parcelación La Aldea, el ineficiente encausamiento de aguas de escorrentía, el fenómeno invernal de los años 2010-2011 y la inestabilidad del sector, pese a que el movimiento ya no estaba activo.

En virtud de lo anterior, el *a quo* señaló que por el sector pasaba la falla geológica Rodas, que la parcelación La Aldea no era apta para el asentamiento humano, que la loma Los Duque y Los García se encuentran en alto riesgo por los deslizamientos que se presentan en la montaña, que para la estabilización del terreno se requieren macro obras y que el porcentaje de participación en las causas del deslizamiento ocurrido era de un 90% atribuible al fenómeno de la niña, 5% a la autopista Medellín – Bogotá y 5% al manejo de aguas y cauces de la parcelación la Aldea.

La anterior decisión fue apelada por:

1. EI DEPARTAMENTO quien señaló que: i) no era su obligación cofinanciar a los Municipios, pues el principio de subsidiariedad no se refiere al aspecto monetario; ii) que el primer llamado a atender este



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

tipo de emergencias era el **MUNICIPIO**, pues su participación solamente se concreta cuando las circunstancias superan la capacidad técnica, operativa o financiera del ente territorial municipal; iii) que no se cumplía el primero de los requisitos para la prosperidad de la acción popular, esto es, que hubiese incurrido en alguna omisión frente a la atención y prevención de desastres técnicamente previsibles; y iv) que el Tribunal desbordó sus competencias al vincular a un tercero que no hizo parte del proceso como lo es **VIVAS**, a la que se le ordenó reubicar a las familias del sector objeto de la acción, sin tener en cuenta que le es independiente.

2. CORANTIQUIA adujo que: i) los entes territoriales son los responsables de la atención de desastres y la reubicación de las viviendas que se encontraban en peligro inminente; ii) que sus competencias recaían en el cuidado y protección de los recursos naturales renovables y no la expedición de licencias de urbanismo, motivo por el que mal podría endilgársele la vulneración de derecho colectivo alguno en el presente caso; iii) que actuó en el marco de sus funciones al adelantar los respectivos procesos sancionatorios en contra de los involucrados, los cuales terminaron con decisión de fondo; iv) que se configuraba la causal eximente de responsabilidad



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

de fuerza mayor, habida cuenta que las causas del deslizamiento de abril de 2011 fueron las intervenciones de los propietarios de las construcciones del sector, las particulares condiciones naturales y el fenómeno de la niña que se presentó en los años 2010-2011.

3. Los señores **MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE** y **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ** manifestaron que: i) que no debió declararse la falta de legitimación en la causa por pasiva respecto de los **MINISTERIOS DE TRANSPORTE** y **AMBIENTE**, ya que, de acuerdo con sus funciones, estaban llamados a responder en el presente caso; ii) cuestionaron el informe presentado por la empresa Suelo & Ambiente, debido a que en el sector de la parcelación La Aldea no existió un bosque que fuese removido y, además, que el deslizamiento se produjo desde el subsuelo que soportaba la doble calzada de la autopista y que se condujo ladera abajo, pasando por la parcelación; iii) que las autoridades encargadas de la gestión del riesgo solamente ejecutaron acciones una vez se presentó la avalancha; iv) que no se tuvo en cuenta que la autopista Medellín - Bogotá se realizó en una zona crítica y que solo era cuestión de tiempo para que se presentara el deslizamiento, pues si bien, conforme lo advirtió **DEVIMED S.A.**, la avalancha fue ocasionada por la fuerte temporada invernal, lo cierto era que no fue la causa



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

principal y eficiente, puesto que los descoles no fueron conducidos a su cauce natural y esto generó cárcavas erosivas; y v) que atendió las recomendación que le efectuó **CORANTIOQUIA** en el año 2005 para la construcción de la parcelación La Aldea, y, solamente, hasta que se presentó la avalancha en abril de 2011 se inició un proceso sancionatorio en contra del señor **VÉLEZ VÉLEZ**, con fundamento en el presunto incumplimiento del acto administrativo núm.4188 de 2005 por lo que se le impuso una sanción ambiental.

4. DEVIMED S.A. afirmó que: i) la excepción de fuerza mayor no solamente se configuró respecto de la sociedad **CONCOL B Y C S.A.** sino también a su favor, debido a que las causas del deslizamiento de abril de 2011, estuvieron directamente relacionadas con el estado de estado de emergencia económica, social y ecológica declarado por el Gobierno Nacional y por el **INCO**; ii) que no era competente respecto las órdenes impartidas por el *a quo* relacionadas con la inspección y vigilancia sobre el sector de su influencia en el área del desastre, pues sus obligaciones estaban limitadas al objeto del contrato de concesión de la vía; iii) que los recursos de la concesión eran públicos y tenían destinación específica para ejecutar el contrato, por lo que no podía invertir en ningún tipo de obra que estuviera por fuera del corredor vial carretero; iv) que no había lugar



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

a efectuar medidas para conservar la estabilidad de la autopista en el kilómetro 6 y su área circundante, pues de las pruebas aportadas no era dable concluir que aquella estuviese comprometida, sino que se demostró lo contrario, pues adoptó diferentes medidas técnicas que permitieron el tránsito normal por el sector y construyó un túnel por dentro del manto rocoso; v) que se tuviera en cuenta que el contrato de concesión núm.0275 de 1996 sería revisado de forma final el 31 de julio de 2026 y que, en caso de mantenerse la decisión de primera instancia, se impartieran órdenes a la **ANI** para que gestionara los recursos necesarios para dar cumplimiento al fallo.

Problemas jurídicos

Con fundamento en lo anterior, a la Sala le corresponde determinar desatar los siguientes problemas jurídicos:

1.- ¿A los **MINISTERIOS DE TRANSPORTE** y de **AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE** les asiste legitimación en la causa por pasiva y, en consecuencia, también estarían llamados a responder por la afectación a los derechos colectivos deprecados por la parte accionante?



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

2.- ¿Teniendo en cuenta la finalidad de la acción popular, hay lugar a declarar la configuración de la causal de eximente de responsabilidad de fuerza mayor, por el hecho de que, presuntamente, el deslizamiento acaecido en el sector de la loma de Los Duque, Los García y la parcelación la Aldea del **MUNICIPIO** en el mes de abril de 2011 obedeció a causas naturales y acciones antrópicas?

3.- ¿A **CORANTIOQUIA** y al **DEPARTAMENTO** les asiste competencias en materia de atención y prevención de desastres en su territorio?

4.- ¿Son procedentes las órdenes de amparo impartidas por el Tribunal a **DEVIMED S.A.**?

5.- ¿A los señores **MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE** y **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ** les asiste responsabilidad en los hechos que dieron origen a la presente acción y, por tanto, deben ejecutar las órdenes de amparo en los términos expuestos por el Tribunal?

Caso en concreto



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

De la legitimación en la causa por pasiva de los MINISTERIOS DE TRANSPORTE y de AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Para efectos de determinar si los **MINISTERIOS DE TRANSPORTE y DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE** están legitimados en la causa por pasiva, la Sala se referirá a las funciones que genéricamente les competen, de acuerdo con lo establecido en el artículo 59 de la Ley 489 de 29 de diciembre de 1998²⁷:

- “[...] 1. Preparar los proyectos de ley relacionados con su ramo.
2. Preparar los proyectos de decretos y resoluciones ejecutivas que deban dictarse en ejercicio de las atribuciones que corresponden al Presidente de la República como suprema autoridad administrativa y dar desarrollo a sus órdenes que se relacionen con tales atribuciones.
3. Cumplir las funciones y atender los servicios que les están asignados y dictar, en desarrollo de la ley y de los decretos respectivos, las normas necesarias para tal efecto.
4. Preparar los anteproyectos de planes o programas de inversiones y otros desembolsos públicos correspondientes a su sector y los planes de desarrollo administrativo del mismo.
5. Coordinar la ejecución de sus planes y programas con las entidades territoriales y prestarles asesoría, cooperación y asistencia técnica.
6. Participar en la formulación de la política del Gobierno en los temas que les correspondan y adelantar su ejecución.

²⁷ Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

7. Orientar, coordinar y controlar, en la forma contemplada por las respectivas leyes y estructuras orgánicas, las superintendencias, las entidades descentralizadas y las sociedades de economía mixta que a cada uno de ellos estén adscritas o vinculadas.
8. Impulsar y poner en ejecución planes de desconcentración y delegación de las actividades y funciones en el respectivo sector.
9. Promover, de conformidad con los principios constitucionales, la participación de entidades y personas privadas²⁸ en la prestación de servicios y actividades relacionados con su ámbito de competencia.
10. Organizar y coordinar el Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo correspondiente.
11. Velar por la conformación del Sistema Sectorial de Información respectivo y hacer su supervisión y seguimiento [...]”.

Por su parte, el artículo 2º del Decreto 087 de 17 de enero de 2011²⁹ estableció las funciones específicas asignadas al **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, así:

- “[...] 2.1. Participar en la formulación de la política, planes y programas de desarrollo económico y social del país.
- 2.2. Formular las políticas del Gobierno Nacional en materia de transporte, tránsito y la infraestructura de los modos de su competencia.
- 2.3. Establecer la política del Gobierno Nacional para la directa, controlada y libre fijación de tarifas de transporte nacional e internacional en relación con los modos de su competencia, sin perjuicio de lo previsto en acuerdos y tratados de carácter internacional.
- 2.4. Formular la regulación técnica en materia de tránsito y transporte de los modos carretero, marítimo, fluvial y férreo.

²⁸ Declarado condicionalmente exequible por medio de la sentencia C 702 de 1999.

²⁹ Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Transporte, y se determinan las funciones de sus dependencias.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

2.5. Formular la regulación económica en materia de tránsito, transporte e infraestructura para todos los modos de transporte.

2.6. Establecer las disposiciones que propendan por la integración y el fortalecimiento de los servicios de transporte.

2.7. Fijar y adoptar la política, planes y programas en materia de seguridad en los diferentes modos de transporte y de construcción y conservación de su infraestructura.

2.8. Establecer las políticas para el desarrollo de la infraestructura mediante sistemas como concesiones u otras modalidades de participación de capital privado o mixto.

2.9. Apoyar y prestar colaboración técnica a los organismos estatales en los planes y programas que requieran asistencia técnica en el área de la construcción de obras y de infraestructura física, con el fin de contribuir a la creación y mantenimiento de condiciones que propicien el bienestar y desarrollo comunitario.

2.10. Elaborar el proyecto del plan sectorial de transporte e infraestructura, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación y las entidades del sector y evaluar sus resultados.

2.11. Elaborar los planes modales de transporte y su infraestructura con el apoyo de las entidades ejecutoras, las entidades territoriales y la Dirección General Marítima, Dimar.

2.12. Coordinar, promover, vigilar y evaluar las políticas del Gobierno Nacional en materia de tránsito, transporte e infraestructura de los modos de su competencia.

2.13. Diseñar, coordinar y participar en programas de investigación y desarrollo científico, tecnológico y administrativo en las áreas de su competencia.

2.14. Impulsar en coordinación con los Ministerios competentes las negociaciones internacionales relacionadas con las materias de su competencia.

2.15. Orientar y coordinar conforme a lo establecido en el presente decreto y en las disposiciones vigentes, a las entidades adscritas y ejercer el control de tutela sobre las mismas.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

2.16. Coordinar el Consejo Consultivo de Transporte y el Comité de Coordinación Permanente entre el Ministerio de Transporte y la Dirección General Marítima, Dimar.

2.17. Participar en los asuntos de su competencia, en las acciones orientadas por el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.

2.18. Las demás que le sean asignadas [...]”.

Por su parte, de acuerdo con el artículo 2º del Decreto 3570 de 27 de septiembre de 2011³⁰, el **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE** tiene a su cargo las siguientes funciones:

“[...] 1. Diseñar y formular la política nacional en relación con el ambiente y los recursos naturales renovables, y establecer las reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio y de los mares adyacentes, para asegurar su conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente.

2. Diseñar y regular las políticas públicas y las condiciones generales para el saneamiento del ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural, en todos los sectores económicos y productivos.

3. Apoyar a los demás Ministerios y entidades estatales, en la formulación de las políticas públicas, de competencia de los mismos, que tengan implicaciones de carácter ambiental y desarrollo sostenible, y establecer los criterios ambientales que deben ser incorporados en esta formulación de las políticas sectoriales.

³⁰ Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

4. Participar con el Ministerio de Relaciones Exteriores en la formulación de la política internacional en materia ambiental y definir con este los instrumentos y procedimientos de cooperación, y representar al Gobierno Nacional en la ejecución de tratados y convenios internacionales sobre ambiente, recursos naturales renovables y desarrollo sostenible.

5. Orientar, en coordinación con el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, las acciones tendientes a prevenir el riesgo ecológico.

6. Preparar, con la asesoría del Departamento Nacional de Planeación, los planes, programas y proyectos que en materia ambiental, o en relación con los recursos naturales renovables y el ordenamiento ambiental del territorio, deban incorporarse a los proyectos del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones que el Gobierno someta a consideración del Congreso de la República.

7. Evaluar los alcances y efectos económicos de los factores ambientales, su incorporación al valor de mercado de bienes y servicios y su impacto sobre el desarrollo de la economía nacional y su sector externo; su costo en los proyectos de mediana y grande infraestructura, así como el costo económico del deterioro y de la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

8. Realizar investigaciones, análisis y estudios económicos y fiscales en relación con los recursos presupuestales y financieros del sector de gestión ambiental, tales como, impuestos, tasas, contribuciones, derechos, multas e incentivos con él relacionados; y fijar el monto tarifario mínimo de las tasas por el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales renovables, de conformidad con la ley.

9. Dirigir y coordinar el proceso de planificación y la ejecución armónica de las actividades en materia ambiental de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA), dirimir las discrepancias ocasionadas por el ejercicio de sus funciones y establecer criterios o adoptar decisiones cuando surjan conflictos entre ellas en relación con la aplicación de las normas o con las políticas relacionadas con el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables o del ambiente.

10. Ejercer la inspección y vigilancia sobre las Corporaciones Autónomas Regionales, y ejercer discrecional y selectivamente, cuando las circunstancias lo ameriten, sobre los asuntos asignados a estas corporaciones la evaluación y control preventivo, actual o



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

posterior, de los efectos del deterioro ambiental que puedan presentarse por la ejecución de actividades o proyectos de desarrollo, así como por la exploración, explotación, transporte, beneficio y utilización de los recursos naturales renovables y no renovables, y ordenar al organismo nacional competente para la expedición de licencias ambientales a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la suspensión de los trabajos o actividades cuando a ello hubiese lugar.

11. Coordinar, promover y orientar las acciones de investigación sobre el ambiente y los recursos naturales renovables y sobre modelos alternativos de desarrollo sostenible.

12. Establecer el Sistema de Información Ambiental, organizar el inventario de la biodiversidad y de los recursos genéticos nacionales; y administrar el Fondo Nacional Ambiental (Fonam) y sus subcuentas.

13. Diseñar y formular la política, planes, programas y proyectos, y establecer los criterios, directrices, orientaciones y lineamientos en materia de áreas protegidas, y formular la política en materia del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

14. Reservar y alinderar las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales; declarar, reservar, alinderar, re alinderar, sustraer, integrar o re categorizar las áreas de reserva forestal nacionales, reglamentar su uso y funcionamiento; y declarar y sustraer Distritos Nacionales de Manejo Integrado. Las corporaciones autónomas regionales en desarrollo de su competencia de administrar las reservas forestales nacionales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, realizarán los estudios técnicos, ambientales y socioeconómicos para los fines previstos en el presente numeral, con base en los lineamientos establecidos por este Ministerio

15. Elaborar los términos de referencia para la realización de los estudios con base en los cuales las autoridades ambientales declararán, reservarán, alinderarán, re alinderarán, sustraerán, integrarán o re categorizarán, las reservas forestales regionales y para la delimitación de los ecosistemas de páramo y humedales sin requerir la adopción de los mismos por parte del Ministerio.

16. Expedir los actos administrativos para la delimitación de los páramos.

17. Adquirir, en los casos expresamente definidos en la Ley 99 de 1993, los bienes de propiedad privada y los patrimoniales de las entidades de derecho público; adelantar ante la autoridad competente



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

la expropiación de bienes por razones de utilidad pública o interés social definidas por la ley, e imponer las servidumbres a que hubiese lugar.

18. Constituir con otras personas jurídicas de derecho público o privado, asociaciones, fundaciones o entidades para la conservación, manejo, administración y gestión de la biodiversidad, promoción y comercialización de bienes y servicios ambientales, velando por la protección del patrimonio natural del país.

19. Las demás señaladas en las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 que no resulten contrarias a lo dispuesto en el presente decreto”.

Teniendo en cuenta lo anterior, a juicio de la Sala los ministerios accionados no se encuentran legitimados en la causa por pasiva en la presente acción, pues no están en la obligación de atender las emergencias generadas por situaciones de riesgo, como el deslizamiento acaecido en el **MUNICIPIO** el 27 de abril de 2011.

Lo anterior en atención a que, el **MINISTERIO DE TRANSPORTE** como encargado de la formulación y adopción de las políticas, planes, programas, proyectos y regulación económica en materia de transporte, tránsito e infraestructura de los modos de transporte carretero, marítimo, fluvial, férreo y aéreo y la regulación técnica en materia de transporte y tránsito de los modos carretero, marítimo, fluvial y férreo, no es el responsable de garantizar los derechos colectivos aquí invocados, ya que lo pretendido con la presente acción se encamina a determinar los elementos causantes de la



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

emergencia presentada en la loma de Los Duque, Los García y la parcelación La Aldea en el año 2011, así como las entidades y/o personas llamadas a atender el riesgo generado y que causaron la afectación de derechos.

Es decir que, si bien tiene dentro de sus funciones el establecimiento de políticas para el desarrollo de infraestructura a través de modalidades como el contrato de concesión, lo cierto es que, para el caso aquí planteado, esta competencia no lo legitima para atender la circunstancia debatida, pues los hechos objeto de la presente acción, no se relacionan con esta modalidad contractual sino con el acaecimiento de un fenómeno de movimiento en masa.

Ahora bien, el **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE** es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, y se encarga de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Como se observa, las funciones de este Ministerio tampoco se relacionan con la gestión del riesgo o atención de desastres, sino con el establecimiento de políticas para la conservación o recuperación del medio ambiente, presupuesto que si bien podría redundar en la protección de los derechos colectivos invocados por la parte actora, lo cierto es que, las demás entidades accionadas son las primeras llamadas a atender la afectación padecida por la comunidad del **MUNICIPIO**, como se expondrá al resolver los demás problemas jurídicos planteados.

En conclusión, se confirmará la decisión del *a quo* de declarar la falta de legitimación en la causa por pasiva de las referidas carteras Ministeriales, con base en las razones previamente expuestas.

De la fuerza mayor como eximente de responsabilidad en acciones populares

la Sala procederá a analizar el material probatorio allegado al expediente con el fin de determinar las causas del deslizamiento ocurrido el 27 de abril de 2011:



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

- **CORANTIOQUIA** mediante acto administrativo núm.130AN-4188 de 23 de junio de 2005 requirió al señor **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ**, con ocasión de la construcción del condominio La Aldea, en el que expuso lo siguiente:

"[...] Que con el fin de verificar la situación reportada se practicó una visita de inspección ocular el 19 de mayo de 2005, consignada en el informe técnico No.130AN-4774 del 01 de junio de 2005 que concluye entre otros lo siguiente:

[...] En el predio finca El Mirador, de propiedad del señor Héctor Vélez Vélez se está realizando movimiento de tierra para la apertura de la vía interna del proyecto condominio la Aldea.

Debido a la pronunciada pendiente del terreno y a que las medidas ambientales implementadas no son suficientes y adecuadas, se ha presentado arrastre de material por efectos de escorrentía y aporte de sedimentos a una fuente de agua sin nombre, que discurre al sur del predio del señor Héctor Vélez Vélez, por el área de influencia del proyecto condominio la Aldea.

Las afectaciones a las fuentes de agua, generadas por la ejecución del movimiento de tierra, no se han generado en forma permanente, las mismas se han presentado por la falta de implementación de obras de drenaje provisionales y de retención de materiales suficientes y adecuados.

De acuerdo al Decreto 1220 del 21 de abril de 2005, por el cual se reglamenta el título VII de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, el señor Héctor Vélez Vélez para la construcción de la vía interna del condominio la Aldea que se adelanta en su predio finca el Mirador, ubicado en la vereda la Lomita del Municipio de Copacabana, no requiere de licencia ambiental, ya que la construcción de vías internas no se encuentra incluidas entre los proyectos, obras o actividades que la requieren.

Lo anterior, no lo exime de tramitar ante otras autoridades, los permisos, autorizaciones y licencias que se requieran, para la ejecución del mismo, entre ellos las licencias de construcción y urbanismo.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

En caso de requerir para la construcción de la vía interna y demás obras inherentes al condominio, el aprovechamiento de los recursos naturales renovables o se generen afectaciones a los mismos, el interesado deberá tramitar y obtener los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales a que haya lugar ante esta Corporación [...]”
(Destacado de la Sala).

-. El **INCO**, por medio de la Resolución núm.020 de 13 de enero de 2011, declaró la emergencia en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá, por el riesgo inminente de colapso del muro de contención de 140 mts construido en el **MUNICIPIO**.

-. El **DAPARD** realizó un informe de asesoría y asistencia técnica, de fecha 25 a 28 de abril de 2011, en el que puso de presente que debido a la temporada invernal que se presentó ese año, hubo afectaciones a predios y edificaciones en varias zonas del **MUNICIPIO**, entre los que se encontraba, un movimiento en masa en la parcelación La Aldea y en la loma de Los Duque y Los García, que obligó a la evacuación preventiva de los habitantes del sector; posteriormente, el 27 de abril de ese año, se presentó el deslizamiento que afectó varias viviendas y generó el taponamiento de la vía Machado.

El informe resalta lo siguiente:



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

“[...] - Se presenta asentamiento en la banca de la doble calzada de la autopista Medellín – Bogotá, a la altura del KM.6 con fractura y abertura del pavimento, en un tramo de unos 140 metros, limitado al norte por un descole activo que vierte sus aguas a la ladera inferior. Según información verbal suministrada por el Ingeniero John Álvaro Gallego, del concesionario Devimed S.A, este fenómeno se ha intensificado desde el mes de diciembre de 2010 sumando un asentamiento total del orden de los 0.80 metros, pero ya hace seis años que se habían presentado grietas y fisuras en el pavimento. En el extremo sur del tramo afectado existía otro descole el cual fue suprimido hace unos tres meses (según el señor Héctor Vélez, varias veces se había manifestado al concesionario Devimed S.A el perjuicio que dichas aguas causaban a la parcelación).

- En el tramo afectado existen dos tipos de estructuras de contención: En el sector norte pilas de concreto reforzado a una profundidad aproximada de 10 metros, construidas al parecer hace seis años cuando se empezaron a generar grietas en el pavimento. Sector sur con muro de contención en concreto reforzado y fundación en zapata, de aproximadamente 4 metros de altura desde el nivel de fundación, construido hace aproximadamente 13 años. Estas estructuras no han sido suficientes para garantizar la estabilidad de la banca. Se evidencia el agrietamiento y asentamiento de los terrenos contiguos a estas estructuras, del orden de 1.50 metros en la zona de las pilas, como también indicios de volcamiento en el muro de contención. Lo anterior indica que se puede estar presentando un movimiento en masa lento en forma de reptación, con la posible existencia de una superficie de falla que puede estar a más de 10 metros de profundidad.

- Ante la inminencia de una afectación mayor de la banca de la doble calzada y la consiguiente interrupción del tránsito por esta vía, el Concesionario Devimed S.A. está iniciando la construcción de un sistema de contención consistente básicamente en pilas en concreto reforzado con 35 metros de profundidad. **Estos diseños se hicieron con base en estudios geotécnicos que incluyeron nueve sondeos con perforaciones profundas. En el estudio se detectó la reactivación de un antiguo movimiento en masa, encontrándose la superficie de falla a unos 12 metros de profundidad, a la cual se encuentra el nivel freático, de origen estacional, alimentado por las aguas “precipitadas directamente y por las procedentes de los sectores circunvecinos”.**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

- **La ladera entre la doble calzada y los predios de la parcelación La aldea tiene una topografía de alta pendiente, con vegetación en pastos en la zona aledaña a la vía y a continuación bosques de matorrales y árboles variados de tamaño pequeño y mediano, hasta el borde superior de los predios de la parcelación.** En la parcelación se observan taludes y explanadas parcialmente recubiertos con grama. En general en la ladera se observa la configuración de una vaguada con un macizo rocoso fracturado en el talud superior de la vía, con depósitos superficiales de roca en el talud inferior cercano a la doble calzada, posiblemente procedentes de la construcción de la vía original. Durante el recorrido se observa una configuración superficial irregular y una topografía de la ladera que favorecen la infiltración de un alto porcentaje de las aguas lluvias. **Los estratos superiores en la ladera incluyendo la parcelación la aldea corresponden a depósitos conformados por flujos de escombros (suelo y fragmentos de roca de tamaño variable) de antiguos movimientos en masa.** En los taludes y explanadas de la parcelación se observan coluviones o depósitos de suelos areno limosos con fragmentos de roca tipo anfibolita de tamaños variados y formas irregulares, al parecer de consistencia dura cuando tienen poca humedad, pero muy permeables y susceptibles a la saturación y la erosión interna.

- Al descender por el costado norte cercano al canal de descole en concreto se observa inicialmente fractura en el piso y paredes debido a asentamientos en el terreno, generando infiltración de aguas y afloramiento en el cauce no recubierto unos metros más abajo. En el descenso del día 25 de abril, después de terminar el canal en concreto se observa erosión en el cauce o canal en tierra con profundización de la socavación en algunos puntos, intensificada por la actual ola-invernal. Hacia la parte central del recorrido del descole por zona boscosa se observa que éste fue desviado mediante una acequia en tierra hacia la quebrada ubicada más al norte, la cual más abajo desciende por el costado norte de la parcelación y a continuación discurre por un cauce estrecho profundidad variable entre la loma de los García y la Loma de los duques. Dicho desvío de las aguas del descole al parecer lo hizo el Señor Héctor Vélez, copropietario de la Parcelación La Aldea para evitar afectación en los predios. **Sin embargo, más adelante las aguas de este descole se infiltran y desaparecen entre las grietas del terreno y regresan su cauce original que llega a la parte central superior de la parcelación. En el trayecto dentro del bosque por donde se presenta la mencionada infiltración, se observan grietas y erosión superficial en el terreno producto de la saturación y escorrentía.** Es de anotar



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

que el descole no solo recoge las aguas de la doble calzada sino también parte de las aguas lluvias de escorrentía superficial de la ladera.

- **Continuando dicho recorrido de descenso salimos del bosque a los predios de la parcelación La Aldea. Se observa un aumento abrupto en la pendiente del terreno por la presencia de taludes de altura variable producto de los cortes en los terrenos de la ladera y el movimiento de tierra realizado para adecuar las explanadas de las viviendas y las vías de acceso (en el extremo nororiental estos taludes superan los 10 metros de altura, con pendientes superiores al 100%).** Se observa la llegada de las aguas del cauce original del descole norte, con flujo de lodos de producto de la erosión descrita arriba. **Se evidencia la activación de un movimiento que genera agrietamientos significativos en varios predios de la parcelación, colapso parcial de la banca en las vías interiores, afectación de redes de drenaje, socavación y daños en cunetas, daños riesgo de colapso en varias viviendas (Héctor Vélez, Luz Correa González, Mauricio Monroy).** Desprendimiento superficial de talud posterior y fisuras en vivienda de Georgina Restrepo, en total estaban evacuada o en proceso de evacuación seis viviendas de la parcelación. El señor Héctor Vélez, copropietario, manifiesta en el momento de la visita que las afectaciones descritas vienen ocurriendo hace unos seis meses.

- **El día 27 de abril de 2011, durante las primeras horas de la mañana, y después de varias horas de fuertes lluvias se aceleró y desencadenó el movimiento en masa de un volumen mayor a los 100 metros cúbicos, con flujo de lodos, suelo, rocas y material vegetal que destruyó siete (7) viviendas (seis en la parcelación la Aldea y una en la loma de los García) afectó parcialmente otras dos (2) en la loma de los García, taponó la vía Machado y las vías de acceso a las viviendas ubicadas en la loma de los García, loma de los Duque y parcelación la Aldea.** El movimiento en masa generó taponamiento y el llenado del cañón estrecho y profundo de la pequeña quebrada que nace en la parte superior de la ladera y discurría por al lado norte de la parcelación y entre las colinas mencionadas, y causó también afectación a la infraestructura de alumbrado público de la zona. Como medida de seguridad para evitar la pérdida de vidas humanas fueron evacuadas aproximadamente otras 30 viviendas (4 en la parcelación la aldea y el resto en la loma de los Duque y la loma de los García). Lo anterior debido a la posibilidad de que se extienda el movimiento



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

en masa a otras áreas de la parcelación y a la ladera superior, dado que se cambiaron sus condiciones de estabilidad.

- En el sobrevuelo de ese día se aprecia la configuración de vertiente de la ladera desde el talud superior de la doble calzada hasta los predios de la parcelación la Aldea, es un factor que favorece la confluencia de las aguas de infiltración y de escorrentía superficial hacia los predios de la parcelación a Aldea. Se observa el nacimiento de aguas en la pared o escarpe superior del deslizamiento que continúan fluyendo en la dirección del movimiento en masa, lo que confirma las altas tasas de infiltración de las aguas lluvias en toda la ladera superior. Así mismo se observa la trayectoria aproximada de los descoles norte (activo) y sur (inactivo).

- En el recorrido del día 28 de abril se evidencia que a pesar de que el descole sur de la doble calzada fue suspendido hace cerca de tres meses, por su cauce fluyen aguas de nacimiento que afloran en la zona aledaña unos 20 a 30 metros abajo de la vía. Posiblemente estas aguas proceden del nivel freático que según el mencionado estudio geotécnico, pasa a una profundidad de 12 metros debajo de la banca de la vía, y es de origen estacional, es decir, corresponde a la infiltración de aguas lluvias durante la temporada invernal en la zona aledaña. Siguiendo la trayectoria de dicho cauce se observa erosión lateral en algunas zonas producto de la ola invernal. Al igual que en descole norte, estas aguas se infiltran de nuevo en la parte baja de la zona boscosa y al parecer son las que emergen en la pared o escarpe superior del deslizamiento, tal como se indica en el párrafo anterior, y posiblemente contribuyeron de manera significativa la ocurrencia de dicho evento mediante la saturación, pérdida de la resistencia al corte del suelo y la generación de superficies de falla. El caudal de las aguas que confluyen a la zona afectada depende de la intensidad de las lluvias, del área de la cuenca y de otras variables que tienen que ver con la pendiente, rugosidad, permeabilidad y vegetación. **Aunque se supone que la construcción de la segunda calzada contribuye a un aumento del caudal de los descoles, determinar el porcentaje de incidencia o aporte de dicha construcción al caudal total requiere por lo tanto la realización de estudios y cálculos hidrológicos.**

- Otros factores que pudieron contribuir a la ocurrencia del evento están: La intervención de la ladera de alta pendiente con la tala de bosques, movimientos de tierra para las vías y explanadas generando taludes de aún mayor pendiente, cambiando las condiciones de estabilidad de los suelos del



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

depósito. Se desconoce si para otorgar la licencia de construcción a la parcelación se realizaron los estudios geotécnicos para diseñar las intervenciones mencionadas, definir la necesidad o no de estructuras de contención, definir el tipo y profundidad de las obras de drenaje.

- Como se mencionó antes, existe la posibilidad de que el movimiento en masa y el proceso erosivo continúen remontando hacia la ladera superior, donde se presentan agrietamientos e infiltraciones de como también hacia los costados sur y norte. Dicho evento, sumado a las intervenciones mencionadas posiblemente haya afectado las condiciones de estabilidad de dichas zonas, además de haberlas dejado más expuestas a la erosión superficial. Por lo tanto, para considerar la posibilidad de ocupar de nuevo las viviendas evacuadas en la loma de los García y Loma de los Duques es necesario realizar un estudio geotécnico de la ladera hasta las inmediaciones de la doble calzada (ver recomendaciones).

En resumen, existen múltiples factores que pueden haber contribuido a la ocurrencia de dicho evento, entre las cuales están:

- **La prolongada e intensa temporada invernal 2010-2011, generando caudales de escorrentía e infiltración inusuales.**
- **Configuración topográfica, estructura y tipo de los suelos en la ladera que favorece la confluencia de las aguas de escorrentía e infiltración hacia los predios de la parcelación. Propiedades geotécnicas de los suelos en la parcelación La Aldea, muy permeables, susceptibles a la infiltración y saturación.**
- **Intervenciones realizadas en los terrenos de la Parcelación la Aldea (tala de bosques, movimientos tierra), generando cambios en las condiciones de estabilidad y drenaje. Posible ausencia o deficiencia de estudios geotécnicos suficientes para dichas intervenciones e insuficiencia de las obras de drenaje.**
- **Posible aumento de caudales en los descoles existentes de la autopista Medellín – Bogotá, debido a la adición de la nueva calzada, a corroborar en estudio hidrológico [...]"** (Destacado de la Sala).

- **CORANTIOQUIA** abrió un proceso sancionatorio ambiental contra el señor **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ** y Otros, en virtud del cual se rindió el informe técnico núm.130AN-1105-18208 de 27 de mayo de 2011,



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

en el que se consignaron los resultados de la visita técnica realizada a la vereda Las Lomitas, sector de la loma de Los Álvarez y loma de Los Duque, con el objetivo de realizar una evaluación ambiental del territorio, en la que se encontró lo siguiente:

- “[...] - En la parte superior de la Autopista la autopista Medellín-Bogotá, sobre las coordenadas 6 19 21.5 N 75 31 21.5 W, cota 1760 msnm se viene ejecutando la estabilización de la banca donde mediante la construcción de filtros y pilotes, además se viene realizando la estabilización de movimiento en masa mediante la reconfiguración y del terreno y canal impermeabilizado con membrana y conducido hasta la quebrada denominada los Gómez.
- Sobre el tramo en reparación se encuentran ubicadas dos obras de drenaje los cuales descargan sobre descoles en concreto escalonados y que luego vierte a campo abierto y drenaje natural originando formación de cárcavas de gran profundidad.
 - Sobre la zona boscosa se presenta desgarres y deslizamientos los cuales pueden generar nuevos movimientos en masa.
 - Sobre la cota 1660 msnm, coordenadas 6 19 49.0 n 75 31 28.4 w se logró identificar la construcción de muro transversal dentro de la zona boscosa o en piedra colocada que conduce las aguas de escorrentía hasta los drenajes naturales.
 - Dentro de la zona donde se reportó el movimiento en masa se presenta afloramientos de agua en varios sectores los cuales drenan sobre el material depositado.
 - La red drenajes interceptados no tiene la capacidad hidráulica de recibir la precipitación en los periodos de retorno lo que permitió que las aguas remanentes descargaran sobre las vías existentes y los depósitos generándose el movimiento en masa por los altos caudales descargados por efectos de las precipitaciones.
 - Sobre la margen derecha de la zona del movimiento en masa se realizó corte del talud y se depositó el material extraído, igualmente se vienen realizando nuevas construcciones sobre la zona de retiro (casa y chosco).

[...] Recomendar al municipio de Copacabana la realización de estudio geológico y geotécnicos de la zona afectada y su área de influencia con el fin de decretar el uso del suelo, el cual deberá quedar incorporado en revisión del POT. Igualmente se deberá identificar que otras actividades ponen en riesgo el manejo inadecuado de aguas y suelos como las canteras y otras



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

parcelaciones ubicadas en parte superior de la autopista con las siguientes actividades:

[...] **Como medida de protección se deberá instalar una alerta temprana en el frente de trabajo de Devimed para dar avisos a las comunidades asentadas en la parte baja si se presenta movimiento en masa la parte alta y media de la Ladera donde se vienen ejecutando los trabajos de estabilización de la Banca y en la parte baja por parte de la comunidad organizada.**

Las actividades de estabilización de la zona deberán ser coordinadas con la oficina de atención de desastres y el DAPARD, y la orden de permanencia y desalojo de las viviendas que se encuentre habitables deberá ser coordinada por el municipio de Copacabana dependiendo de los estudios de campo y de los trabajos que se ordenen realizar [...].

-. Asimismo, **CORANTIOQUIA** la Resolución núm. 130AN-1106-19477 de 7 de junio de 2011, por medio del cual inició el proceso sancionatorio ambiental en contra del señor **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ**, por interceptación de drenajes naturales, ocupación de cauce, manejo inadecuado del suelo sobre zonas de ladera o alta pendiente, tala de vegetación nativa, destrucción de nacimiento de agua y por el uso de recursos naturales sin concesión o permiso y, mediante acto administrativo núm. 130AN-1106-19479 de 7 de junio de 2011, requirió al **MUNICIPIO** y a **DEVIMED S.A.** para que realizaran una serie de obras o actividades con el fin de prevenir o mitigar los deslizamientos en masa en el sector de la loma Los Duque.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

-. Por su parte, la empresa interventora de la autopista, **CONCOL**, informó a través de memorando núm. 07 de 19 de septiembre de 2011, sobre el avance de los problemas de inestabilidad en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá, así:

“[...] Se inspeccionó el estado del muro de contención atirantado el cual, con respecto de la visita efectuada el día 4 de Abril de 2011, se ha visto muy afectado por desplazamientos verticales y laterales que han fracturado el concreto y que también han abierto las juntas de la estructura, y que están siendo ocasionados por la dinámica retrogresiva de la falla de la ladera inferior a la vía, sobre la cual se apoya esta obra. Los asentamientos verticales también son evidentes en el flanco derecho de la zona deslizada, en la cual se observa una línea de pilotes expuesta en una longitud total de unos 2.00 m y que, en la visita efectuada en Abril, solamente tenía una longitud expuesta de 1.0 m en total.

Además del muro, también se inspeccionaron las obras de drenaje y subdrenaje instaladas en la parte media de la ladera y que consisten de drenes horizontales con longitudes de desarrollo superiores a los 30.0 m, y sus respectivas cunetas de descarga; de acuerdo con la información entregada por el personal de campo, los drenajes permitieron la evacuación de volúmenes apreciables de agua una vez fueron instalados, pero en la actualidad la descarga que se presenta es mucho menor, lo cual puede atribuirse a la finalización de la temporada invernal y a que estos elementos pudieron drenar adecuadamente la masa de suelo inestable. De acuerdo con los monitoreos topográficos y con los registros de los inclinómetros, la tasa de movimiento del terreno se redujo apreciablemente una vez fueron instalados los drenes horizontales, esto respecto de las condiciones encontradas entre los meses de Abril y Mayo, en los cuales se reportaban asentamientos diarios de hasta 2.0 cm en promedio; con los drenes horizontales en funcionamiento se han reportado desplazamientos diarios verticales de hasta 5.0 mm.

De cualquier forma debe hacerse notar que la ladera inferior a la vía sigue siendo afectada por fenómenos de remoción en masa de gran alcance, y que las obras de drenaje y subdrenaje instaladas en ella son para la mitigación de efectos sobre la vía actual; tal como se había manifestado en el reporte de la visita del 4 de Abril, **el talud inferior a la vía está afectado por movimientos de**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

terreno con una dinámica retrogresiva debida en parte a la falla por saturación de la ladera, impuesta por las lluvias, y en parte, según lo observado en la visita del 12 de Septiembre, por la ejecución de cortes viales y de urbanización en la mitad del talud, conformado en su mayor parte por suelos coluviales y residuales saturados, aunque en algunos sitios se observa la aparición del macizo rocoso fracturado; toda vez que se considera prácticamente imposible llevar a cabo la estabilización del talud inferior a la vía habida cuenta de las dimensiones de los depósitos de suelo involucrados, la recomendación entregada por la Interventoría en el reporte de visita del 4 de Abril en el sentido de trasladar las calzadas al talud de la parte superior de la carretera sigue siendo válido, y se planteó en su momento previendo que la condición de la ladera inferior pudiera ser más crítica en el tiempo, como efectivamente lo fue.

De acuerdo con lo observado en la visita del 12 de Septiembre, los suelos inestables de la ladera conforman el cauce de un drenaje menor que si bien en condiciones normales no tiene un caudal apreciable, en épocas de lluvia intensa puede saturar los depósitos de la parte baja y causar su movimiento, dando lugar a la aparición de la dinámica retrogresiva mencionada; también se encontró que la corriente arrastró bloques de gran tamaño, socavando probablemente las paredes de su cauce natural. La longitud de la ladera, medida desde su pata en la parte baja, es de unos 1,000 m aproximadamente.

Con respecto de las obras que se adelantan actualmente en el sitio, se encontró que se encuentran en ejecución los cortes viales para el traslado de las calzadas existentes a un terreno rocoso estable como el del talud superior a la vía; en el momento de la visita los cortes habían sido ejecutados en un 30% de su altura, y se instalaban anclajes de estabilización debido a que la roca se encuentra altamente fracturada. Los cortes se encuentran avanzando desde los flancos del área inestable hacia su centro [...]” (Destacado de la Sala).

-. Como consecuencia de las recomendaciones efectuadas por el **DAPARD** en el informe de asesoría y asistencia técnica de 25 a 28 de abril de 2011, mencionado anteriormente, el **MUNICIPIO**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

contrató con la empresa Suelo & Ambiente la elaboración de un estudio geológico y geotécnico para determinar la mitigación prioritaria del deslizamiento en el sector de la loma de Los Duque, Los García y la parcelación La Aldea, el cual fue entregado en el mes de noviembre de 2011, del cual se resalta lo siguiente:

“[...] Lleno

En la parte superior de la zona de estudio sobre el costado de la autopista Medellín – Bogotá se presenta un lleno, el cual se realizó para poder construir la doble calzada de la autopista Medellín – Bogotá, que posee una altura aproximada de 15 metros, estos cambios se evidencian plenamente en el estudio de fotografías aéreas de diferentes años tanto antes como después de la construcción de la doble calzada. Morfológicamente se puede observar una zona plana (gráfico No.4) con una extensión considerable que con la nueva obra se vio reducida además del cambio de la pendiente, producto de la disposición de este lleno antes mencionado.

[...] GEOMORFOLOGIA

La geomorfología del sector sur del municipio de Copacabana se caracteriza por ser una zona de ladera del sistema montañoso de la cordillera central cerca un valle de fondo plano por donde corren las aguas del río Medellín (Gráfico 17).

Esta zona se caracteriza por tener altas pendientes y evidencia algunas geomorfías en particular como las que dejan antiguos deslizamientos debidos tanto a las condiciones climáticas de las latitudes a que se encuentra como los tipos de litologías y altas pendientes allí presentes (gráfico No.18). Estas zonas forman unas cuencas en forma de V, algunas de las cuales están rellenas por depósitos de vertiente procedentes de las partes altas llevándolas a tomar la forma que tienen hoy en día, por estas cuencas corren en sentido de la pendiente un sin número de drenajes que tienen como destino final las aguas que transitan por el valle de fondo plano donde debido a la poca pendiente el río tiene un comportamiento meándrico.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Además, se pueden observar también otros rasgos morfológicos como lo es la silleta, que es una expresión de una falla en este caso de orden regional la cual pasa por esta ladera y atraviesa el valle del río Medellín con una orientación NW, el eje de dicha falla pasa muy cerca de la zona de estudio marcando el cambio litológico entre las Dunita de Medellín y la Anfibolita.

[...] Geomorfológicamente el depósito de vertiente ubicado en esta cuenca (gráfico No.19) y antes del evento ocurrido en el mes de abril del 2011 proveniente desde la parte alta de la ladera arriba de la autopista Medellín – Bogotá, se caracterizaba por presentar ciertos escalones los cuales eran evidencias de un movimiento donde su comportamiento fue similar al que ocurrió hace pocos meses.

[...] La zona de Los Duque se caracteriza geomorfológicamente por ser una cuenca en medio de dos lomas, esta depresión posee pendiente de moderada a alta, aunque cerca a la autopista Medellín – Bogotá esta cambia abruptamente debido al lleno que se caracterizó para conformar la doble calzada de dicha vía (gráfico No.21), encontrándose una zona modificada de mayor pendiente.

[...] Esta geomorfía particular del sector y los materiales allí descritos tienen gran posibilidad de acumular agua debido especialmente a los cambios de pendiente tanto generados por el lleno de la autopista Medellín – Bogotá como los cambios de pendientes naturales.

En la parte superior de la ladera se evidencian tres drenajes, que para un mejor entendimiento dentro del presente informe se denominarán descole occidental, descole central y descole oriental (gráfico No.22).

Estos tres drenajes antes mencionados se denominaron descoles, pues en la actualidad y aparentemente durante todo el tiempo que ha funcionado la autopista Medellín – Bogotá, tanto como calzada sencilla y como doble calzada han trabajado como descoles.

De acuerdo con lo observado en las fotografías áreas de diferentes épocas se puede deducir que el descole oriental corresponde a una quebrada como tal que drena desde la parte superior de la autopista, de hecho tiene un canal bien definido y una incisión profunda en el terreno del orden del de 12m.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Los denominados descole central y descole occidental, de acuerdo con lo observado en las fotografías aéreas, eran pequeñas vaguadas poco prolongadas por encima de la autopista Medellín – Bogotá y con poca incisión sobre el terreno, **de acuerdo con la información de algunos de los habitantes de la loma los Duque y con base en lo observado en las fotografías aéreas de diferentes años se puede deducir que el caudal recogido por estos descoles aumentó considerablemente con la doble calzada y se convirtieron en cárcavas erosivas sin ningún tipo de protección, ni entregas adecuadas a los cauces naturales bien definidos (gráficos No.24 y 25).**

[...] Adicionalmente existen otros dos canales naturales denominados escorrentías, pues no tienen flujo de agua permanente y trabajan como canales estacionales; estos se denominaron:

Escorrentía oriental, la cual drena hacía el occidente de la zona afectada, pero a partir de las deformaciones del terreno una vez se generó el deslizamiento, quedó drenando hacia la cuenca afectada, generando represamientos importantes de agua tal como se ilustra en el gráfico No.26.

[...] **Escorrentía occidental, la cual drena hacía el occidente de la zona afectada. Este canal fue interceptado por la vía interna de la Aldea, por lo cual se deformaron cárcavas erosivas en dicha vía (gráfico No.28), aparentemente las aguas de este canal no contribuyen a la inestabilidad.**

La geomorfología de la zona cambió drásticamente debido al deslizamiento ocurrido en el mes de abril de 2011 principalmente en el sector que comprende la parcelación de La Aldea, el costado occidental de la loma los García y la parte baja de la loma los Duque cercana a la vía Machado – Copacabana.

En el Sector de La Aldea encontramos rasgos del deslizamiento, como lo es el escarpe principal, cárcavas producto de la energía y recuperación de las aguas a su cauce natural y alguna zona de acumulación de material, seguido de una zona regularmente plana donde se depositó una parte de esta masa de suelo y escombros.

[...] PROCESOS MORFODINÁMICOS

Durante los recorridos de campo se observó la presencia de procesos morfodinámicos que afectan la zona de estudio, los



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

principales son el deslizamiento activo, las grietas de tracción y la reptación, pero también se evidencian algunas zonas de empozamiento que es importante remarcarlas. En el gráfico No. 29 y en el mapa 3 del anexo 1 se muestra una planta de la zona con la ubicación aproximada de los procesos morfodinámicos encontrados.

Deslizamiento activo

En la zona de estudio se presentó un deslizamiento de tierra el día 27 de abril de 2011 el cual comenzó alrededor de la 1:08 AM y terminó hacia las 2:00 AM, se vieron totalmente destruidas 4 viviendas, afectadas parcialmente 7 viviendas, dejó sin acceso los lotes y dos viviendas de la parcelación La Aldea, dejó sin vía de acceso el sector de los Duque y tapó la vía Machado — Copacabana. De acuerdo con lo observado en campo aparece como un deslizamiento de tipo rotacional rápido, que se limitó a las condiciones topográficas de la zona, por lo cual la mayor parte del material deslizado se ubicó cerca al cauce de la quebrada.

[...] Este movimiento en masa tuvo dos comportamientos como tal, uno de inestabilidad y desprendimiento de material a través de la superficie de falla del talud y otro que se comportó como un flujo de escombros y de suelo altamente saturado a lo largo del cauce que existía en el sitio el cual recorrió aproximadamente 500 metros hasta llegar a la vía que comunica a Machado con el municipio de Copacabana (gráfico No.30).

[...] Como se pudo evidenciar en las visitas realizadas al sector, el escarpe en la parte superior central quedó conformado por una masa irregular que por el momento se encuentra en un estado de equilibrio limite, pues se puede observar que se han dado recomendaciones de material de dicho escarpe. El material que conforma el escarpe se caracteriza por gravas y bolas de roca de tamaño métrico en una matriz limo arcillosa.

[...] Como consecuencia del deslizamiento y el flujo de escombros que se presentó el 27 de abril de 2011 se tiene un cambio en el nivel base de la quebrada que corre por la zona, este valle en V fue rellenado por la masa que se desprendió y como se observa en el gráfico No.35, donde se compara la topografía actual con la del año 2000, la quebrada actualmente tiene su nivel entre 5m y 13m por encima del nivel original, desde el sector de la Aldea en la



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

parte superior hasta estabilizarse y llegar al mismo nivel en la parte baja en la bifurcación de la vía que conduce a la Loma de los Duque y Los García.

[...] De forma similar el cauce natural se alteró, desviándolo distancias entre los 6 y 12 metros hacia el sector oriental principalmente en la zona media, debido a que la mayor porción de la masa desprendida del deslizamiento recostó el canal hacia el costado oriental en algunos tramos, Al comprar las dos topografías de que dispone, se encuentran las diferencias en el cauce que se presentan en el gráfico No. 36.

[...] **Grietas del bosque sur**

Corresponde a una zona con alta densidad de grietas que se ubica en la parte superior del escarpe principal del deslizamiento. **De acuerdo con lo observado en campo y según la información obtenida de los habitantes de la zona, estos agrietamientos datan del año pasado, en la época que se presentaron los asentamientos en la banca de la autopista Medellín-Bogotá y probablemente corresponden a deformaciones producto del asentamiento de la vía, la cual de acuerdo con lo observado en el sitio y con los reportes de presa ha sido de varios metros.**

Las grietas ocupan la parte superior del deslizamiento y se extienden hasta aproximadamente unos 200 metros en dirección hacia la autopista Medellín — Bogotá, estas se encuentran en distintas disposiciones tanto paralelas a los drenajes como en sentido perpendicular a ellos, dichas grietas poseen mayor abertura hacia las zonas bajas donde se encuentra el escarpe principal del deslizamiento mientras que en las superiores su abertura es menor (gráfico No. 38). Las grietas están acompañadas de escalones del orden de 0.3m a 1,0m y una abertura del orden de 0,2m a 0,4m. Estas grietas en la actualidad sirven para concentrar la infiltración de las aguas de escorrentía y los excedentes de los descoles que no alcanzan a ser evacuados por las nuevas cunetas construidas.

[...] **Grietas del costado occidental**

En una parte del costado occidental se presentan grietas aparentemente producto de la compresión que ejerció la masa deslizándose hacia este costado, con lo cual, se dio una especie de basculamiento de este sector. La mayor parte de estas grietas son de dirección NW-SE (gráfico No.39) y se ubican a la altura de los



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

predios conocidos como La Aldea y Loma Linda, las cuales son un factor importante ante una eventual situación de movimiento en masa viéndose afectados los predios continuos a estos. Debido a la deformación que sufrió esta zona, se está generando el empozamiento del agua de la escorrentía oriental antes mencionada.

[...] **Reptación**

Es un movimiento lento que se da en capas superiores de la ladera. Está relacionado con procesos de variación de humedad en el suelo, ya que el agua favorece este fenómeno actuando como lubricante además del aumento del peso consiguiente.

Se manifiestan en la zona boscosa, parte superior del deslizamiento donde esta masa de suelo se está desplazando en sentido de la pendiente, y de ello la evidencia de la inclinación de los árboles lo cual significa una posible inestabilidad generalizada del terreno (gráfico No.40).

[...] **Zonas de empozamiento**

Este proceso se presenta en las zonas que tienen una planicie como se observa en la parte superior del escarpe principal (gráfico No.41) donde las aguas que proceden del bosque ya no tienen como fluir hacia las partes bajas por el colapso de las obras de drenaje que antes las encausaban por la parcelación La Aldea. Estas se empozan en este sector penetrando la masa del suelo que se muestra inestable y se puede sobresaturar y empezar a descender por esta ladera generando algún tipo de riesgo en zonas más bajas como lo son las viviendas de la loma de los Duque en el costado sur del área. También se evidencian pequeños encharcamientos pero muy erráticos al interior de la masa de suelo suelta que quedó del deslizamiento.

[...] Otro empozamiento importante es el ya mencionado del costado occidental a unos 20 metros arriba de la casa del predio conocido como la Aldea (gráfico No.42).

[...] **Cárcavas erosivas**

Como ya se mencionó anteriormente parte del flujo de la escorrentía denominada occidental se está pasando por encima de la vía interna de la parcelación La Aldea, la cual al momento de generarse el deslizamiento se encontraba en construcción. Estas



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

aguas están generando unas cárcavas de tamaño considerable (gráfico No.43).

[...] Cicatrices

Corresponde a dos cicatrices de deslizamientos antiguos que se presentan en la zona del bosque del costado sur, una de estas está asociada al descole occidental (gráfico No.44) y la otra a la margen derecha del descole central (gráfico No.45), esta última fue engramada por la concesión de la autopista Medellín – Bogotá y en la pata de la misma se construyó recientemente una obra de drenaje para encausar las aguas de los descoles occidental y central; el estado actual de la obra de drenaje recién construida, como se detallará más adelante, es malo y a partir de esta se está infiltrando al terreno una gran cantidad de agua en forma concentrada.

[...] 5. ANÁLISIS DE ESTABILIDAD

[...] En el análisis estático y pseudoestático de la sección en estudio, se obtienen factores de seguridad del orden de 1.571 [...] y 1.212 [...] respectivamente estos valores indican que la estabilidad del talud en condición estática para el año 2000 con nivel freático a 12, de profundidad era adecuada, es decir, se obtiene un factor de seguridad por encima del rango de ideal. Para el análisis pseudoestático (considerado las fuerzas del sismo) el factor de seguridad era aceptable.

Los gráficos anteriores muestran que en general la estabilidad de la ladera era adecuada y aunque se muestran superficies de falla muy profundas, estas tienen factores de seguridad por encima del rango ideal.

A continuación, se hace el ejercicio de cambiar las condiciones de drenaje natural sobre la topografía del año 2000 y asumir que se presentó una saturación del terreno en abril de 2011. Esto se puede sustentar en que para la fecha mencionada se pudo haber presentado en el terreno una infiltración de las aguas de escorrentía naturales y las que bajaban en forma concentrada por los descoles de la autopista Medellín Bogotá (denominados descoles occidental y descole central), las cuales al llegar a la ladera encontraron las grietas recientemente formadas y la zona de baja pendiente que se localiza entre las cotas 1609 msnm y 1620 msnm. Los resultados de los análisis de estabilidad realizados con la condición de saturación del terreno se presentan en los gráficos No. 49 y 50.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

En los gráficos No. 49 y 50 se muestra que las superficies de falla crítica presentan factores de seguridad del orden de 1.101 y 0.899 para la condición estática y pseudoestática respectivamente, que ubican la estabilidad de la ladera ante la condición de saturación del terreno en el rango de bajo.

De acuerdo a lo observado en los gráficos No. 49 y 50, el posible aumento en el nivel del agua del terreno generó que el factor de seguridad pasara de unas condiciones ideales (gráficos No. 47 y 48) a unas condiciones de estabilidad bajas (gráficos No 49 y 50).

[...] ANÁLISIS DE ESTABILIDAD ENTRE DOBLEE CALZADA, MEDELLÍN – BOGOTÁ Y ZONA DESLIZADA

Para el análisis de estabilidad de esta parte de la ladera se realizó una superposición entre la topografía de octubre de 2011 y la topografía del año 2000. [...]

Se realiza un análisis de la estabilidad de la ladera desde la vía hasta la quebrada asumiendo que el nivel freático se encuentra en el contacto entre el depósito de vertiente y el suelo residual. En los resultados del análisis estático y pseudoestático de la sección en estudio se obtienen factores de seguridad del orden de 0.769 [...] y 0.603 [...] **respectivamente, estos valores indican que la estabilidad del talud en condición estática con nivel freático es crítica, es decir, se obtiene un factor de seguridad en el rango de muy bajo. Para el análisis pseudoestático (considerando las fuerzas de sismo) el factor de seguridad es igualmente muy bajo, indicando que se pueden tener mayores problemas de inestabilidad.**

[...] **Para la condición pseudoestática la superficie de falla más crítica se presenta coincidiendo con el material hacia abajo del escarpe principal del deslizamiento, sin embargo se presentan potenciales superficies de falla en toda la ladera con factores de seguridad inferiores a 1.5. para este caso también se dan superficies de falla con factores de seguridad menos al admisible que involucrarían a banca de la vía.**

[...] 6. ESTADO ACTUAL DE LA ZONA

[...] Del gráfico anterior se puede observar con claridad el sitio donde inicia y acaba el deslizamiento, este último coincide con el sitio donde inicia la zona denominada de flujo de escombros en el



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

gráfico No. 30, es decir, a partir del sitio denominado (fin del deslizamiento) ya no se da más ruptura del suelo o del terreno natural, sino que comienza la zona de acumulación del material desprendido por el deslizamiento.

Con base en la información hasta acá recopilada, teniendo en cuenta los resultados de los diferentes análisis realizados y lo expresado anteriormente, consideramos que en la actualidad la zona de estudio se puede dividir en 4 sectores, cada uno de los cuales tiene un comportamiento diferente. A continuación, se describe cada una de las zonas y se evalúa su estado, las cuales se presentan en planta en el gráfico No.68

ZONA 1 - PARTE DEL BOSQUE

Corresponde a la parte superior de la zona en estudio, se ubica unos 50m abajo de la autopista Medellín – Bogotá y el escarpe principal del deslizamiento, que se ha denominado la zona del bosque; este es el sector más crítico actualmente, ya que se presentan diferentes procesos morfodinámicos que están evolucionando constantemente y que indican, en conjunto con los análisis de estabilidad realizados y el mal manejo observado que se le está dando a la zona con la conducción de las aguas de los descoles de la vía, que la probabilidad de que se genere un nuevo deslizamiento en esta zona es alta.

Adicional a la reptación de esta zona, que representa un movimiento lento en sentido de la pendiente de toda una masa de suelo y es muy evidente por la inclinación de los árboles del bosque se presentan un sin número de grietas, producto probablemente de la presión que el asentamiento de la vía ha generado a este terreno, pues coincide su aparición con la época en que se dieron los daños de la autopista. En la actualidad estas grietas se encuentran abiertas, no se les ha dado ningún tipo de manejo y por las mismas se infiltra una cantidad importante tanto del agua de escorrentía propia de la ladera como del agua que conducen los canales de descole de la autopista.

En la zona también existen dos cicatrices de deslizamientos antiguos, uno de los cuales se observa reactivado. Este elemento es una evidencia que indica que la zona está totalmente activa y próxima a un deslizamiento de mayor magnitud. También existen zonas de encharcamientos inmediatamente abajo del bosque en el sector superior de la Aldea. Que asociados a los procesos anteriores disminuyen los parámetros de resistencia de la zona.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

ZONA 2 - COSTADO OCCIDENTAL JUNTO A FINCAS LA ALDEA Y LOMA LINDA

Esta zona se caracteriza por ser una continuación del movimiento del 27 de abril, que de alguna manera no llegó a conectarse con este. Por ello esta zona es de especial manejo ya que los agrietamientos que allí se presentan han estado evolucionando en forma constante y el encharcamiento que se tiene debido a él desordenamiento del terreno producto del deslizamiento. La combinación de estos factores, grietas mas empozamiento del agua representa un riesgo inminente para las viviendas que se encuentran inmediatamente inferior en sentido del movimiento.

ZONA 3 - ZONA DEL DESLIZAMIENTO

Se caracteriza principalmente por ser la zona del deslizamiento y encontrarse allí una porción de la masa deslizada constituida por bloques que llegan hasta tamaños métricos, la cual en algunos sectores se encuentra en movimiento como se ha evidenciado en las últimas visitas realizadas al sector, también se observa estancamiento en zonas planas debido a que no existen canales para la evacuación de las aguas y que puede estar sobresaturando el terreno, también se evidencia que el canal original de la quebrada está cubierto por un espeso deposito que varía entre los 9 y 13 metros de altura aproximadamente.

ZONA 4 - ZONA DE DEPOSITO EN LA PARTE MEDIA Y BAJA

En esta zona se encuentra la acumulación del flujo de escombros producto del deslizamiento hasta donde se arrastró bloques que varían desde tamaños centimetricos hasta tamaños de 3 metros como se observa en la zona más baja cerca a la vía Machado Copacabana, en este sector el cauce original de la quebrada cambio de nivel al encontrarse actualmente a alturas que varían entre los 3m y 8m pero coincidiendo el original y el actual en la separación de la vía que conduce a la Loma de Los García y Lomas de Los Duque. Esta zona en general se encuentra estable, aunque la poca profundidad del cauce podría conllevar a problemas futuros de inundaciones y baja capacidad del cauce para absorber futuras crecientes.

7. EVALUACIÓN DEL RIESGO

Se realizó una zonificación del riesgo de tipo conceptual basada en factores como las condiciones y tipo de suelo, los procesos



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

morfodinámicos presentes en la zona, la pendiente del terreno (> 50%), las fuertes lluvias y el tipo de daño que se presentaría en el caso de la ocurrencia de un deslizamiento en el sector sur de la zona de estudio.

Como se ha mencionado en capítulos anteriores el mal manejo del agua que acrecienta de forma vertiginosa estos procesos activos en la zona superior entre la parcelación La Aldea y la autopista Medellín — Bogotá (ZONA 1) es la amenaza que representaría el mayor riesgo para la comunidad que reside en las partes medias y bajas de este sector. El deslizamiento que se produciría en el caso de que se cree una inestabilidad mayor debido a la combinación de factores tendría una magnitud mayor al ocurrido el pasado 27 de abril, donde esta masa deslizada se comportaría como un flujo de escombros cuyos bloques de gran tamaño se desplazarían hacia las zonas bajas en sentido de la pendiente por un fluido viscoso debido a que en el momento se encuentra acumulando agua que se está filtrando por las numerosas grietas, lo que facilitaría el transporte del material desde las partes más altas hasta llegar a la vía que conduce de Machado a Copacabana.

Este movimiento de gran magnitud ocasionaría daños en la mayor parte del sector que comprende la Loma de Los García, Loma Los Duque y La Aldea donde las viviendas y vías allí localizadas tendrían una pérdida total poniendo en alto riesgo la comunidad allí presente, esta zona se cataloga como de alto riesgo (grafico No. 69 y mapa 4 del Anexo 1), Otros daños que se pueden presentar en la zona según el volumen de material va desde el taponamiento de la vía Machado — Copacabana hasta inclusive llegar al cauce del río Medellín.

Por otro lado, tenemos la inestabilidad que se presenta en la parte occidental media (ZONA 2), la cual afectaría los predios allí ubicados de no darse un manejo tanto a las aguas que se empozan allí como a las grietas que han evolucionado en lo que se ha visto en las visitas de campo, esta inestabilidad tendría un efecto local en esta zona de riesgo alto, ocasionando daños irreparables en las viviendas ubicadas entre la vía y la quebrada. Este deslizamiento y su flujo de escombros serian de menor escala al presentado en el mes de abril de 2011 pero no deja de ser peligroso ya que se puede combinar con el movimiento de la zona del bosque.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

La zona baja que se cataloga de alto riesgo está en el área de influencia de un eventual flujo de escombros el cual llegaría a estos sectores exponiendo a la comunidad allí presente de la Loma de Los Duque en el costado occidental donde los daños serían mayores a los presentados anteriormente como se observó en la zona después del evento pasado el cual afectó la parte trasera de tres predios debido a la altura que tenía este flujo y que en el futuro si se presenta un movimiento en la parte superior de la zona sus efectos pueden ser catastróficos por encontrarse cerca a la quebrada por donde preferencialmente se desplazaría dicho flujo.

La zona de riesgo medio estaría protegida de cierta manera ya que se encuentra en unos niveles de más altura y alejados del flujo directo de los escombros producto del movimiento de la masa en la parte superior pero su riesgo estaría relacionado al flujo dependiendo de la cantidad de agua que este contenga para así afectar estas viviendas.

Es necesario aclarar que el mapa de zonificación de riesgos esta dado para las condiciones actuales del terreno, pero este puede variar con el tiempo dependiendo de la evolución de la zona y de las obras de mitigación que en esta se construyan.

En el anexo 1 se presenta un listado con las viviendas y predios ubicados en la zona en estudio y su clasificación de acuerdo al riesgo que se plantea en el gráfico No. 69.

[...] Debido a la gravedad que presenta la zona del bosque (zona 1) que se encuentra limitada por la autopista Medellín – Bogotá y la parte alta del condominio la Aldea, se recomienda realizar un monitoreo diario de la zona ya que el sector no se encuentra habitado y es difícil registrar la evolución de los procesos allí presentes, como lo es la deformación del terreno reflejado en las grietas, **las cuales cada día aumentan su tamaño y con el mal manejo que tiene las aguas en la obra deficiente realizada por la concesión de la autopista que se infiltra en ellas sumada al régimen de lluvias puede generar alguna eventualidad por lo tanto se debe tener información detallada y regular el comportamiento anómalo de esta zona.**

Con el levantamiento topográfico de detalle que se realizó en este estudio se tuvo en cuenta la ubicación de unas estacas en distintos sitios, por lo tanto, se recomienda programar un monitoreo periódico de la masa de suelo que se encuentra dentro del área del



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

deslizamiento, para tener una relación del comportamiento de la masa deslizada e identificar así su estabilidad en diferentes puntos.

Con el flujo de escombros producto del deslizamiento, la quebrada que recorre la zona se tapó y se vio obligada a buscar otro lugar por donde fluir de allí que esta sufrió variaciones tanto de nivel vertical como de desviación recostándose hacia el sector oriental del orden de 8 a 12 metros, debido a esto se recomienda que a la altura del condominio la Aldea el cauce solo se profundice aproximadamente 4 metros y desde la casa del señor Fernando Muñeton hasta la zona más baja en la Loma Los Duque el cauce se debe restituir al original además de profundizarlo (gráfico No.85).

[...] CONCLUSIONES

En la zona de estudio se presentó un deslizamiento de tierra el día 27 de abril de 2011 el cual comenzó alrededor de la 1 AM y terminó hacia las 2:00 AM, se vieron totalmente destruidas 4 viviendas, afectadas parcialmente 7 viviendas, dejó sin acceso los lotes y dos viviendas de la parcelación La Aldea, dejó sin vía de acceso el sector de los Duque y tapó la vía Machado – Copacabana.

De acuerdo con lo observado en campo aparece como un deslizamiento de tipo rotacional rápido, que se limitó a las condiciones topográficas de la zona, por lo cual la mayor parte del material deslizado se ubicó cerca al cauce de la quebrada.

Este movimiento en masa tuvo dos comportamientos como tal, uno de inestabilidad y desprendimiento de material a través de la superficie de falla del talud y otro que se comportó como un flujo de escombros y de suelo altamente saturado a lo largo del cauce que existía en el sitio el cual recorrió aproximadamente 500 metros hasta llegar a la vía que comunica a Machado con el municipio de Copacabana.

Litológicamente hablando la zona está conformada por una anfibolita, la cual debido a procesos de meteorización tanto químicos como físicos se ha degradado hasta convertirse en suelos. Estas rocas afloran únicamente en los costados sureste y noroeste de la zona de estudio, mientras que la parte central de la zona afectada se caracteriza por depósitos de vertiente de tipo flujo de escombros.

Los flujos de escombros están compuestos por bloques de roca (anfibolita) embebidos en una matriz limo arcillosa con una humedad de media a alta.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

En la parte superior de la zona de estudio sobre el costado de la autopista Medellín-Bogotá se presenta un lleno, el cual se realizó para poder construir la doble calzada de la autopista Medellín—Bogotá, que posee una altura aproximada de 15 metros.

La zona de estudio corresponde a una semicuenca alargada de poca longitud, que en su parte central está conformada por el depósito de vertiente, el cual, antes del evento ocurrido en el mes de abril del 2011 se caracterizaba por presentar ciertos escalones naturales.

La zona central o depresión posee pendiente de modera a alta, aunque cerca a la autopista Medellín — Bogotá esta cambia abruptamente debido a un lleno que se realizó para conformar la doble calzada de dicha vía, encontrándose una zona modificada de mayor pendiente.

Esta geoforma particular del sector y los materiales allí descritos tienen gran probabilidad de acumular agua debido especialmente a los cambios de pendiente generados por el lleno de la autopista Medellín-Bogotá como los cambios de pendiente naturales.

En la parte superior de la ladera se evidencian tres drenajes, que sirven de descolé a la autopista Medellín-Bogotá. Estos se denominaron descole occidental, descole central y descole oriental, de estos sólo el descole oriental corresponde a una quebrada como tal que drena desde la parte superior de la autopista, los otros dos eran pequeñas vaguadas que al convertirlos en descoles de la vía se convirtieron en verdaderas cárcavas erosivas.

Adicionalmente existen otros dos canales naturales denominados escorrentías, pues no tienen un flujo de agua permanente y trabajan como canales estacionales denominados escorrentía oriental y escorrentía occidental.

Las aguas de la escorrentía oriental están contribuyendo a la inestabilidad, mientras que las de la escorrentía occidental no contribuyen a la inestabilidad.

La geomorfología de la zona cambió drásticamente debido al deslizamiento ocurrido en el mes de abril de 2011 principalmente en el sector que comprende la parcelación de La Aldea, el costado occidental de la loma los García y la parte baja de la loma los Duque cercana a la vía Machado — Copacabana.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Como consecuencia del deslizamiento y el flujo de escombros se tiene un cambio en el nivel base y en la ubicación de la quebrada. La quebrada actualmente tiene su nivel entre 5m y 13m por encima del nivel original, y presenta desviaciones entre 6m y 12m.

Durante los recorridos de campo se observó la presencia de procesos morfodinámicos que afectan la zona de estudio, los principales son el deslizamiento activo, las grietas de tracción y la reptación, pero también se evidencian algunas zonas de empozamiento y cicatrices de deslizamientos antiguos.

Se realizaron análisis de estabilidad de la ladera, del resultado de estos se puede concluir:

• En la actualidad la masa ya deslizada si se satura o disminuye la profundidad del nivel freático estaría expuesta a deslizarse de nuevo, siendo el punto más vulnerable el escarpe del deslizamiento.

• Al evaluar la estabilidad de la ladera por encima del deslizamiento se puede observar que esta es inestable y que existe la probabilidad de que se generen superficies de falla desde la autopista, estas se darían con nivel freático en el contacto entre el depósito de vertiente y el suelo residual o con el nivel freático a una profundidad mayor, con lo cual la influencia del agua en esta zona no es relevante.

• Si se independiza la inestabilidad de la autopista de la ladera, aun esta última fallaría, pues ya se encuentra en un estado de equilibrio límite.

Se establece como modelo para explicar lo sucedido en la zona, la siguiente secuencia de eventos:

• Durante varios años la autopista Medellín-Bogotá utilizó tres canales naturales como descole de las aguas que capta la vía. Dos de estos canales eran poco profundos (del orden de 0,5m, según información de los propietarios del sector) y aparentemente eran estacionales, estos son los que han generado la mayor parte de cambios y problemas en la zona; mientras que el otro canal natural correspondía a una quebrada bien establecida, esta no ha generado problemas.

• Al ampliar la autopista a doble calzada se aumentó de manera considerable la cantidad de aguas que bajaban por



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

los descoles, de hecho, estos se profundizaron y generaron cárcavas sobre el terreno. La comunidad de propietarios cito al concejo del municipio a los funcionarios de Devimed en el año 2005 debido a las afectaciones por la profundización y aumento en el ancho de las cárcavas.

• Al realizar el urbanismo de la parcelación La Aldea (año 2008), el cual aprovechó en parte las zonas semiplanas que naturalmente existían, se cambió en parte el recorrido de los descoles y algunos de estos se entubaron de forma tal que no interfiriera con el urbanismo.

• Se tiene información verbal y algunos propietarios de la zona poseen fotografías que evidencian que Devimed realizó un lleno contra la ladera adicional al de la banca de la vía en el año 2008.

• En el mes de septiembre de 2010 algunos vecinos reportaron la presencia de grietas en el bosque, la aparición de estos coincide con la ocurrencia de afectaciones en la banca de la vía de la autopista, por lo cual se considera que las grietas son una consecuencia de las deformaciones de la banca de la vía.

• Las grietas continuaron evolucionando en la zona del bosque y por medio de estas se empezó a infiltrar el agua de los descoles.

• Para el 27 de abril de 2011 la masa de suelo se encontraba saturada debido a las infiltraciones en el terreno, además de la carga de agua y suelo que le estaba llegando por los descoles y que se estaba empozando en los terrenos de la parcelación la Aldea.

• Esta saturación del terreno detonó la generación del deslizamiento.

La empresa Devimed trató de mejorar el sistema de los descoles oriental y central posteriormente a la generación del deslizamiento, para lo cual construyó a mediados del año 2011 un canal transversal de dirección W- E poco profundo (gráfico No. 87), este canal además recoge las aguas que provienen de los drenes horizontales.

[...] De acuerdo con las observaciones de campo se estableció para la zona un mapa de zonificación del riesgo,



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

en el cual se definió que la parte central de la zona de estudio, incluyendo gran parte de la parcelación La Aldea, el costado oriental de la Loma Los Duque y el costado occidental Loma Los García se encuentra en riesgo alto, una franja alrededor de esta zona tiene riesgo medio y más alejado del centro se presenta una zona de riesgo bajo.

El riesgo está dado por la posibilidad de que se genere un deslizamiento desde la zona 1 y en menor medida desde la zona 2.

Para todas las viviendas que se ubican dentro de la zona de riesgo alto es necesario emitir una orden de evacuación definitiva, para las viviendas que se encuentren en la zona de riesgo medio una evacuación preventiva y para las viviendas de la zona de riesgo bajo se debe hacer una socialización de los riesgos y de ser necesario, dependiendo de la inminencia de un deslizamiento se deberá dar una orden de evacuación preventiva.

Estas órdenes de evacuación deberán continuar hasta que se modifiquen las condiciones de estabilidad de la zona, es decir hasta que se lleven a cabo todas las recomendaciones acá expresadas en el capítulo de "medidas de mitigación prioritarias" y se pueda garantizar que la zona 1 está totalmente estabilizada.

La medida adoptada inicialmente por la administración municipal de abrir el cauce contribuyó a que no se presentaran nuevos movimientos dentro de la masa deslizada, ya que la masa deslizada pudo represar el agua de la quebrada, generando sobrepresiones en el suelo, que causarían una nueva avalancha.

Se recomienda que se realice un estudio hidráulico de la quebrada, a fin de definir si la profundidad propuesta (4.0 metros) para recuperar el cauce, es suficiente para garantizar que ante una eventual creciente el flujo no sobrepase esta altura, ocasionando problemas de inundación y por consiguiente posibles movimientos de tierra.

En caso de que el estudio hidráulico arroje que el cauce de la quebrada se tiene que profundizar, se deberá realizar un análisis más detallado, que permita garantizar la estabilidad de los taludes, ya que el material por donde corre el flujo corresponde al suelo deslizado.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Igualmente se recomienda verificar si la obra hidráulica que se ubica cerca a la vía de Machado- Copacabana (gráfico No. 91), es suficiente para evacuar el flujo de la quebrada [...]” (Destacado de la Sala).

-. En el marco del proceso ambiental adelantado por **CORANTIOQUIA**, se rindió el informe técnico 130AN-1209-22595 de las visitas realizadas por la entidad los días 27 de septiembre de 2011, 17 y 24 de abril y 17 de julio de 2012, en el que se concluyó lo siguiente:

“[...] En cuanto a la parcelación la Aldea

De acuerdo con lo observado en las diferentes visitas y con lo establecido en el Artículo 1 del Acto Administrativo 1109-20247 del 6 de septiembre de 2011, a continuación, se relacionan las presuntas personas naturales y/o jurídicas responsables de los hechos que dieron inicio al procedimiento sancionatorio ambiental en contra del señor Héctor Vélez Vélez, cuyo Acto Administrativo corresponde al radicado 130AN1106-19477 del 7 de junio de 2011.

Es de anotar que el movimiento en masa se presentó en la zona en la que se intervino el terreno con las obras de adecuación y urbanismo del proyecto denominado Condominio La Aldea. Dicha parcelación cuenta con una vía interna que presenta cortes casi verticales sin ningún tipo de tratamiento de taludes, así como tampoco implementación de obras de manejo de aguas de escorrentía, situación que ha ocasionado la aparición de cárcavas y grietas en los taludes y superficie de rodadura de dicha vía.

Así mismo, con la construcción del proyecto La Aldea, se intervinieron los drenajes naturales que discurren por el predio y en los límites de éste, así como sus fajas de retiro en toda su extensión, con la adecuación de lotes, construcción de la vía interna y construcción de viviendas, aún poniendo en peligro su estructura ante una nueva removilización de material.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

El hecho que **la construcción de las vías internas del proyecto La Aldea, no requieran de obtención de Licencia Ambiental**, no exime al responsable de dichas vías de tramitar los permisos ambientales que permitan la intervención, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables como son el agua, el aire, el suelo, la flora y la fauna.

Con respecto al recurso agua, se aclara que la intervención de drenajes naturales tanto permanentes como intermitentes, con la conformación de vías, así sean privadas, requieren de la obtención del permiso de ocupación de cauces y es de anotar que en el proyecto La Aldea se intervinieron drenajes naturales con la apertura de la vía interna, que no cuentan con el respectivo permiso.

En relación con los permisos ambientales requeridos para la ejecución del proyecto La Aldea, en el Acto Administrativo N^o 130AN 4188 del 23 de junio de 2005, notificado al señor Héctor Vélez Vélez el 28 de octubre de 2005, se requirió a éste para que solicitara ante CORANTIOQUIA, los permisos ambientales a que hubiese lugar para la ejecución del proyecto Condominio La Aldea. En la base de datos de La Corporación, no se encontró ningún trámite a nombre de los señores Héctor Vélez y/o Martha Maya relacionado con el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables para desarrollar este proyecto.

En cuanto al vertimiento de las aguas residuales, se anota que el municipio de Copacabana no es la entidad competente para otorgar el permiso para el manejo de aguas residuales y pozos sépticos como se anota en el documento presentado por los señores Héctor Vélez y Martha Maya. La entidad competente es la autoridad ambiental, en este caso CORANTIOQUIA y revisado el archivo y bases de datos de esta se encuentra que dichos señores no han tramitado permiso de vertimientos requerido en el Acto Administrativo N^o 130AN4188 del 23 de junio de 2005, notificado al señor Héctor Vélez Vélez el 28 de octubre de 2005.

En cuanto a la Sociedad Comercial Anónima DEVIMED S.A.:

No son claras las causas de la falla estructural del primer muro de contención construido por DEVIMED y su relación con el proceso de agrietamientos activos observados en la zona del bosque, no obstante, las evidencias observadas en el terreno (agrietamientos recientes, Ver fotos No. 17, 18 y 19 del presente informe) muestran que las obras de estabilización ejecutadas con la finalidad de



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

proteger la calzada de la Autopista NO han sido totalmente efectivas.

Respecto al manejo de aguas de escorrentía desde la Autopista Medellín-Bogotá, en la visita realizada el 17 de abril de 2012, se detectó que las aguas recibidas por el descole central, que justamente van a dar a la masa inestable donde se localiza el bosque, provienen del punto de recolección construido por DEVIMED en las obras de arte localizadas en el sitio de coordenadas 6° 19' 43,90" N, 75° 31 ' 20,5" W, altura: 1.770 m.s.n.m.

Se tiene que dicha red de drenaje en el sector localizado entre la doble calzada y el bosque, presenta fuertes procesos de socavación, ocasionados por la composición del suelo y por la acción erosiva de las líneas de corriente del flujo de agua que por ella discurre en especial en época de fuertes lluvias.

Con las obras de descole de aguas lluvias, que descargaban sus aguas al talud inferior de la vía por medio de canales en concreto, que no conducían las aguas colectadas hasta drenajes naturales, se produjo un intenso proceso de agrietamientos en sentido remontante, hecho favorecido por la permanente infiltración de aguas lluvias y de escorrentía que discurren directamente hacia el interior de las grietas aumentando la activación de procesos erosivos que contribuyeron a la inestabilidad de este terreno.

Para minimizar los procesos de inestabilidad referidos, DEVIMED construyó una serie de obras (filtros, canales, tubería, etc) que interceptaran las aguas de escorrentía y de infiltración provenientes del talud inferior de la Autopista y que alimentaban el flujo del drenaje denominado Descole Central, para conducirlos hacia la fuente Los Cedros, en inmediaciones a la zona de bosque. El descole de dichas obras a Los Cedros no cuenta con el respectivo permiso de ocupación de cauce.

Al momento de la visita, se verificó que DEVIMED, había finalizado en un 95 % las obras de estabilización recomendadas por el estudio antes descrito, quedando pendientes las obras de drenaje e impermeabilización del talud superior de la Doble Calzada Medellín—Marinilla (Autopista Medellín—Bogotá), las cuales no inciden en la problemática descrita para el sector Loma Los Duque y Los García.

Se concluye que existe una alta probabilidad de que la superficie de falla detectada por el estudio de DEVIMED en la zona de la Autopista, consistente (...) "en una capa de



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

suelo limo-arcilloso muy plástico: correspondiente al horizonte superior del perfil del suelo residual de la anfibolita, el cual se ha saturado por incremento en las tasas de infiltración, continúe ladera abajo y sea la misma superficie de falla sobre la cual se generó el evento de deslizamiento ocurrido en el sector "urbanización La Aldea, Loma Los Duque y Loma Los García. Por lo anterior, es crítico determinar la profundidad a la que se encuentra dicha superficie de falla en los sectores antes descritos.

En cuanto al Municipio de Copacabana:

Se observa que la pérdida del alineamiento original de la quebrada Los Cedros (identificada por DEVIMED como "descole oriental"), se origina inicialmente por el evento ocurrido en el año 2011 y posteriormente con la adecuación realizada por la Administración Municipal de Copacabana, al terreno afectado por dicho evento.

Respecto a la información aportada por el Municipio de Copacabana (Estudio de la firma SUELOS & AMBIENTE, como método exploratorio del subsuelo, se realizaron seis (6) trincheras de altura variable entre 6 m y 12 m, denominadas T1 a T6. La ubicación de las trincheras se realizó teniendo en cuenta que el escarpe principal posee aproximadamente 12 metros de profundidad y en el que es posible observar la estratigrafía de la zona.

Se concluye que la máxima profundidad de exploración del estudio no superó los 12 metros, lo que contrasta con las profundidades de exploración (entre 26 y 37 metros) del estudio de DEVIMED, donde detectaron la superficie de falla consistente en un estrato limo arcilloso a 12-metros de profundidad (en la zona adyacente a la Doble Calzada de la Autopista), no obstante el estudio de la firma SUELOS & AMBIENTE no especifica con claridad si encontró el mismo estrato en alguna de las seis (6) trincheras excavadas.

Por las características del evento ocurrido en abril de 2011, los agrietamientos detectados en la zona del bosque y la conformación actual del material a media ladera en condición de equilibrio límite, se concluye que puede existir más de una superficie de falla siendo la más importante (y más profunda) la detectada por el estudio contratado por DEVIMED, mientras que las otras superficies, con carácter más superficial, aplican perfectamente al contexto del análisis de estabilidad realizado en el estudio de la firma SUELOS & AMBIENTE.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Acorde con lo anterior, es válida la conclusión a la que llega dicho estudio en el sentido de que la zona de mayor criticidad (...) "Corresponde a la parte superior de la —zona en estudio, se ubica unos 50 m abajo de la autopista Medellín — Bogotá y el escarpe principal del deslizamiento, que se ha denominado la zona del bosque; este es el sector más crítico actualmente, ya que se presentan diferentes procesos morfodinámicos que están evolucionando constantemente y que indican, en conjunto con los análisis de estabilidad realizados y el mal manejo observado que se le está dando a la zona con la conducción de las aguas de los descoles de la vía, que la probabilidad de que se genere un nuevo deslizamiento en esta zona es alta".

Si se asume que la superficie de falla principal (detectada por DEVIMED) en la parte superior del sector afectado (Loma Los Duque y Loma Los García) está más profunda que lo considerado en el análisis de estabilidad hecho por la firma SUELOS & AMBIENTE, las posibilidades y/o consecuencias de un nuevo movimiento en masa serían mayores que las ocurridas en el evento de abril de 2011 [...]” (Resaltado de la Sala).

-. Posteriormente, la empresa Energía Ecológica efectuó un nuevo estudio hidrológico – hidráulico y geotécnico en el sector parcelación la Aldea y lomas de Los Duque y Los García del **MUNICIPIO**, de fecha septiembre de 2012, en el que se llegó a las siguientes conclusiones:

“[...] 1.2.5. Análisis de la serie de promedios mensuales de precipitación

[...] Es de particular atención el mes de abril de 2011, dado que intempestivamente la precipitación se duplicó con respecto al registro promedio del mes anterior, y así mismo, la precipitación el mes siguiente llegó a la mitad de su valor (pico de precipitación intempestivo).

[...] 1.3.2. Días de lluvias



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

En la tabla 10 se observan los conteos mensuales de días con precipitación calculados para los 152 meses presentes en los datos. En total llovió en 2759 (59.86%) de los 4609 días válidos. Los años que más llovió son 2011 y 2010. El mes de abril de 2011 presentó un número muy elevado de días de lluvia (28), casi igual al máximo del periodo (29). El mes anterior también fue bastante lluvioso (20 de 30 días).

[...] 1.3.4. Promedios mensuales de precipitación

En la tabla 13 se observan los promedios mensuales de precipitación calculados para los 152 meses presentes en los datos, los cuales se graficaron en la serie de tiempo mostrada en la figura 6. En abril de 2011 se presentó el promedio mensual máximo de precipitación (16.98mm), cantidad que supera cualquier otro valor de la tabla [...]

1.6. CONCLUSIONES HIDROLOGICAS

[...] – **Los análisis estadísticos realizados usando los datos de las estaciones que rodean al km6 sobre la autopista Medellín – Bogotá, mostraron claramente como en el mes de abril de 2011 hubo un aumento desmesurado en la precipitación total, que venía precedida por un mes también altamente lluvioso, lo que ocasionó la saturación del suelo, evidenciado en el hundimiento y posterior deslizamiento de este, propiciando inestabilidad hacia la zona de la loma de los Duque, a loma de los García y condominio la Aldea, en el Municipio de Copacabana. Las técnicas estadísticas evidenciaron como causante de esto a los fenómenos aleatorios (climáticos, ambientales) para los cuales, por no ser controlables ni previsibles, no se puede estar preparado ante ellos a un 100% de confiabilidad.**

[...] – La incidencia del área de drenaje adicional que genera la segunda calzada de la autopista Medellín – Bogotá en el km6 en relación al tamaño de la microcuenca es mínimo, incrementando solo el 1.36% y un bajo 6.82% en relación al total de las aguas generadas por toda el área de drenaje de la microcuenca asociada al km6. [...]

- **Las condiciones hidrológicas del área en la que se construyó la segunda calzada se vieron sometidas a un cambio en su régimen de infiltración. Esta situación se generó por el cambio de la superficie sobre la cual se precipitaban las gotas de agua, ya que pasaron de caer**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

sobre una superficie con alta permeabilidad como lo es el suelo natural a caer sobre el pavimento asfáltico que presenta una permeabilidad mucho menor. Las condiciones anteriormente descritas provocaron dos consecuencias en el área citada, **en primer lugar la construcción de la segunda calzada disminuyó la infiltración de las aguas lluvias sobre el área que ocupó dicha calzada y en segundo lugar obligó a que las aguas fueran conducidas hacia el canal occidental y central. Ambas consecuencias y especialmente la primera son favorables para mejorar o por lo menos no empeorar las condiciones de estabilidad de la zona; con relación a la segunda consecuencia, se puede afirmar que la conducción de las aguas que se precipitaban sobre el área cubierta por la nueva calzada hasta los dos canales lo único que podrían llegar a generar con su aporte, que de acuerdo a los análisis presentados es mínimo, es la erosión de dichos canales y provocar la infiltración de aguas en proporciones similares a las que se hubieran producido en caso de no haberse construido la segunda calzada de la vía.**

- Del análisis objetivo de estos resultados, se puede afirmar que el caudal generado por la doble calzada de la vía Medellín - Bogotá, a la altura del km6, no es el causante del proceso de sobresaturación que se presentó ladera abajo del sector del km6, ya que los volúmenes "extra" de aguas lluvias que fueron recogidos por el antiguo sistema de drenaje de la vía no son suficientes en tamaño e intensidad como para causar el deslizamiento que se presentó en el sector de La Loma de los Duques, La Loma Los García y Condominio La Aldea del Municipio de Copacabana. **El incremento de caudales asociados a la inestabilidad de los suelos residuales tiene su origen en los incrementos intempestivos y excepcionales de la cantidad de lluvias que afectaron el sector en los meses de marzo y abril de 2011, a su vez precedidas por una temporada invernal anormal que se presentó en todo el país como consecuencia del fenómeno natural de La Niña.**

GEOLOGÍA DETALLADA

[...] 1.11 CONTEXTO GEOMORFOLÓGICO

Desde el punto de vista geomorfológico el área de estudio se enmarca en la porción media de la vertiente derecha del río Medellín, caracterizada por presentar pendientes fuertes y largas de forma convexa, con la presencia de abundantes nichos y cicatrices de



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

antiguos procesos morfodinámicos que han modelado el paisaje a lo largo del tiempo geológico.

Pueden observar rasgos morfológicos como silletas las cuales son evidencias de falla que afectan la zona de estudio. La fotointerpretación realizada evidencia que esta zona corresponde a un antiguo deslizamiento sobre el cual se construyó la parcelación la Aldea [...]

Deslizamiento generado en abril de 2011: En el mes de abril de 2011 en época de altas precipitaciones se presentaron caudales importantes de agua los cuales discurrieron por los drenajes naturales generando socavación de cauce y arrastre de suelo, drenajes naturales interrumpidos en la parte inferior de la autopista para la construcción de la parcelación la Aldea. Un porcentaje de caudal corrió de manera superficial a lo largo de la zona desprovista de cobertura vegetal y otro porcentaje de caudal discurrió de manera subsuperficial a lo largo de los antiguos drenajes interrumpidos saturando el suelo y generando el deslizamiento, como consecuencia se presentó desconfinamiento en la zona de bosque ubicada entre la autopista y la parcelación la Aldea generando grietas y como consecuencia afectación a la vía acelerando el fenómeno de inestabilidad que existía en el k6 de la autopista Medellín – Bogotá.

[...] 1.17 CONCLUSIONES GEOLÓGICAS

La geología presente en el sector parcelación la Aldea, Lomas de Los Duque y Los García corresponde a Anfibolitas y suelos residuales, como formación geológica superficial se ecografiaron depósitos de vertiente los cuales hacen parte de antiguos deslizamientos (miles de años) **y material correspondiente al actual deslizamiento, el sector se encuentra en la zona de influencia de la falla Rodas.**

Geomorfología en el sector La Aldea, Los García y Los Duque se caracteriza por presentar altas pendientes y procesos morfo dinámicos tales como deslizamientos ocurridos en épocas pasadas expresados en el paisaje por un antiguo deslizamiento el cual generó escalones donde se ubicaron las viviendas de la parcelación La Aldea. Se presentan rasgos morfológicos como silletas lo cual corresponde a evidencias de falla. **Todo lo anterior confirma lo expresado en el estudio "análisis de estabilidad para habilitar la carretera de entrada a la loma Los García en el Municipio de Copacabana"**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

preparando el 14 de diciembre de 2011 por la firma Suelo & Ambiente.

La hidrología en la zona se caracteriza por la presencia de tres pequeñas quebradas que nacen en cotas muy superiores a la autopista Medellín Bogotá y que la cruzan, drenajes oriental, central y occidental, los drenajes central y occidental fueron interrumpidos durante la construcción de la parcelación La Aldea, adicionalmente durante la construcción de la parcelación las coberturas vegetales fueron arrasadas cambiando la dinámica de las corrientes de agua y apertura de vías generando grandes cárcavas y cambiando la dinámica hidrológica.

■ Las características geológicas y geomorfológicas descritas en el presente estudio clasifican el sector parcelación La Aldea y Los García como zona de amenaza alta por deslizamiento antes de la construcción de la parcelación, por lo tanto es una zona en la cual no se podía construir, esto de acuerdo a lo arrojado por el estudio de suelo y las características de éste, pues los cambios de humedad pierden drásticamente sus propiedades mecánicas.

Con la intervención de los drenajes central y occidental las aguas siguen corriendo por sus canales, los cuales existían antes de la intervención, un porcentaje de caudal circula de manera superficial sin control generando infiltraciones, otro porcentaje de caudal sigue el antiguo canal de manera sub superficial saturando el suelo, generando presión de poros y posterior perdida de resistencia al cortante generando el deslizamiento que afectó la parcelación La Aldea, Los García y Los Duque.

La exploración realizada comprendió cartografía geológica de campo a través de recorridos, tres perforaciones con profundidades máximas de 30 metros, apiques y toma de muestras inalteradas. Como resultado de los ensayos de laboratorio realizados tales como clasificaciones, determinación de humedades, límites de Atterberg y ensayos de corte directo se determinaron los parámetros geotécnicos para realizar los análisis de estabilidad obteniendo una cohesión de 25 Kpa, un ángulo de fricción de 13' y un peso unitario de 19 Kpa/m³.

El Perfil geológico generalizado corresponde a depósitos de vertiente formados por fragmentos y bloques de roca tipo anfibolita en matriz de arena fina limosa desde 0m hasta 20m. Desde os 20m hasta los 22m suelo residual de anfibolita, desde los 22m hasta los 24m roca fracturada y después de los 24m roca fresca.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Con la información anterior se realizaron análisis de estabilidad utilizando el software SLIDE 5, obteniendo factores de seguridad bajos teniendo en cuenta la situación actual lo que representa riesgo alto por deslizamiento. Posteriormente se realizaron análisis de estabilidad considerando el suelo sin agua obteniendo factores de seguridad apropiados lo cual se logra restituyendo los drenajes naturales intervenidos durante la construcción de la parcelación La Aldea y sellando las grietas existentes tanto en la zona de bosque como en la finca La Aldea.

En la actualidad se realiza reconformación de la ladera la cual desfavorece la estabilidad ya que las terrazas generadas interrumpen el drenaje adecuado de agua.

RECOMENDACIONES GENERALES

Restituir los drenajes central y occidental intervenidos durante la construcción de la parcelación La Aldea garantizando capacidad hidráulica suficiente. Restituir el cauce del drenaje oriental (quebrada principal) sepultada por el deslizamiento y desplazado de su cauce.

Sellar las grietas existentes en el bosque entre la autopista Medellín - Bogotá y la parcelación La Aldea y las grietas existentes en la finca La Aldea.

Sellar el lago al que se hace referencia en la página 68, figura 27 del presente estudio, actividad que debe ejecutar el propietario del mismo, como condición para mejorar el factor de seguridad a 1.2 apropiado para la estabilidad de la zona.

Los resultados de los estudios y las exploraciones realizados en la zona de influencia, permiten concluir que no existen condiciones que permitan la construcción de asentamientos humanos de ningún tipo ya que por las características geológicas y geomorfológicas de esta zona de alto riesgo por deslizamiento.

Las viviendas existentes no cuentan con sistema de alcantarillado, por lo tanto los vertimientos de aguas residuales domésticas son realizados sin control saturando los suelos y generando fenómenos de inestabilidad los cuales afectan a los vecinos ubicados en cotas inferiores.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

DEVIMED, administrador de la Autopista Medellín Bogotá, selló en los últimos meses la estructura (poceta) que entregaba las aguas provenientes de la vía al descole central en la Autopista Medellín – Bogotá y las llevó mediante un colector de tubería de concreto de un diámetro de 36", en contrapendiente, a la quebrada aledaña en la parte superior y que se identifica en el estudio de Suelo & Ambiente como descole oriental. Aunque de acuerdo con nuestro concepto técnico esta última conducción era una obra deseable y fue correctamente ejecutada, debemos aclarar que las aguas que aportaba la vía por el descole central no fueron un factor determinante en las causas del deslizamiento [...]” (Destacado de la Sala).

-. **CORANTIOQUIA** expidió la Resolución núm. 130AN-1211-13616 de 19 de noviembre de 2012 mediante la cual inició un proceso sancionatorio ambiental en contra de **DEVIMED S.A.**, como presunto responsable de las afectaciones ambientales resultantes de las obras ejecutadas en la doble calzada de la autopista Medellín – Bogotá, específicamente en el kilómetro 6.

A título de medida preventiva, ordenó: i) la suspensión completa del aporte de aguas lluvia provenientes de la obra de arte ubicada en el mencionado sitio, el cual se identificó como descole central y se localizó a lo largo del eje central de la masa inestable asociada al deslizamiento ocurrido en la loma de Los Duque y Los García; ii) la construcción una obra que descolara y condujera dichas aguas hacia el drenaje natural “Los Cedros”, entre otras labores.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

-. Respecto de los trabajos realizados en el sector de la loma Los Duque, Los García y el condominio La Aldea, por medio de escrito de 7 de febrero de 2013, el **MUNICIPIO** informó lo siguiente:

"[...] – Se sellaron las grietas presentes, para lo cual se utilizó suelo finogranular (limo o arcilla), con éste se rellenaron las grietas y se compactaron con un pisón manual, al realizar esto se conformó el terreno en el sector de las grietas, para que el agua no se acumule en éstas (gráfico No.1).

[...] – Sobre la zona plana que se encuentra detrás de la finca la Aldea (fotografías gráfico No.2) donde llegan las aguas de la "escorrentía oriental", se construyó un sistema de drenaje en espina de pescado (gráfico No.3), que impide que el agua se infiltre en esta zona.

[...] Se trabajaron los colectores secundarios que son de 30 cm x 30cm para que descarguen en el canal que actualmente se encuentra construido en la zona (fotografías gráfico No.4) y el se amplió a una sección de 40cmx60cm en toda su longitud, convirtiéndolo en un cauce natural.

- Para la zona tres, arriba de la Aldea, se acometió la ejecución de las siguientes obras:

Sobre la parte interna de la zona plana que se ubica arriba del escarpe principal (gráfico No.5) se construyeron cunetas que funcionan como rondas de coronación que permiten interceptar las aguas de escorrentía que baja sin ningún control por la ladera e impiden la generación de zonas de empozamiento de dichas áreas planas. Las cunetas están ubicadas contra la pata del talud que se encuentra en la zona plana. En el gráfico No.6 se presenta la ubicación aproximada en planta de dichas rondas y los sitios por donde se construyó el descole de las mismas.

[...] Sobre la zona plana se construyeron unas zanjas (gráfico No.6) con pendiente hacia la cuneta ubicada en la pared del talud, la que se reconfirmó con la pendiente hacia adentro. Las rondas de coronación se ubicaron atravesando una zona que no se ha deslizado (gráfico No.7), para impedir nuevos deslizamientos [...]"



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

- . **CORANTIOQUIA** en informe técnico 130AN-1305-24127 de 6 de mayo de 2013, en el marco del seguimiento de la medida cautelar decretada en el presente proceso, señaló lo siguiente:

“[...] SITUACIÓN ENCONTRADA

[...] Estado actual del sector

En la visita realizada el 4 de marzo de 2013, se observa que las obras implementadas en el talud inferior de la vía denominada “autopista Medellín – Bogotá”, para interceptar las aguas de escorrentía y descritas en el informe técnico No. 130ANA-1209-22595 del 19 de septiembre de 2012, cuentan con mantenimiento consistente en reparación y cambio de la superficie por la cual se colectan y conducen las aguas de escorrentía, así como la protección de taludes con geomembrana, con el fin de minimizar procesos de erosión que se puedan ocasionar por acción de las aguas de escorrentía.

[...] Las obras de manejo de aguas de escorrentía, antes mencionadas, conducen las aguas colectadas hasta el cauce del denominado descole central, el cual fue intervenido con geomembrana, costales llenos de tierra y tubería plástica, para conducir las aguas que por allí discurren en época de lluvias hasta la fuente de agua denominada Los Cerros.

[...] El porte de agua del área propia del descole central, localizado hacia agua arriba de la vía Medellín – Bogotá (doble calzada Medellín – Marinilla), fue conducido hacia la fuente Los Cedros a la altura del costado norte de la referida vía, por medio de un tramo de alcantarillado, suspendiendo así el aporte de este a la masa inestable.

[...] También se encontró que dentro de la faja de retiro de la margen izquierda de la quebrada Los Cedros, a la altura de la cota 1504 msnm [...], se continuó con la construcción de una casa de habitación, una piscina y un kiosco, al parecer correspondiente al lote 2 de la parcelación La Aldea.

Dicha vivienda se encuentra dentro del área de influencia asociada a una potencial removilización (sic) de material proveniente de la parte media de la vertiente, por lo cual se debe notificar de dicha situación al Municipio de Copacabana para que proceda a su



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

evacuación inmediata, y para que ejerza un efectivo y eficaz control urbanístico para evitar que en la zona de la Loma de los Duque y Los García se presenten nuevos asentamientos de vivienda al interior del área afectada por el evento de abril de 2011.

[...] Durante la visita, también se verificó que el Municipio de Copacabana ha ejecutado obras de estabilización consistentes en el perfilaje del terreno, principalmente sobre el costado sur occidental, conformando bermas y terrazas que permiten la evacuación de las aguas de escorrentía hacia el alineamiento del cauce denominado "descole central".

[...] Informar si hay peligro inminente de movimiento de tierra

A la fecha, se estima que **los agrietamientos del terreno que se presentan al interior de la zona del bosque, se constituyen en uno de los principales indicadores de inestabilidad potencial y a la vez uno de los factores detonantes de un nuevo movimiento de tierra que podría alterar las condiciones morfológicas del terreno**; saber con certeza el grado o nivel de la amenaza que determine (...) "si hay peligro inminente de movimiento de tierra" solo podría conocerse a partir de un estudio geológico geotécnico de detalle que arroje como resultado el cálculo de factores de seguridad que sustenten la condición real de la estabilidad de la vertiente. Se aclara que la CORPORACIÓN no es la entidad competente para adelantar los estudios que determinen el nivel de amenaza que se traduzca en definir si (...) "si hay peligro inminente de movimiento de tierra".

[...] CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La Corporación ha realizado labores de Control y Seguimiento a la situación referida en la Acción Popular en cuestión, a través de las distintas actuaciones que obran en el Expediente AN4-11-150.

A la fecha siguen vigentes las conclusiones y recomendaciones establecidas en el Informe Técnico No. 1209- 22595 del 19 de septiembre de 2.012 [...]

Se aclara que actualmente a la zona de agrietamientos del bosque ya NO están llagando las aguas superficiales provenientes del descole central por las obras ejecutadas por DEVIMED, no obstante si les está llegando las aguas de infiltración y las provenientes de la escorrentía natural del terreno.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Determinar si "si hay peligro inminente de movimiento de tierra" solo podría conocerse a partir de un estudio geológico geotécnico de detalle que arroje como resultado el cálculo de factores de seguridad que sustenten la condición real de la estabilidad de la vertiente, y en tal sentido, tal como se estableció en un aparte anterior, el competente para adelantar dicho estudio es el ente Territorial, como responsable de la definición de las zonas de riesgo, así como de la atención y prevención de desastres, y por lo tanto dicho ente sería el responsable de adelantar los estudios correspondientes, a fin de determinar el nivel de amenaza que se traduzca en definir la inminencia de dicho peligro.

De acuerdo a lo anterior, determinar el riesgo en que se encuentran los habitantes, solo se puede estimar en función de la amenaza y la vulnerabilidad, situación que finalmente quedaría limitada a los resultados del estudio antes mencionado y a la valoración de los recursos naturales que se afectarían en el escenario de un nuevo evento como el ocurrido en abril de 2.011.

Independiente del contexto técnico para determinar el riesgo, la principal medida preventiva consiste en que el Municipio de Copacabana ejerza, como es de su competencia, un efectivo control urbanístico a fin de evitar el reasentamiento de viviendas u obras de infraestructura al interior de la zona afectada por el evento ocurrido en abril de 2011 [...]" (Destacado de la Sala).

-. Asimismo, dicha autoridad ambiental, en el marco del proceso sancionatorio ambiental, expidió el acto administrativo 130AN-1305-23246 de 6 de mayo de 2013, a través del cual formuló pliego de cargos contra **DEVIMED S.A.**, en calidad de presunta responsable de las afectaciones derivadas de la ejecución de las obras realizadas en el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

De igual forma, mediante .- Resolución 130AN—1309-14484 de 20 de septiembre de 2013³¹, en la que se declaró a los señores **HÉCTOR DE JESÚS VÉLEZ VÉLEZ Y MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE**, responsables de infringir las normas ambientales por los hechos y omisiones relacionados con la ejecución de obras y actividades al interior del inmueble ubicado en el sector de la loma de Los Duque y Los García, donde se desarrollaba el proyecto denominado parcelación La Aldea, con lo que se causó afectación a los recursos naturales renovables y al medio ambiente.

Sobre las acciones ejecutadas por los mencionados señores, **CORANTIOQUIA** indicó lo siguiente:

“[...] CONCLUSIÓN.

Que acorde con las evaluaciones técnicas y jurídicas del aduar de los señores HECTOR DE JESÚS VELEZ VELEZ con C. C. No. 71.576.098 y MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE.[...] durante la ejecución de obras y actividades al interior de inmueble ubicado en el sector denominado Loma de los Duques y Loma de los García, vereda Fontidueño, jurisdicción del Municipio de Copacabana donde se desarrollaba el proyecto denominado parcelación La Aldea, se concluye que las acciones y omisiones evidenciadas durante la ejecución del proyecto, determinaron la existencia de afectaciones graves, críticas y negativas al medio ambiente y a los recursos naturales renovables, así como la desatención a obligaciones de carácter normativo.

Que la argumentación presentada a consideración durante el desarrollo de la investigación por parte de los señores HECTOR DE

³¹ Esta decisión fue confirmada por **CORANTIOQUIA** en Resolución núm. 130AN-1405-15052 de 12 de mayo de 2014.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

JESÚS VELEZ VELEZ Y MARTHA LUCIA MAYA MONSALVE no desvirtúa la existencia de eventos generadores de afectación ambiental, y el que las acciones y omisiones de los investigados durante la ejecución del proyecto urbanístico determinó una conducta violatoria de la normatividad ambiental, aunado al pobre acervo probatorio arrimado al proceso por parte de éstos, que de su análisis no aportó elementos que determinaran el contradecir o refutar el contenido de los informes técnicos producto de visitas, registro fotográfico y demás material probatorio recaudado por la Corporación.

En consecuencia, los señores HECTOR DE JESÚS VELEZ VELEZ, con C. C. No. 71.576.098 y MARTHA LUCIA MAYA MONSALVE, con C. C. No. 37.927.715, son responsables por acción y por omisión de los hechos que se le imputan, que determinaron la transgresión de normativas ambientales, a saber:

- **Afectación del suelo con la construcción de vía interna que presenta cortes casi verticales sin ningún tipo de tratamiento de taludes, sin implementación de obras de manejo de aguas de escorrentía, situación que ha ocasionado la aparición de cárcavas y grietas en los taludes y superficie de rodadura de dicha vía.**
- **Intersección, captación y conducción de por lo menos tres (3) drenajes naturales, entre los que se encuentran los denominados Descoles Central y Occidental, conducidos a través de un canal artificial hasta la fuente Los Cedros sin mediar los permisos respectivos.**
- **Desaparición de los alineamientos originales de los mencionados drenajes, -taponados" por el movimiento de tierras para la adecuación de los lotes.**
- **No respetar los retiros ni el alineamiento original de los drenajes naturales que discurrían por el lote.**
- **Desarrollo antitécnico de los banqueos para adecuar el terreno del condominio La Aldea; la capa orgánica original fue simplemente cubierta con tierra sin realizar el respectivo descapote.**
- **Tala de rastrojo en proceso de sucesión natural, que requería de permiso de aprovechamiento forestal único previo a la tala.**
- **Desprotección del suelo por falta de revegetalización de taludes generados durante la apertura de la vía interna, presentando procesos de erosión laminar y grietas. En relación con las obras de drenaje para el manejo de escorrentía en dicha vía, se encuentra que en varios tamos**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

de ésta no se han implementado, lo que ha ocasionado de erosión y socavación de la vía, así como cárcavas.
- **Sedimentación del drenaje natural localizado hacia el lindero de la parcelación La Aldea, producto de la escorrentía que por la vía y el material arrastrado por ella [...]**" (Negrilla de la Sala).

Ahora, respecto de la responsabilidad de **DEVIMED S.A., CORANTIOQUIA** en Resolución núm. 130AN-1310-14575 de 25 de octubre de 2013 la exoneró debido a que se logró desvirtuar la presunción de culpa prevista en la normatividad sancionatoria ambiental, cuya decisión fue confirmada en Resolución núm. 130AN-1407-152021 de 8 de julio de 2014.

-. Por su parte, la empresa Cóncavas S.A.S efectuó un nuevo estudio geológico – geotécnico, hidrológico, hidráulico y diseño estructural en el área del deslizamiento conocido como la loma de Los Duque, Los García y La Aldea del **MUNICIPIO**, en diciembre de 2013, del cual se extracta lo siguiente:

"[...] En superficie se observa actualmente un escarpe sobre el lindero entre el bosque y la antigua parcelación conocida como "La Aldea", donde se llevó a cabo el deslizamiento principal. **Sobre la zona conocida como el bosque se evidencian distintos agrietamientos y vegetación inclinada, los cuales según reportes fueron evidenciados después del deslizamiento principal. Sobre la zona se presenta la evidencia de dos drenajes que cruzaban en el bosque, los cuales son relacionados con las descargas directas de las obras de recolección de la vía Medellín – Bogotá, y las condiciones**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

topográficas del sitio: después del deslizamiento se realizaron por parte de Devimed las obras de clausura de las descargas de la vía y la obra de mitigación del drenaje central.

Actualmente estos drenajes se encuentran secos, con excepción de drenaje occidental que se evidencia la presencia de agua en menor medida.

[...] 2.5. Situación encontrada

El talud de corte de la autopista Medellín Bogotá presenta un talud rocoso con tratamiento hacia la parte superior, con una cicatriz de deslizamiento. Se observa en el mismo la formación de cuñas, la cual favorece la caída de fragmentos rocosos a la vía. Presenta además estructuras de manejo de aguas superficiales. No se observan signos activos de movimiento en este talud.

En el talud inferior se observa el desarrollo de un lleno, el cual presenta evidencias de inestabilidad antiguas y actuales. Tanto en la zona del lleno como la banca de la autopista Medellín Bogotá, se detecta un proceso activo de deslizamiento que genera asentamiento de la banca y de su estructura, agrietamiento en la zona de lleno y falla en su sistema de contención.

En la pata del material de lleno se presentan obras de drenaje superficial como cunetas flexibles y drenes que requieren mantenimiento, ya que en algunas zonas se presentan fallados, lo mismo sucede con algunos drenes que presentan una entrega inadecuada a la cuneta.

Espacialmente la localización del deslizamiento coincide con la localización de las obras y urbanismo de la parcelación la Aldea. Este proyecto desarrolló una vía, con taludes casi verticales que cortaron materiales residuales y saprolíticos de anfíbolita y materiales de depósito de flujo de lodo y/o escombros. No se observaron, ni se reportaron sistemas de contención para los mismos.

En los drenajes de la zona se observan procesos erosivos asociados a la dinámica de los mismos (incisión y socavación).

Se realizaron intervenciones de los drenajes en la zona. En el primer caso por DEVIMED, que con la aplicación de la vía aumento



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

el causal en las mismas, previa comprobación de la capacidad hidráulica de las obras de paso (se tienen estudios técnicos) y de urbanizador, que realizó modificaciones en el trazado de las mismas, con problemas asociados a la intervención de la vía interna de la parcelación, por lo cual se realizaron algunos tratamientos.

En cuanto a la geología se encuentra en la zona de estudio dos depósitos de flujos de lodo y/o escombros, de contacto neto y que presentan matriz limo arcillosa, adicional al depósito de deslizamiento.

Entre la zona de la autopista y la zona donde se localizaba la parcelación la Aldea, zona conocida como El Bosque, continúan y se acrecientan los procesos de reptación, se presenta agrietamiento, carcavamiento y deslizamientos superficiales. Al parecer la reptación se da en la capa definida por el depósito QFLE-1 o depósito orgánico.

En la zona donde se desarrolló la parcelación de la Aldea se presenta un escarpe de deslizamiento, en el que se presenta erosión superficial (laminar y lineal de tipo surcos y cárcavas), lo mismo que sobre los taludes de la destruida vía de acceso a la parcelación sobre los flancos del deslizamiento.

En general la ladera presenta grietas de tensión generalizadas, con mayor presencia en la zona de bosque, no tienen una orientación definida, aunque generalmente se presentan asociados a los escarpes. Las grietas presentan profundidades variables, pero en general son mayores a 50 cm y su abertura promedio es de 30 cm. En las zonas de mucha pendiente generaron escalonamiento.

2.6 Diagnóstico de la situación

Como se pudo evidenciar en las visitas realizadas al sector el escarpe en la zona de la parcelación de la Aldea se encuentran en un estado de equilibrio límite, y tiene la presión de la zona de la parte superior que está reptando. Este escarpe en su mayoría está compuesto por un depósito de vertiente tipo de flujo lodo y/o escombros Qfl-2, conformado por bolas de roca con poco entrelazamiento en una matriz limo – arcillosa a limo – arenosa, la que la hace susceptible a cambios de humedad.

En la zona de la autopista se realizó un lleno que antes de la intervención con la construcción de la parcelación, había



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

generado un deslizamiento que en parte fue controlado con las obras de contención de la vía, pero que marcaban el inicio en la ladera.

Posteriormente sobre esta ladera ya debilitada se realizó la intervención para el desarrollo de la parcelación, que para la adecuación de sus vías de acceso realizó cortes en la ladera de gran altura y en materiales de depósito, sobre los que no fue posible conocer los análisis realizados y cuyos taludes en su totalidad no fueron objeto de medidas preventivas, ni correctivas. Se observa sobre el costado oriental de la UMI un terraceo sobre la ladera.

Adicionalmente se realizó una modificación en el alineamiento de los drenajes de la ladera, generando la concentración de la escorrentía superficial, que indujeron cambios en la dinámica de los canales antrópicos y naturales, ocasionados por el aumento de caudal y por las intervenciones realizadas en el proceso de urbanismo de la Aldea.

El fuerte periodo invernal sumado a las características topográficas de la ladera (fuerte pendiente) fue el detonante para que se produjera el deslizamiento y el material deslizado hizo su recorrido por el cauce de la quebrada, acumulado hacía la parte inferior de la ladera, rellenando el cauce y sus zonas aledañas para terminar en la vía a Machado.

En resumen, existen múltiples factores que pudieron haber contribuido a la ocurrencia de dicho evento, entre los cuales están:

- El periodo invernal, que genera la saturación de los materiales, aumenta los caudales de escorrentía e infiltración y disminuye la cohesión y resistencia de los materiales.**
- La configuración topográfica, estructura y tipo de los suelos en la ladera que favorece la confluencia de las aguas de escorrentía e infiltración hacía los predios de la parcelación.**
- Las propiedades geotécnicas de los suelos en la parcelación La Aldea, muy permeables, susceptibles a la infiltración y saturación.**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

- La sobrecarga con el material de lleno en la zona de la autopista Medellín – Bogotá y la ineficiencia en las medidas de estabilización de la misma.

- Las intervenciones realizadas en los terrenos de la parcelación La Aldea (tala de bosques, movimientos de tierra), generando cambios en las condiciones de estabilidad y drenaje.

- Posible ausencia o deficiencia de estudios geotécnicos suficientes para las intervenciones a media ladera por parte de la constructora de la parcelación y falta de manejo técnico en los descoles de la vía (generación de disipadores y conducción completa por los cuerpos de agua con cambios por los cortes de la parcelación.

[...] 2.11 Zonificación de la aptitud geológica para uso y ocupación del suelo

[...] Zona B

Sólo se encuentra una zona definida como B-1, hacia el costado noroccidental, parte baja de la Loma de los Duque, en cercanía a la vía Machado, esta zona está limitada por el retiro de dos corrientes de agua, la más oriental quebrada Los Cedros y la más occidental un afluente del río Medellín. Esta posición la hace dependiente de la dinámica fluvial de estas corrientes.

Es una zona que presenta un relieve de vertientes suaves desarrolladas en depósitos de vertiente con pendientes entre 0 y 25%.

Esta zona presenta una ocupación de viviendas consolidadas, rodeadas de zonas arborizadas.

La implantación en esta zona de nuevos proyectos urbanísticos deberá realizarse de manera controlada y deberá realizarse con estudios específicos que recomienden las acciones y obras necesarias para garantizar la estabilidad de la ladera. La intervención controlada y dirigida técnicamente redundará en una mejora en la condición geotécnica del terreno.

En esta zona es necesario que los desarrollos urbanísticos respeten los retiros de las corrientes de aguas.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Zona C

En el polígono se encuentran 3 zonas de esta categoría.

La zona C-1 constituye la parte superior de la zona B-1, al costado noroccidental en una zona que se caracteriza por presentar una mayor pendiente, a pesar de estar en la misma litología.

Esta zona presenta algunos procesos geomorfológicos asociados a la apertura de la vía en zona de pendiente.

La zona C-2 corresponde a la parte superior del polígono e incluye los taludes de corte de la doble calzada. Es una zona conformada por material rocoso, cuya estabilidad está condicionada a estado estructural de la roca. Genera desprendimiento de rocas sobre la vía.

Es una zona que ha presentado problemas de inestabilidad y producto de esto presenta estructuras de control.

Esta zona por sus condiciones de pendiente y susceptibilidad a caídas de rocas se debe destinar como zona de protección.

La zona C-3 es una zona localizada hacia el costado nororiental del polígono de estudio en límites con la explotación de canteros de Antioquia.

La estabilidad de esta zona está condicionada por los taludes de los frentes de explotación de la cantera.

La implantación de proyectos urbanísticos en esta zona deberá realizarse de manera controlada, para evitar la formación de inestabilidades y estarán sujetos a los resultados de estudios geológicos – geotécnicos de detalle.

En general estas áreas requieren un adecuado manejo de las aguas subsuperficiales, que permita mantener controlado el nivel freático, para generar un mejoramiento de las condiciones del subsuelo. Así mismo se deberán construir las obras de drenaje necesarias para la captación y conducción de las aguas lluvias y de escorrentía hacia lugares que no generen daños. En las vías existentes en estas zonas se deberá mejorar el sistema de drenaje y sus descoles deberán ser adecuados. Estas cunetas deberán revestirse con concreto y conducirse hacia obras de drenaje o alcantarillas que crucen la vía.

[...]

ZONAS "D"

En el polígono se encuentran 3 zonas de esta categoría, D-1, D-2 y D-3.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Estas zonas presentan una conformación topográfica de altas pendientes y presentan procesos de inestabilidad geológica activos o latentes. Son zonas altamente inestables y de difícil tratamiento para su recuperación.

La zona D-1, localizada en la parte central contiene el escarpe principal del deslizamiento, la zona D-2 y D-3 al costado occidental y oriental respectivamente, presentan procesos de reptación, de mayor consideración en la zona D-3, y con escarpes erosivos hacia la zona D-2.

En esta zona para mitigar y controlar el fenómeno de inestabilidad se requiere de manejo y control de la escorrentía superficial.

Esta zona no es apta para desarrollos urbanísticos y no se deberán realizar intervenciones a los terrenos con cortes que puedan generar inestabilidad y que no estén soportados en análisis geotécnicos particulares. Estas áreas deberán ser destinadas a programas de reforestación.

Zonas "E"

Se presentan dos categorías para zonas de protección y conservación ambiental. Zonas E-1, Define las franjas de protección a las quebradas en la zona del polígono, son estas la quebrada Los Cedros, sus afluentes y un afluente del río Medellín, Definidos por el POT en 30 metros en el suelo urbano y rural, medidos a partir de la cota máxima de inundación.

Zonas E-2, Define la zona dada por el retiro establecido a las vías existentes tanto de la doble calzada como de la vía a Machado, el cual es estimado como una franja para carreteras de primer orden de sesenta (60) metros y para carreteras de tercer orden treinta (30) metros.

La metodología para la realización del plano de zonificación preliminar parte del modelo cartográfico ya descrito anteriormente, el cual utiliza en geoprocesamiento la definición y caracterización de las siguientes variables.

2.12 Conclusiones

Conclusiones geología

- Espacialmente la localización del deslizamiento coincide con la localización de las obras y urbanismo de la parcelación La Aldea. Este proyecto desarrolló una vía, con taludes casi verticales que cortaron materiales residuales y saprolíticos de anfibolita y



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

materiales de depósito de flujo de lodo y/o escombros. No se observaron, no se reportan sistemas de contención para los mismos.

- En los drenajes de la zona se observan procesos erosivos asociados a la dinámica de los mismos (incisión y socavación).
- En cuanto a la geología se encuentran en la zona de estudio dos depósitos de flujos de lodo y /o escombros, de contacto neto y que presentan matriz limo arcillosa, adicional al depósito de deslizamiento
- Entre la zona de la autopista y la zona donde se localizaba la parcelación la Aldea, zona conocida como El Bosque, continúan y se acrecientan los procesos de reptación, se presenta agrietamiento, carcavamiento y deslizamientos superficiales. Al parecer la reptación se da en la capa definida por el depósito Qfle-1 o depósito orgánico.
- En la zona donde se desarrolló la parcelación de la Aldea se presenta un escarpe de deslizamiento, en el que se presenta erosión superficial (laminar y lineal de tipo surcos y cárcavas), lo mismo que sobre los taludes de la destruida vía de acceso a la parcelación y sobre los flancos del deslizamiento
- La parcelación de La Aldea se encuentra en un estado de equilibrio límite, y sobre la zona del bosque se evidencian zonas de reptación. Este escarpe en su gran mayoría está compuesto por un depósito de vertiente tipo de flujo lodo y/o escombros Qfl-2, conformado por bolas de roca con poco entrelazamiento en una matriz limo arcillosa, lo que la hace susceptible a cambios de humedad.
- Por la conformación de la zona de estudio, dada por un macizo estructural fracturado, que rodea una depresión cubierta por depósitos de vertiente y materiales de lleno de espesores considerables, sólo se observa que existe susceptibilidad a presentar fallas estructurales en los afloramientos rocosos de los costados de la unidad de análisis y del talud de corte de la doble calzada. No se tienen indicios de control estructural en la zona de falla, el mecanismo de falla obedece más a una relación de una masa de suelo transportada que se desliza sobre un suelo saprolítico.
- El condominio de La Aldea se encuentra en un estado de equilibrio límite, y sobre la zona del bosque se evidencian zonas de reptación. Este escarpe en su gran mayoría está compuesto por un depósito de vertiente tipo de flujo lodo y/o escombros Qfl-2, conformado por bolas de roca con poco entrelazamiento en una matriz limo arcillosa, lo que la hace susceptible a cambios de humedad.
- Por la conformación de la zona de estudio, dada por un macizo estructural fracturado, que rodea una depresión cubierta por



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

depósitos de vertiente y materiales de lleno de espesores considerables, solo se observa que existe susceptibilidad a presentar fallas estructurales en los afloramientos rocosos de los costados de la unidad de análisis y del talud de corte de la doble calzada. No se tienen indicios de control estructural en la zona de falla, el mecanismo de falla obedece más a una relación de una masa de suelo transportada que se desliza sobre un suelo saprolítico.

[...] 1 1.2.1 Según El Diagnóstico De La Situación Se Tiene:

- El escarpe de la zona de La Parcelación La Aldea se encuentra en un estado de equilibrio límite, y tiene la presión de la zona de la parte superior que está reptando (zona del Bosque). Este escarpe en su gran mayoría está compuesto por un depósito de vertiente tipo flujo de lodo y/o escombros, conformado por bolas de roca con poco entrelazamiento en una matriz limo-arcillosa, lo que la hace susceptible a cambios de humedad.
 - En la zona de la Autopista se realizó un lleno que antes de la intervención con la construcción de la Parcelación, había generado un deslizamiento que en parte fue controlado con las obras de contención de la vía, pero que marcaban el inicio de una inestabilidad en la ladera.
 - Posteriormente sobre esta ladera ya debilitada se realizó la intervención para el desarrollo de La Parcelación La Aldea, que para la adecuación de sus vías de acceso realizó cortes en la ladera de gran altura y en materiales de depósito sobre los que no fue posible conocer los análisis realizados y cuyos taludes en su totalidad no fueron objeto de medidas preventivas ni correctivas. Se observa sobre el costado oriental de la UMI (Unidad Morfodinámica Independiente) un terraseo sobre la ladera.
 - Adicionalmente se realizó una modificación en el alineamiento de los drenajes de la ladera.
 - **El fuerte periodo invernal sumado a las características topográficas de la ladera (fuerte pendiente), y la intervención antrópica por cambios en los usos del suelo al eliminar la cobertura vegetal alta, media y baja y realizar movimientos excesivos de tierra que al coincidir en un mismo espacio y tiempo, fueron el detonante para que se produjera el deslizamiento, haciendo que el material desplazado corriera por el cauce de la quebrada El Cedro, acumulándolo hacia la parte inferior de la ladera, rellenando el cauce y sus zonas aledañas para depositarse finalmente gran parte de él en la vía a Machado.**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

11.2.2 Según las visitas de campo, sondeos en el suelo, ensayos, análisis de estabilidad y cálculos hidráulicos, se tiene:

De forma cualitativa sin tener en cuenta los análisis de estabilidad de la ladera que se describirán más adelante, los factores que pudieron contribuir a la ocurrencia tiempo-espacio de dicho evento tiene que ver con:

- El periodo invernal que generó un aumento en los caudales de escorrentía y de infiltración, produce la saturación de los materiales que conforman el suelo, disminuyendo la cohesión y la resistencia de los mismos.
- La configuración topográfica, estructura y tipo de suelos en la ladera que favorecen la confluencia de las aguas de escorrentía e infiltración hacia los predios de La Parcelación La Aldea.
- Las propiedades geotécnicas de los suelos en la Parcelación La Aldea, muy permeables, susceptibles a la infiltración y saturación.
- La sobrecarga con el material de lleno en la zona de la Autopista Medellín Bogotá y la ineficiencia o falta de medidas de estabilización.
- Las intervenciones realizadas en los terrenos de la Parcelación La Aldea (tala de árboles, movimientos de tierra), generaron cambios en las condiciones de estabilidad y drenaje.
- La ausencia o deficiencia de estudios Geotécnicos suficientes y adecuados para las intervenciones a media ladera por parte de la constructora de la Parcelación y la falta de manejo técnico en los descoles de la vía (falta de construcción de canales, disipadores y conducción completa de las corrientes de agua por las zonas intervenidas como taludes, terrazas, vías en toda la zona de La Parcelación La Aldea).
- Según el análisis estereográfico de discontinuidades estructurales realizado con el DIPS (versión 5.0) y diseñado por Software Rockscience, existen en el punto I y 2 del Km 6 y en el punto 1 de la Parcelación la Aldea, posibilidades de que se presenten deslizamientos diédricos.

[...]

- Con el desarrollo de las obras de urbanismo del Condominio La Aldea se realizó la intervención de zonas de ladera; la adecuación



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

de la vía requirió de un mayor desarrollo, debido la pendiente del terreno e implicó la realización de 2 cortes perpendiculares a la pendiente, que generaron cortes casi verticales en depósitos de vertiente.

[...] Por otro lado el estado de los caños entre la Autopista y la zona del Bosque, sí bien presentan algunos procesos erosivos y de socavación, no son estos procesos suficientes para generar el deslizamiento o flujo de detritos; de todas formas sí queda el interrogante o la duda de esta afirmación, ¿Por qué entonces el deslizamiento NO afectó también la zona del Bosque, debido a la acción del agua que transitaba por esta zona?

Para que el suelo removido o desplazado se haya comportado como un flujo, es porque éste se encontraba totalmente saturado, pero su saturación no pudo ser por el agua que transitaba por los caños, ya que, para las magnitudes de caudales estimados, la capacidad hidráulica de éstos era suficiente como para evitar el desbordamiento e inundación de toda el área de la cuenca. En los cálculos hidrológicos de la cantidad de agua caída sobre toda la cuenca, se pudo apreciar que como mínimo entre los meses de Marzo y Abril cayó sobre el suelo más de 761.7 mm de agua (76.17 cm), suficiente para saturar e inclusive inundar el terreno en las zonas más planas y aquellas con alta pendiente pero con una capa de vegetación baja y muy densa que por su rugosidad genera retención de una pequeña capa de agua.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que no sólo la saturación del terreno fue la única causa del deslizamiento. Sí a esta saturación se le suma una superficie de terreno con poca o ninguna capa de vegetación que intercepte el agua lluvia y evite que gran parte de ésta llegue al suelo y que aquella que alcance a llegar al suelo se infiltre fácilmente debido al cambio de terrenos naturales inclinadas por terrazas planas conformadas por llenos sin compactaciones adecuadas, permitiendo que el agua aumente más la saturación del suelo, alcanzando a llegar a la superficie de contacto del suelo natural con el lleno, la combinación simultánea tiempo-espacio de todos estos factores conllevan a la generación de un deslizamiento de la masa de suelo, el cual al depositarse sobre el cauce de la quebrada El Cedro y represarse hacia aguas arriba por sólo algunos minutos -los altos caudales que transitaban por el cauce en ese momento, el suelo saturado se licuó y comenzó a comportarse como un fluido viscoso o flujo de detritos que lo hizo viajar más de



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

500 m, destruyendo edificaciones, cultivos, terrenos y el propio cauce de la Quebrada.

Por otro lado, los análisis de estabilidad realizados muestran de manera cuantitativa y objetiva las causas principales del deslizamiento. Para condiciones normales el factor de seguridad en el sector de la Parcelación La Aldea previo a la construcción de la Parcelación y el lleno de la Autopista es de 10. De este hecho se concluye claramente que el factor de seguridad en condiciones normales del terreno, si bien matemáticamente no indica una falla del talud, éste se encuentra en un estado marginal o de equilibrio incipiente que no es garantía de su estabilidad.

Igualmente, si se considera el factor de seguridad después de la construcción del lleno de la Autopista, y los grandes movimientos de tierra en la Parcelación La Aldea, éste pasa de 1.0 en condiciones Normales de humedad del terreno a 0.88 en condiciones saturadas, lo que indica que la saturación del suelo por las aguas lluvias es el factor o causa principal del flujo de detritos. Súmele a esto la falta de cobertura vegetal densa en el sector de la Parcelación la Aldea, haciendo que se disminuya aún más el factor de seguridad.

Las continuas y prolongadas lluvias presentadas desde el mes de Enero y Febrero, hicieron que el terreno se encontrara saturado en los dos meses siguientes de Marzo y Abril, donde las precipitaciones fueron las más altas en los últimos años, lo que no permitió un drenaje natural del terreno, disminuyendo sus propiedades geomecánicas y produciendo su deslizamiento. Es claro tener en cuenta que si bien la saturación del suelo debido al intenso y prolongado invierno fue la causa principal del deslizamiento, los cambios de usos del suelo desde mucho años atrás en la ladera al reemplazar la densa cobertura vegetal alta, media y baja características de un bosque natural con especies nativas a terrenos recubiertos con pastos y/o cultivos en donde no se realizan los procesos de interceptación y evapotranspiración del agua, van deteriorando y cambiando de manera **lenta** las humedades del suelo, permitiendo una mayor infiltración del agua y procesos erosivos que disminuyen la estabilidad de la ladera.

Sí sumado a lo anterior, se realizaran intervenciones antrópicas severas como los fuertes movimientos de tierra en el sector de la Parcelación La Aldea, en donde se realizaron cortes de los taludes de manera arbitraria y sin



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

ningún tipo de estudio, llenos con suelos inadecuados sin las compactaciones debidas, carencia de obras de drenaje superficial y subsuperficial, taponamiento de cauces o caños naturales, la probabilidad de que se presente un deslizamiento de tierra en la ladera es del 100%, sobrepasando dicho valor cuando todos estos factores se presenten espacial y temporalmente.

Es importante anotar además, que según el análisis de estabilidad de la ladera para las condiciones actuales; es decir, después de presentarse el evento de abril 27 de 2011, el factor de seguridad estático es de 0.857 y pseudo estático de 0.69, lo que indica que el evento puede volverse a presentar, ya no sólo por la saturación del agua, sino también por la ocurrencia de un sismo.

Con el fin de evitar futuras pérdidas de vidas humanas, así como de afectaciones de inmuebles y bienes materiales, se deberá tener en cuenta la zonificación de todo el sector en estudio, que se presenta en el estudio geotécnica (figura 92: MAPA DE ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA), al igual que sus recomendaciones para cada área específica.

Para acelerar el proceso de estabilización, será necesario realizar las adecuaciones y re conformaciones del cauce de la quebrada El Cedro en todo el tramo afectado, construyendo en el tramo final paralelo a la vía de acceso hacia las lomas de Los García y Los Duque, un canal abierto en concreto de sección rectangular que garantice la estabilidad de la vía y las edificaciones sobre esta margen.

La construcción de traviesas en gaviones con capas de concreto como se muestra en los detalles de los planos es necesaria, dado que con éstos evitan que el cauce continúe profundizándose por los procesos de erosión lateral y de fondo.

Igualmente, en el tramo donde la vía hacia la Loma de Los Duque cruza sobre la quebrada El Cedro, será necesaria la construcción de un box coulvert en concreto reforzado según las dimensiones de los planos.

Para la recuperación de los caños afectados, será necesario y de acuerdo a las condiciones topográficas del terreno que se tengan en el momento de inicio de las obras, conformar los pequeños cauces con sacos de polipropileno rellenos con suelo-cemento, y canales en concreto o disipadores en forma de escalones para los tramos de alta pendiente, de acuerdo a lo presentado en los planos.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Hacia estos caños, será necesaria la construcción por las curvas de nivel de pequeñas cunetas recubiertas con geomembranas o mortero de cemento para la captación y transporte rápido del agua de escorrentía [...]” (Destacado de la Sala).

-. En dictamen pericial rendido ante el **Tribunal** por parte de un geólogo de la Universidad Nacional de Colombia en el mes de junio de 2017, en el que se tuvieron en cuenta los estudios previamente realizados por las empresas Perforando LTDA, Suelos & Ambiente, Energía Ecológica y Cóncavas SAS, se presentaron las siguientes conclusiones:

“[...] La zona comprendida desde la autopista Medellín – Bogotá (km6 y zona del nuevo túnel) hasta la vía Machado – Copacabana, es parte integral de un antiguo deslizamiento de tipo rotacional con una corona de aproximadamente 50m, la cual se encuentra claramente definida y localizada en la parte superior de la banca actual de dicha Autopista.

Su parte más ancha cuenta con aproximadamente 250m y se ubica en inmediaciones de la Parcelación la Aldea. Dicho deslizamiento generó un depósito de vertiente compuesto de bloque angulares con tamaños entre 0.5 – 10m. Sobre buena parte de este depósito se localiza una zona boscosa y la mayor parte de la antigua parcelación La Aldea, así como la banca de la Autopista. Los bloques de mayor diámetro alcanzan alrededor de 10m y representan un riesgo inminente por deslizamiento.

Apoyado en los estudios previos y en las observaciones de campo, se establece que la zona en estudio, aparte **de encontrarse sobre un antiguo deslizamiento, sufrió una serie de acontecimientos de origen antrópico que posibilitaron el desencadenamiento del proceso de movimiento en masa: obras de la autopista Medellín – Bogotá, construcción de la parcelación La Aldea, ineficiente encauce y manejo de aguas de escorrentía, todo esto enfrentado al fenómeno invernal del periodo 2010-2011. Desde entonces, aun en la**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

actualidad, se presenta gran inestabilidad en la zona a pesar de que el movimiento no se encuentra activo, lo cual es producido por la poca compactación del suelo, además del inadecuado manejo de las aguas que se presenta debido a las malas intervenciones y obras de control que se han realizado de las mismas; todo lo anterior se evidencia en las múltiples grietas y escalones y las obras de control falladas encontradas en campo, que demuestran que la ladera es dinámica y presenta una continua inestabilidad [...]"(Destacado de la Sala).

Teniendo en cuenta el referido material probatorio, la Sala encuentra demostrado que el **DAPARD** efectuó una visita a la zona de los hechos, los días 25 a 28 de abril de 2011, en la que puso en evidencia que, aun cuando la construcción de la doble calzada de la autopista Medellín – Bogotá contribuía al aumento del canal de los descoles, determinar el porcentaje de incidencia de la construcción al caudal de las aguas que fluían por la zona afectada requería de la realización de estudios y cálculos hidrológicos, con los cuales no se contaba en ese momento.

Adicionalmente, se pudo establecer que uno de los factores que pudo contribuir al deslizamiento, fue la intervención de la ladera de alta pendiente con la tala de bosques y movimientos de tierra para las vías y explanadas en el sector de la parcelación La Aldea, lo que generó taludes de aún mayor pendiente y cambió las condiciones de estabilidad de los suelos del depósito.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Asimismo, el **DAPARD** estimó, en el primer diagnóstico efectuado, que los factores que pudieron contribuir a la causación del evento, además de los antes señalados, serían los siguientes: i) La prolongada e intensa ola invernal que azotó a Colombia en el periodo 2010-2011 y; ii. La configuración topográfica, estructura y tipo de los suelos en la ladera, los cuales favorecían la confluencia de las aguas de escorrentía e infiltración hacia los predios de la parcelación La Aldea, además de la permeabilidad de los suelos de la misma.

Ahora bien, con la elaboración del estudio geológico y geotécnico realizado por la **empresa Suelo & Ambiente**, se precisó que el movimiento en masa ocurrido en abril de 2011, “[...] *tuvo dos comportamientos como tal, uno de inestabilidad y desprendimiento de material a través de la superficie de falla del talud y otro que se comportó como un flujo de escombros y de suelo altamente saturado a lo largo del cauce que existía en el sitio el cual recorrió aproximadamente 500 metros hasta llegar a la vía que comunica a Machado con el municipio de Copacabana [...]*”.

Así las cosas, se afirmó que en la parte superior de la ladera se evidenciaban tres drenajes, los cuales fueron denominados como occidental, central y oriental. Respecto del central y occidental, se



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

estableció que el caudal recogido por estos descoles aumentó considerablemente con la doble calzada y se convirtieron en cárcavas erosivas sin ningún tipo de protección, ni entregas adecuadas a los cauces naturales bien definidos.

Además, se identificaron dos canales naturales adicionales, los cuales se denominaron como escorrentías, ya que no tenían flujo de agua permanente y trabajaban como canales estaciones.

De manera que, el referido estudio pudo determinar que la geomorfología de la zona cambió drásticamente con el deslizamiento acaecido en abril de 2011, principalmente en el sector que comprende la parcelación de La Aldea, el costado occidental de la loma Los García y la parte baja de la loma Los Duque cercana a la vía Machado – Copacabana; igualmente, se evidenció la presencia de procesos morfodinámicos que afectaban la zona, como: 1. Un deslizamiento activo; 2. Grietas de tracción; 3. Reptación; 4. Zonas de empozamiento; 5. Cárcavas erosivas y; 6. Cicatrices.

Con respecto a la estabilidad del talud, se precisó que luego de aplicar condiciones de saturación similares a las presentadas en abril de 2011, ésta era baja y además que, para octubre de ese mismo año,



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

las condiciones eran muy bajas, pero para poder establecer con precisión la estabilidad de la zona al momento de realizar el estudio, esto es, noviembre de 2011, se efectuó una división del sector por zonas, cada una de las cuales tenía un comportamiento diferente:

1.- Parte del bosque: con respecto a esta zona, se indicó que se ubicaba a unos 50 mts abajo de la autopista Medellín — Bogotá y el escarpe principal del deslizamiento, siendo el sitio más crítico para ese momento, pues presentaba procesos morfodinámicos que estaban evolucionando constantemente y que indicaban, en conjunto con los análisis de estabilidad realizados y el mal manejo observado que se le estaba dando a la zona, que la probabilidad de que se generara un nuevo deslizamiento en ese sector era alta; también, se identificaron dos cicatrices de deslizamientos antiguos, uno de los cuales se reactivó;

2.- Costado occidental (junto a las fincas La Aldea y Loma Linda): se señaló que la característica de esta zona es que era una continuación del movimiento del 27 de abril de 2011, la cual, si bien no llegó a conectarse con este, si representaba un riesgo inminente para las viviendas que se encontraban en la parte inferior del mismo;



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

3.- Zona del deslizamiento: además de ser el sector del deslizamiento y encontrarse una porción de la masa deslizada, también se observó estancamiento en zonas planas debido a que no existían canales de evacuación de las aguas, que podrían haber sobresaturando el terreno, y;

4.- Zona de depósito en la parte media y baja: en la que se encontraba la acumulación de escombros producto del deslizamiento.

Conforme lo anterior, y atendiendo a la zonificación establecida para determinar el riesgo en que se encontraba el sector, el estudio concluyó que la parte central de la zona, incluyendo gran parte de la **parcelación La Aldea, el costado oriental de la loma Los Duque y el costado occidental loma Los García se encontraban en alto riesgo**, una franja alrededor de esta zona tenía riesgo medio y más alejado del centro se presentaba una zona de riesgo bajo.

Asimismo, adicional a las conclusiones a las que llegó el estudio realizado por Suelo & Ambiente, la **empresa Energía Ecológica**, en el mes de septiembre de 2012, efectuó un nuevo análisis en el que precisó que para abril de 2011 las precipitaciones se duplicaron de manera intempestiva en el **MUNICIPIO**, lo cual, estuvo precedido



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

de un mes altamente lluvioso, lo que generó la saturación del suelo, evidenciado en el hundimiento y posterior deslizamiento, lo que propició la inestabilidad hacía la zona de la loma de Los Duque, Los García y la parcelación La Aldea.

Igualmente, señaló que las condiciones hidrológicas del área en que se construyó la segunda calzada de la autopista se vieron sometidas a un cambio de régimen de infiltración generado por el cambio de la superficie en las que caían las gotas de agua, pues varió de un suelo natural con alta permeabilidad a un pavimento asfáltico con permeabilidad mucho menor, circunstancia que tuvo dos consecuencias: i) Diminución de la infiltración de las aguas lluvias sobre el área de la doble calzada y; ii) Conducción de las aguas hacía el canal occidental y central.

En ese orden de ideas, el estudio precisó que “[...] *el caudal generado por la doble calzada de la vía Medellín - Bogotá, a la altura del km6, no es el causante del proceso de sobresaturación que se presentó ladera abajo del sector del km6, ya que los volúmenes "extra" de aguas lluvias que fueron recogidos por el antiguo sistema de drenaje de la vía no son suficientes en tamaño e intensidad como para causar le deslizamiento que se presentó en el sector de La Loma de los*



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Duque, La Loma Los García y Condominio La Aldea del Municipio de Copacabana [...]”.

Adicionalmente, se pudo establecer que el lugar donde se presentó el deslizamiento se encuentra en la zona de influencia de la denominada Falla Rodas, y además, que la loma de Los Duque, Los García y la parcelación La Aldea hacían parte de antiguos deslizamientos, de manera que, conforme las características geológicas y geomorfológicas del sector objeto de la presente acción, era posible concluir que se trataba de una zona de **amenaza alta por deslizamiento**, incluso antes de la construcción de la parcelación, motivo por el que no era apto para la construcción y que, por lo tanto, no deberían permitirse más asentamientos.

Como complemento de los estudios ya realizados, la **empresa Cóncavas S.A.S.** evidenció, en el año 2013, que en la zona conocida como el bosque había presencia de agrietamientos y vegetación inclinada, los cuales fueron constatados después del deslizamiento principal.

Además, la Empresa encontró que los dos drenajes que cruzaban por el sector estaban relacionados con las descargas directas de las obras



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

de recolección de la vía Medellín – Bogotá y con las condiciones topográficas del sitio, los cuales fueron clausurados por parte de **DEVIMED S.A.** después del deslizamiento y, en consecuencia, realizó las respectivas obras de mitigación del drenaje central, los que fueron secados, a excepción del drenaje occidental.

Respecto de la situación hallada en el 2013, la Sala encuentra que:

- i) El talud de corte de la autopista Medellín - Bogotá presentó un talud rocoso con tratamiento hacia la parte superior, con una cicatriz de deslizamiento;
- ii) Se observó la formación de cuñas, las cuales favorecían la caída de fragmentos rocosos a la vía;
- iii) Había presencia de estructuras de manejo de aguas superficiales y;
- iv) No se observaron signos activos de movimiento en ese talud.

Por su parte, el talud inferior presentó evidencias de inestabilidad antiguas y actuales, tanto en la zona de lleno como en la banca de la autopista, se detectó un proceso activo de deslizamiento que generó asentamiento de la banca y de su estructura, así como agrietamiento en la zona de lleno y falla en el sistema de contención.

En relación con la zona de la autopista y donde se localizaba la parcelación La Aldea, zona conocida como El Bosque, continuaban y



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

se acrecentaban los procesos de reptación, se presentaron agrietamientos, carcavamiento y deslizamientos superficiales.

Así las cosas, en el estudio efectuado por la **empresa Cóncavas S.A.S.** se indicaron los múltiples factores que pudieron haber contribuido a que ocurriera el deslizamiento del 27 de abril de 2011, los cuales, a juicio de la Sala resumen de manera detallada y acertada las causas de la emergencia:

“[...] - El periodo invernal, que genera la saturación de los materiales, aumenta los caudales de escorrentía e infiltración y disminuye la cohesión y resistencia de los materiales.

- La configuración topográfica, estructura y tipo de los suelos en la ladera que favorece la confluencia de las aguas de escorrentía e infiltración hacía los predios de la parcelación.

- Las propiedades geotécnicas de los suelos en la parcelación La Aldea, muy permeables, susceptibles a la infiltración y saturación.
- La sobrecarga con el material de lleno en la zona de la autopista Medellín – Bogotá y la ineficiencia en las medidas de estabilización de la misma.

- Las intervenciones realizadas en los terrenos de la parcelación La Aldea (tala de bosques, movimientos de tierra), generando cambios en las condiciones de estabilidad y drenaje.

- Posible ausencia o deficiencia de estudios geotécnicos suficientes para las intervenciones a media ladera por parte de la constructora de la parcelación y falta de manejo técnico de los descoles de la vía (generación de disipadores y conducción completa por los cuerpos de agua con cambios por los cortes de la parcelación [...]).”



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

En consecuencia, según lo indicado en este informe, las continuas y prolongadas lluvias que se presentaron en los meses de enero y febrero de 2011, hicieron que el terreno se encontrara saturado en los dos meses siguientes, esto es, marzo y abril, donde las precipitaciones fueron las más altas de los años anteriores, lo que no permitió un drenaje natural del terreno, disminuyó sus propiedades geomecánicas y produjo el deslizamiento.

De igual forma, es de resaltar que en el dictamen pericial rendido por el perito geólogo de la Universidad Nacional ante el **Tribunal**, se determinó que, de acuerdo con los estudios previos y las observaciones de campo, la zona objeto de estudio se encontraba en un antiguo deslizamiento que sufrió una serie de acontecimientos de origen antrópico que posibilitaron el desencadenamiento del proceso en masa, tales como: i) las obras de la autopista Medellín – Bogotá; ii) la construcción de la parcelación La Aldea; iii) ineficiencia de encauce y manejo de aguas de escorrentía y; iv) la ola invernal de los años 2010-2011; asimismo, se indicó que el sector presentaba gran inestabilidad a pesar de que el movimiento se encontraba inactivo.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Como se puede observar del abundante material probatorio antes referenciado, es claro que las causas que generaron el deslizamiento en la zona de la loma de Los Duque, Los García y la parcelación La Aldea fueron diversas y obedecieron a un proceso que se venía generando años atrás y que por las especiales circunstancias que se presentaron en los años 2010-2011, como el fenómeno de la niña que azotó al país, se aceleró el proceso de movimiento en masa que era inminente.

De modo que aun cuando los diferentes estudios e informes que fueron rendidos y aportados al plenario sobre el deslizamiento que se presentó en el **MUNICIPIO** le atribuyen como principal causa del fenómeno de movimiento en masa a la fuerte ola invernal o fenómeno de la niña que se presentó para ese año, que, por demás, conllevó a la declaratoria de estado de emergencia económica, social y ecológica por razón de la grave calamidad pública en el País mediante el Decreto 4580 de 7 de diciembre de 2010, lo cierto es que también pusieron en evidencia que tanto el relleno realizado para la construcción de la autopista Medellín – Bogotá, como las indebidas intervenciones efectuadas para la construcción de la parcelación La Aldea y el mal manejo de las aguas en el talud incidieron en el fatal desenlace.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

En consecuencia, le asistió razón al **Tribunal** cuando decidió declarar no probada el eximente de responsabilidad de fuerza mayor, respecto de **DEVIMED S.A., CORANTIOQUIA** y los demás accionados, pues, como ya se señaló, las condiciones geológicas y geomorfológicas del talud evidenciaban la situación de riesgo en la que se encontraba la zona.

Adicionalmente, como lo indicaron los diferentes estudios aportados al plenario, el lugar en el que ocurrió el deslizamiento es altamente inestable y, por lo tanto, de alto riesgo, motivo por el que no se debieron permitir asentamientos humanos allí, circunstancia que pone de relieve el hecho de que todas y cada una de las entidades demandadas tenían o debían tener conocimiento de esta circunstancia, prueba de ello es que **DEVIMED S.A.** venía ejecutando obras de estabilización y que el día antes a que se presentara el movimiento en masa, el **MUNICIPIO** evacuó los habitantes de la loma de Los Duque, Los García y la parcelación La Aldea, lo que demuestra que efectivamente se pudieron haber adoptado medidas realmente eficientes que minimizaran el impacto del desastre o lo previniera, todo lo cual, rompe de tajo con la posibilidad de declarar la ocurrencia de un hecho de fuerza mayor.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Asimismo, también es del caso poner de presente que, aun cuando la ola invernal fue el detonante para que se produjera el movimiento en masa en comento, ello no implica que, entonces, deba eximirse de responsabilidad a las entidades accionadas, bajo el entendido de que fue un hecho de fuerza mayor, habida cuenta que la finalidad de la acción popular es el amparo de los derechos colectivos vulnerados o amenazados, con el fin de evitar el daño contingente, hacer cesar el peligro, la amenaza, la vulneración o agravio sobre los derechos e intereses colectivos, o restituir las cosas a su estado anterior cuando fuere posible³², lo que impone la obligación al juez de adoptar las medidas necesarias para lograr dicha finalidad, cuya responsabilidad debe recaer en las entidades que tienen a su cargo, no sólo el deber de salvaguardar los derechos colectivos, sino las que tengan a su alcance la posibilidad material de efectuarlo, siempre y cuando hubiesen influido de alguna manera en la causación de los hechos que provocaron la vulneración o amenaza de los derechos conculcados.

Lo anterior, pone de manifiesto que no resulta procedente que al interior de las acciones populares se argumenten los eximentes de

³² Ley 472, artículo 2°.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

responsabilidad, en especial, el de fuerza mayor, para excusarse de ejecutar las medidas necesarias para la protección del derecho colectivo vulnerado, pues la acción popular no es reparatoria sino que propende por la protección real y efectiva de derechos cuya titularidad está en cabeza de la colectividad.

En un asunto similar al *sub examine*, la Sala en sentencia de 14 de octubre de 2021³³ consideró lo siguiente:

“[...] 5.5.2.1.3. En esa línea, resulta importante resaltar que, contrario a lo que considera el recurrente, no es cierto que la causa del fenómeno natural en estudio esté circunscrita exclusivamente a las torrenciales lluvias que se presentaron en el año 2010 y 2011, en tanto que, como quedó debidamente acreditado, el material probatorio demuestra la multicausalidad de la situación. En ese sentido, si bien aquellas están asociadas a fenómenos naturales y geológicos del lugar, también se relacionan con las actividades antrópicas que allí se llevan a cabo y sobre las cuales corresponde a la autoridad municipal ejercer el debido control como rector de la política de gestión de riesgo en su jurisdicción.

Se agrega a lo dicho que la existencia de causas naturales de los eventos catastróficos que afectan a la colectividad no es una circunstancia que per se conduzca a exonerar de responsabilidad a las entidades estatales, puesto que existe un conjunto de disposiciones constitucionales, legales y reglamentarias que les imponen claros deberes y obligaciones de protección respecto de todos y cada uno de los habitantes y residentes en el territorio nacional y sobre los cuales se volverá más adelante.

Igualmente, conviene rescatar la naturaleza preventiva de las acciones populares y sus características como vía de protección de

³³ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, consejero ponente Oswaldo Giraldo López, sentencia de 14 de octubre de 2021, expediente núm. 13001 33 33 004 2015 00164 01.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

los derechos colectivos. Al respecto, la Corte Constitucional, entre otras, en sentencia T-443 del 11 de junio de 2013, expresó:

[...]

Bajo esa óptica, concluye la Sala que la prosperidad de la acción popular no depende de que exista un daño o perjuicio, pues la posibilidad de que se amenace un derecho colectivo es razón suficiente para que el juez conceda la acción y adopte las medidas necesarias para evitar que la vulneración se presente.³⁴ En ese sentido, el Consejo de Estado en forma reiterada ha precisado en múltiples oportunidades³⁵ que los supuestos sustanciales para la procedencia de las acciones populares son: (i) la existencia de una acción u omisión por parte de autoridades públicas o de los particulares, en relación con el cumplimiento de sus deberes legales³⁶, (ii) la existencia de un daño contingente, peligro, amenaza, o vulneración de derechos o intereses colectivos; y (iii) la relación de causalidad entre la acción u omisión, y la afectación de los derechos e intereses mencionados³⁷.

Con fundamento en lo expuesto, a juicio de la Sala, no le asiste razón ni a **DEVIMED S.A.** ni a **CORANTIOQUIA**, cuando afirman en el

³⁴ Al respecto, se pueden consultar, entre otras, las sentencias: (i) corte Constitucional, sentencia C-215 de 1999, M.P. Martha Victoria Sáchica Méndez y (ii) Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. Sentencia del 2 de septiembre de 2004, expediente: N 2002 2693 01. Consejera Ponente: María Elena Giraldo Gómez.

³⁵ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, Consejero Ponente: Marco Antonio Velilla Moreno. Bogotá, D.C., 5 de marzo de 2015. Radicación número: 15001-23-33-000-2013-00086-01(AP). Actor: Defensoría del Pueblo - Regional Boyacá. Demandado: Fiscalía General de La Nación - Dirección Seccional de Fiscalías De Tunja - CTI.

³⁶ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Sentencia del 9 de junio de 2011, Consejera Ponente: María Elizabeth García González. Radicación número: (AP) 25000-23-27-000-2005-00654-01. En aquella ocasión la Sección Primera estableció que la amenaza y/o vulneración de los derechos colectivos, se examina a la luz de la conducta diligente o negligente de las autoridades públicas o de los particulares, en cuanto al cumplimiento de sus deberes legales tendientes a protegerlos o a abstenerse de lesionarlos.

³⁷ Sobre el particular ver Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Sentencia del 30 de junio de 2011. Consejero Ponente: Marco Antonio Velilla Moreno. Radicación número: 50001-23-31-000-2004-00640-01(AP).



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

recurso de apelación que debió declararse la fuerza mayor, por lo tanto, la Sala confirmará la sentencia de primera instancia en este aspecto.

Por último, la Sala considera necesario referirse al análisis efectuado por el **Tribunal** frente a la decisión de declarar probada la excepción de fuerza mayor frente al **CONSORCIO CONCOL – B Y C S.A.**, ya que, como se indicó en precedencia, ello no resulta procedente en el marco de la acción popular.

De manera que, la Sala realizará un nuevo análisis sobre la participación del consorcio interventor en la afectación de los derechos colectivos, para lo cual es preciso remitirse al Contrato núm.050 de 2008, cuyo objeto es:

“[...] Interventoría técnica, jurídica, administrativa, operativa y financiera al contrato de concesión No.275 de 1996 concesión “Desarrollo vial del oriente de Medellín, Valle de Rionegro y conexión a Puerto Triunfo”. Celebrado entre el Instituto Nacional de Concesiones y la Concesionaria DEVIMED S.A. [...]”.

Como se puede apreciar, la responsabilidad que recaía en el interventor del contrato en su etapa de operación se circunscribía a actividades relacionadas con aspectos técnicos, jurídicos, administrativos, operativos y financieros del contrato de concesión



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

suscrito por **DEVIMED S.A.**, lo que implicaba que su competencia se ceñía a verificar que el contratista cumpliera con las obligaciones establecidas en la concesión, para así garantizar el cumplimiento de su objeto.

Es así como, en desarrollo de su cometido contractual, la interventoría adelantó el respectivo seguimiento a la situación de inestabilidad que se presentaba en el kilómetro 6 de la autopista, tal y como se evidencia del oficio 01-1227- 2009 de 19 de marzo de 2009, en el que se indicó que, a la fecha, el concesionario, había ejecutado una serie de obras para atender la falla presentada en el K6+200.

No obstante, como se indicó en párrafos precedentes, la situación de inestabilidad en la mencionada zona no cesó, es por esto que, luego de la visita efectuada el 4 de abril de 2011 al kilómetro 6 de la autopista Medellín - Bogotá, el **CONSORCIO CONCOL S.A.** expidió el memorando núm. 04 de 19 de abril de ese mismo año, en el que refirió lo siguiente:

“[...] Por medio de la presente comunicación se reportan los aspectos geotécnicos observados en el sitio inestable K6+000 de la carretera Medellín - Bogotá, el cual será objeto de trabajos de estabilización por parte de la Concesión.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

El sitio inestable se desarrolla en un tramo predominantemente recto de la carretera, afectando la totalidad de la calzada externa (sentido Bogotá - Medellín), y al menos la mitad de la calzada interna (sentido Medellín - Bogotá); los problemas de inestabilidad se manifiestan en grietas de tracción, desplazamientos laterales y hundimientos debidos una falla del talud inferior a la vía, fenómeno que puede asociarse a problemas de saturación de las masas de suelo residual que conforman la pata de la ladera.

La Figura I muestra la ubicación del sitio y la dirección en que se produce el movimiento de la ladera inferior a la vía.

Los problemas de inestabilidad afectan una longitud total cercana a los 140m a lo largo del corredor; el sitio se encuentra contenido por un muro de concreto inferior a la vía el cual, en el momento de la inspección, mostraba evidencias de haber sufrido desplazamientos verticales, aunque, salvo en el extremo Medellín, sin haber sufrido agrietamientos severos. Se observaron, sin embargo, grandes aberturas en las juntas de construcción de esta estructura; se considera que ese muro está apoyado en el terreno por contacto directo.

Por otra parte, los desplazamientos laterales sufridos por la calzada, y que son evidentes en la deformación y desnivel que exhibe el separador central, pueden atribuirse a la ocurrencia de movimientos con dinámica retrogresiva del talud inferior, en los cuales los bloques que se desplazan dan lugar a la aparición de grietas de tracción que, en este caso, exhiben profundidades apreciables, de al menos unos 3.0 m medidos desde la rasante de la vía, y aberturas de hasta 30.0 cm de ancho.

Además de esto, también se observó que la sección transversal de la vía exhibe al menos dos escalonamientos, así: el primero, formando un hundimiento que afecta el relleno detrás del muro de contención y la calzada externa, hasta el separador central, y el segundo, entre el separador y la mitad de la calzada interna.

[...] Los trabajos de mitigación realizados hasta la fecha incluyen la instalación de anclajes de 37 m adosados al muro; dichos anclajes fallaron en el momento de ser tensionados, lo cual se atribuye en parte a que se utilizó una longitud de bulbo de 5.0 m, la cual se considera insuficiente para las cargas de atirantamiento aplicadas. Cada anclaje está conformado por cinco torones de ½"; la Fotografía 4 muestra el muro y los tirantes colocados en el mismo.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Se encontró también, en el extremo Medellín del muro de contención, un agrietamiento de la estructura, causado por el asentamiento, y un contrafuerte apoyado en pilotes de 8.0 m de profundidad y que fue construido con el propósito de dar soporte lateral a la estructura. Se encontró que el contrafuerte no fue efectivo, debido a las deformaciones que se presentaron entre esta estructura y el muro, tal como se muestra en la Fotografía 5.

[...] CONSIDERACIONES SOBRE LOS DISEÑOS DE ESTABILIZACIÓN

Si bien la solución propuesta por el Concesionario, consistente en la construcción de pilotes para conformar una pantalla atirantada para contener las calzadas de la vía, resulta adecuada para las condiciones observadas en el sitio y siempre y cuando la obra pueda apoyarse en un basamento estable de roca, también resulta factible considerar la construcción de una variante para la carretera mediante la ejecución de un corte a través de la ladera superior a la vía actual, pasando por el macizo rocoso existente detrás del depósito de suelos inestable presente ese talud, lo cual permitiría alejar el corredor de la zona del deslizamiento e implantarlo en un terreno estable; dicha alternativa dependería principalmente, no obstante, de la geometría requerida, -de la altura de los cortes, y del costo, en comparación con la pantalla de pilotes.

Se requiere, además, instalar obras de drenaje y subdrenaje tales como drenes horizontales en la ladera inferior y en los suelos del talud superior, filtros transversales en la vía, cunetas flexibles y disipadores, como obras complementarias de la pantalla de pilotes [...]”.

Como se puede apreciar, la falla que existía en el kilómetro 6 de la autopista no era una circunstancia desconocida por las entidades aquí accionadas, prueba de ello es que la interventoría del contrato de concesión venía haciendo seguimiento a las acciones que **DEVIMED S.A.** estaba adelantando para conjurar la situación.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Asimismo, es de resaltar que una vez ocurrido el deslizamiento objeto de la presente acción, la interventoría emitió el oficio 01-2543-2011 de 29 de abril de 2011, en el que se refirió a los movimientos presentados a partir del 15 de abril de 2011 en el sitio inestable del kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá, así:

“[...] Una vez revisada la información documental que muestra los problemas de inestabilidad en el sitio del asunto, la cual incluye los movimientos de los equipos de construcción, la magnitud de los desplazamientos presentados y los problemas presentados en las viviendas de la parte inferior de la ladera, es posible emitir los siguientes conceptos respecto de los problemas presentados:

- Como se señaló en el Informe de Visita al sitio (Memorando 04), el fenómeno de remoción en masa que tiene lugar en el sitio presenta una dinámica retrogresiva, en la cual los bloques de suelo de la parte superior de la ladera sufren desplazamientos laterales y hundimientos como consecuencia de la pérdida de confinamiento causada por el movimiento de la pata o de los bloques de suelo ubicados en la parte baja del talud.

- Los efectos de esta dinámica, que incluyen desplazamientos laterales y asentamientos de la calzada, fueron descritos en el Informe de Visita mencionado y se considera que se han visto agravados por la temporada invernal, en la cual los suelos en remoción se saturaron hasta causar la reducción o pérdida de su resistencia. Esta condición es la causa del deslizamiento que se presenta en la Loma de los Duque, sitio ubicado en la pata de la ladera inferior a la vía, movimiento que causó los daños más recientes en la calzada de la Autopista en virtud de la dinámica retrogresiva ya mencionada que afecta al talud.

- La saturación o, por lo menos, la presencia de grandes cantidades de agua en la ladera inferior al sitio del proyecto se manifiesta en la aparición de flujos superficiales que descargan volúmenes apreciables de agua; la condición actual de la vía, con presencia de grietas de gran abertura, facilita la recarga de agua en los suelos inestables, aunque se considera que la mayor parte de la saturación es aportada por la infiltración de la lluvia que cae directamente sobre el talud que, como se mencionó en el Informe de Visita, carece de un manejo adecuado de escorrentía y



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

subdrenaje. Se estima que, también, un volumen apreciable de las aguas puede provenir de la parte alta del tramo de vía en el que se ubica el sitio inestable y que puede estar viajando a través de la estructura granular hacia este último.

- Los movimientos más recientes de la ladera produjeron el desplazamiento y el asentamiento del muro de contención atirantado, generando el desconfinamiento del relleno detrás de él y, posteriormente, su falla o colapso bajo el peso de la grúa Pinguely dejada en el sitio para los trabajos de construcción de los pilotes propuestos; esto explicaría el asentamiento de cerca de 5.0 cm alrededor de la zona de parqueo de la grúa.

- De acuerdo con las fotografías revisadas, se observa la aparición de grietas de tracción en la terraza de la parte externa del muro de contención, las cuales no se habían presentado aún en la visita realizada el 4 de Abril; esta condición, así como la ocurrencia de asentamientos de entre 20 cm y 40 cm, reportados el día 25 de Abril, muestran que el avance del fenómeno de remoción en masa es significativo y que puede dificultar la construcción de la pantalla de pilotes propuesta por el Concesionario, principalmente en cuanto al factor de seguridad durante obra.

En atención de lo anterior, y tal como se manifestó en la visita de nuestro especialista, debe considerarse la alternativa de construir una variante en el talud superior a la vía actual, por detrás de la masa de suelo inestable, dadas las condiciones actuales. De cualquier forma debe procederse, cuando menos, a la instalación de obras de drenaje y subdrenaje para reducir la tasa de movimiento de la ladera inestable. Así mismo se recomienda el uso de equipo liviano y mantener la restricción vehicular en al menos una calzada [...].”

Conforme lo expuesto, a juicio de la Sala, la actuación del interventor no devino en la afectación de los derechos colectivos invocados por la parte actora, pues, en el marco del contrato de interventoría, requirió a **DEVIMED S.A.**, como concesionario de la vía, para que ejecutara las acciones necesarias para lograr la estabilización del kilómetro 6 de la autopista; aunado al hecho de que no era su



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

competencia adelantar obras y/o estudios especializados, ya que, de conformidad con lo ordenado en el inciso 3 del artículo 83 de la Ley 1474 de 12 de julio de 2011³⁸, la interventoría propende por el **seguimiento** técnico, administrativo, financiero, contable y/o jurídico a la ejecución de algunos de los contratos suscritos por el Estado. La norma *ibidem* prevé:

“[...] La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría [...]”.

Lo anterior, pone de manifiesto que, en el marco de la concesión, el llamado a garantizar que la colectividad no se viera afectada por la inestabilidad del kilómetro 6 de la autopista, no era el interventor, sino el concesionario mismo, pues fue copartícipe de las circunstancias que incidieron en la desestabilización del talud.

³⁸ Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

En consecuencia, la vulneración de los derechos colectivos no puede ser atribuida al interventor, pero no por la existencia de fuerza mayor como eximente de responsabilidad como lo indicó el Tribunal, sino, porque no era su competencia adelantar obras y/o estudios especializados en la zona objeto de la acción para repeler la inestabilidad del terreno, por lo que, no era la garante de los derechos conculcados.

En consecuencia, se revocará el numeral segundo de la parte resolutive de la sentencia apelada que declaró probada la excepción de fuerza mayor propuesta por CONSULTORÍA COLOMBIANA CONCOL B Y C S.A., tal como se indicó por las razones previamente expuestas.

De las autoridades competentes en materia de gestión del riesgo³⁹

³⁹ Dicha temática ha sido abordada por la Sala en sentencias de 29 de julio de 2021 (Expediente núm. 81001-23-39-000-2018-00043-01) y 10 de diciembre del mismo año (Expediente núm. 66001-23-33-000-2013-00290-02).



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

El Gobierno Nacional mediante la Ley 1523, adoptó la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y estableció el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

La normativa en mención define la gestión del riesgo de desastres como “[...] un proceso social orientado a la **formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres**, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible [...]”. Asimismo, dispuso que era una política de desarrollo indispensable para garantizar, entre otros, la seguridad territorial y los derechos e intereses colectivos de las poblaciones y las comunidades en riesgo, razón por la que debe estar intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población⁴⁰.

⁴⁰ Ley 1523 de 2012. Artículo 1º.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

La anterior definición es complementada por los numerales 1, 6 y 11 del artículo 4º de la misma disposición, en el sentido de que en el caso de los eventos hidrometeorológicos la adaptación al cambio climático corresponde a la gestión del riesgo de desastres en la medida en que está encaminada a la reducción de la vulnerabilidad o al mejoramiento de la resiliencia en respuesta a los cambios observados o esperados del clima y su variabilidad, gestión que también implica la promoción de una mayor conciencia del riesgo, que busca impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe; de igual forma, prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación entendida como rehabilitación y reconstrucción.

Como responsables de la gestión del riesgo, la Ley 1523 **señaló a todas las autoridades y habitantes del territorio**. En consecuencia, en tratándose de las autoridades, asignó a las entidades públicas, privadas y comunitarias el desarrollo y ejecución de los procesos de gestión del riesgo que comprenden conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Por su parte, cuando se trata de los habitantes del territorio, los hizo corresponsables de la gestión del riesgo y, por tanto, deben actuar con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes y acatar lo dispuesto por las autoridades⁴¹. En relación con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -Sistema Nacional-, en el artículo 5° dispuso que es el conjunto de entidades públicas, privadas, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el País.

En cuanto a su organización, la instancia superior del Sistema de Gestión del Riesgo es el Consejo Nacional, integrado por el Presidente de la República, el Director de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo y los Gobernadores y Alcaldes en sus respectivas jurisdicciones. Dicho órgano es el encargado de orientar el Sistema y, entre otras funciones, de "*[...] Propender por la armonización y la articulación de las acciones de gestión ambiental, adaptación al cambio climático y gestión del riesgo [...]*" y "*[...] Orientar y articular las políticas y acciones de gestión ambiental, ordenamiento*

⁴¹ Supra nota 13 Artículo 2°.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

territorial, planificación del desarrollo y adaptación al cambio climático que contribuyan a la reducción del riesgo de desastres [...]”⁴².

En los ámbitos territoriales, la Sala encuentra que la **ley otorgó funciones específicas en materia de gestión del riesgo a los alcaldes y gobernadores**, las cuales se indicarán a continuación.

Para los **Gobernadores**⁴³ las funciones, conforme lo establecido en el artículo 13 de la Ley 1523, son las siguientes:

“Artículo 13. Los gobernadores en el sistema nacional. Los gobernadores son agentes del Presidente de la República en materia de orden público y desarrollo, lo cual incluye la gestión del riesgo de desastres. En consecuencia, proyectan hacia las regiones la política del Gobierno Nacional y deben responder por la implementación de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo y de manejo de desastres en el ámbito de su competencia territorial.

Parágrafo 1o. Los Gobernadores como jefes de la administración seccional respectiva tienen el deber de poner en marcha y mantener la continuidad de los procesos de gestión del riesgo de desastres en su territorio, así como integrar en la planificación del desarrollo departamental, acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo, especialmente a través del plan de desarrollo departamental y demás instrumentos de planificación bajo su responsabilidad.

Parágrafo 2o. Los gobernadores y la administración departamental son la instancia de coordinación de los municipios que existen en su

⁴² Ley 1523 de 2012. Artículos 15, 16 y 21-8.

⁴³ Respecto de la responsabilidad de las gobernaciones en materia de gestión del riesgo, ver sentencia de 1º de junio de 2020, consejero ponente Hernando Sánchez Sánchez, expediente núm. 68001-23-31-000-2012-00091-01.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

territorio. En consecuencia, están a cargo de las competencias de coordinación, concurrencia y subsidiariedad positiva respecto de los municipios de su departamento.” (Subrayas de la Sala)

De modo que es deber de los **Departamentos**, en cabeza de su Gobernador, implementar procesos de conocimiento y de reducción del riesgo, así como acciones tendientes al manejo de desastres en su territorio, garantizando la puesta en marcha y mantenimiento de los procesos que propendan por la gestión del riesgo en su territorio.

Asimismo, es su obligación integrar en la planificación del desarrollo departamental, gestiones estratégicas y prioritarias en cuanto a la gestión del riesgo se refiere, por medio del plan de desarrollo departamental y demás instrumentos a su disposición, para de esa manera darle cuerpo y aplicación a las competencias de coordinación, concurrencia y subsidiariedad positiva frente a los Municipios del respectivo Departamento.

Lo dicho significa que, en aplicación de los mencionados principios, **el Departamento en asocio con los Municipios de su territorio, deben aunar esfuerzos para evitar o hacer cesar la afectación que se esté causando a un valor, interés o bien jurídico protegido como es la mitigación del riesgo de desastres.**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

En cuanto a los **alcaldes**, les fueron asignadas las funciones descritas a continuación:

1.- Como conductor del desarrollo local, “[...] es el **responsable directo** de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o Municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción [...]”⁴⁴.

2.- “[...] Integrar en la planificación del desarrollo local, acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo de desastres, especialmente, a través de los planes de ordenamiento territorial, de desarrollo municipal o distrital y demás instrumentos de gestión pública [...]”⁴⁵.

3.- En un plazo no mayor a un año, contado a partir de que se sancionó la Ley 1523, deberán incorporar en sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial las consideraciones sobre desarrollo seguro y sostenible derivadas de la gestión del riesgo y, por consiguiente, los programas y proyectos prioritarios para estos

⁴⁴ Supra nota 11. Artículo 14.

⁴⁵ Ley 1523, Artículo 14, parágrafo.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

finés, en particular, “[...] *incluirán las previsiones de la Ley 9ª de 1989 y de la Ley 388 de 1997, o normas que las sustituyan, tales como los mecanismos para el inventario de asentamientos en riesgo, señalamiento, delimitación y tratamiento de las zonas expuestas a amenaza derivada de fenómenos naturales, socio naturales o antropogénicas no intencionales, incluidos los mecanismos de reubicación de asentamientos; la transformación del uso asignado a tales zonas para evitar reasentamientos en alto riesgo; la constitución de reservas de tierras para hacer posibles tales reasentamientos y la utilización de los instrumentos jurídicos de adquisición y expropiación de inmuebles que sean necesarios para reubicación de poblaciones en alto riesgo, entre otros [...]*”⁴⁶.

Adicional a lo anterior, ambos funcionarios, esto es, **gobernadores y alcaldes**, deberán:

-. “[...] *Formular e implementar planes de gestión del riesgo para priorizar, programar y ejecutar acciones por parte de las entidades del sistema nacional, en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres, como parte*

⁴⁶ Ley 1523, artículo 40



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

del ordenamiento territorial y del desarrollo, así como para realizar su seguimiento y evaluación [...]”⁴⁷.

- “[...] Formular y concertar con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuestas nacionales. El plan y la estrategia, y sus actualizaciones, serán adoptados mediante decreto expedido por el gobernador o alcalde, según el caso en un plazo no mayor a noventa (90) días, posteriores a la fecha en que se sancione la presente ley [...]”⁴⁸.

- Integrar en los planes de ordenamiento territorial el análisis del riesgo en el diagnóstico biofísico, económico y socioambiental y, considerar, el riesgo de desastres, como un condicionante para el uso y la ocupación del territorio, procurando de esta forma evitar la configuración de nuevas condiciones de riesgo. Asimismo, en un plazo no mayor a un año, contado a partir de que se sancione la Ley 1523, deberán revisar y ajustar los planes de ordenamiento territorial

⁴⁷ Ley 1523. Artículo 32

⁴⁸ Ley 1523. Artículo 37



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

y de desarrollo municipal y departamental vigentes que no hubiesen incluido la gestión del riesgo⁴⁹.

Ahora, en lo que tiene que ver con las **Corporaciones Autónomas Regionales**⁵⁰, el artículo 23 de la Ley 99, estableció que son "[...] *entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente [...]*".

En relación con el objeto de estas entidades, la misma Ley señala que son las encargadas de la "[...] *ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales*

⁴⁹ Ley 1523. Artículo 39.

⁵⁰ Ver sentencia de 10 de diciembre de 2021 (Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, consejera ponente Nubia Margoth Peña Garzón, expediente núm. 66001-23-33-000-2013-00290-02).



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente [...]”.

El artículo 31 de la Ley 99 prevé las funciones de las corporaciones autónomas regionales, dentro de las cuales se destacan las relacionadas con: i) el apoyo en materia ambiental que debe brindar al municipio para la ordenación del territorio; ii) establecer las directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas en su jurisdicción; iii) ejecución de obras para la regulación de cauces y corrientes de agua, recuperación del medio ambiente y los recursos naturales no renovables; iv) realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres; y v) adelantar con la administración municipal programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, como lo es el control de la erosión, manejo de cauces y reforestación.

Dichas competencias fueron previstas en los siguientes términos:

“Artículo 31. Funciones. Las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones:



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

[...]

4) Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integradas del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los Departamentos, distritos y Municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales;

5) Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten;

[...]

18) Ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y a las políticas nacionales;

19) Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras, conforme a las disposiciones legales y a las previsiones técnicas correspondientes;

Cuando se trate de obras de riego y avenamiento que de acuerdo con las normas y reglamentos requieran de Licencia Ambiental, ésta deberá ser expedida por el Ministerio del Medio Ambiente.

20) Ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables;

[...]



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

23) Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirles en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación;

[...]

Parágrafo 3. Cuando una Corporación Autónoma Regional tenga por objeto principal la defensa y protección del medio ambiente urbano, podrá adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación; así mismo podrá administrar, manejar, operar y mantener las obras ejecutadas o aquellas que le aporten o entreguen los municipios o distritos para esos efectos;

Parágrafo 4. Las Corporaciones Autónomas Regionales realizarán sus tareas en estrecha coordinación con las entidades territoriales y con los organismos a las que éstas hayan asignado responsabilidades de su competencia [...].

Por su parte, el artículo 31 de la Ley 1523 ordena a las corporaciones autónomas regionales apoyar a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en la elaboración de “[...] **estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo** [...]”. Para el efecto, la norma en comento previó:

“ARTÍCULO 31. LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES EN EL SISTEMA NACIONAL. Las corporaciones autónomas regionales o de desarrollo sostenible, que para efecto de la presente ley se denominarán las corporaciones autónomas regionales, como integrantes del sistema nacional de gestión del riesgo, además de las funciones establecidas por la Ley 99 de 1993 y la Ley 388 de 1997 o las leyes que las modifiquen. **Apoyarán a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

conocimiento y la reducción del riesgo y los integrarán a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo.

PARÁGRAFO 1o. El papel de las corporaciones autónomas regionales es complementario y subsidiario respecto a la labor de alcaldías y gobernaciones, y estará enfocado al apoyo de las labores de gestión del riesgo que corresponden a la sostenibilidad ambiental del territorio y, por tanto, no eximen a los alcaldes y gobernadores de su responsabilidad primaria en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de desastres.

PARÁGRAFO 2o. **Las corporaciones autónomas regionales deberán propender por la articulación de las acciones de adaptación al cambio climático y la de gestión del riesgo de desastres en su territorio**, en virtud que ambos procesos contribuyen explícitamente a mejorar la gestión ambiental territorial sostenible.

PARÁGRAFO 3o. Las corporaciones autónomas regionales como integrantes de los consejos territoriales de gestión del riesgo, en desarrollo de los principios de solidaridad, coordinación, concurrencia y subsidiariedad positiva, **deben apoyar a las entidades territoriales que existan en sus respectivas jurisdicciones en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de acuerdo con el ámbito de su competencia y serán corresponsables en la implementación.**

PARÁGRAFO 4o. Cuando se trate de Grandes Centros Urbanos al tenor de lo establecido en la Ley 99 de 1993, en lo relativo a los comités territoriales, harán parte de estos las autoridades ambientales locales (Resaltado de la Sala).

Cabe resaltar que si bien el parágrafo 1 del artículo en mención dispone que el papel de las corporaciones autónomas regionales es complementario y subsidiario respecto a la labor de las Alcaldías y Gobernaciones en apoyo de las tareas de gestión del riesgo que corresponden a la sostenibilidad ambiental del territorio, ello no la



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

exime del cumplimiento de los deberes que le asisten en materia ambiental y de gestión del riesgo, pues debe trabajar coordinadamente con las demás entidades para la consecución de dichos fines.

Sobre el particular, esta Sección en sentencia de 29 de julio de 2021⁵¹, consideró lo siguiente:

“[...] Como se observa, si bien el papel de la Corporación no suple ni exime de sus funciones a los entes territoriales, recae en ella el deber de asesorar y colaborar con las autoridades territoriales (gubernaciones y alcaldías) en la prevención de desastres, el análisis de zonas de alto riesgo y el diseño de mecanismos de solución. Así las cosas, la Sala determina que el papel de la Corporación no es subsidiario respecto de las labores de alcaldías y gubernaciones.”

6.4.3.3. En consonancia con lo anterior, conviene resaltar que, según lo dispuesto en los artículos 27 y 28 de la Ley 1523 de 2012, los Consejos departamentales, distritales y municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, como instancias de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, destinados a garantizar la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo de desastres en la entidad territorial correspondiente, están conformados por un representante de cada una de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible dentro de la respectiva jurisdicción territorial.

Dicha representación no es en vano, pues resulta claro que el propósito de la norma es fomentar un trabajo de cooperación interinstitucional entre todas las entidades que hacen parte del sistema, en búsqueda de corresponsabilidad

⁵¹ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, consejero ponente Oswaldo Giraldo López, Sentencia de 29 de julio de 2021, expediente núm. 47001 23 31 000 2011 08425 02.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

e integralidad en las acciones. Así las cosas, cualquier competencia que recaía en los Comités de Prevención y Atención de Desastres, indirectamente lo es de la Corporación al ser uno de sus miembros.

Conforme a todo lo dicho, la Sala no modificará las decisiones que en este sentido emitió el Tribunal, ya que, con base en las consideraciones expuestas, queda claro que es competencia de CORPOMAG participar de manera activa en la búsqueda de soluciones respecto del proceso erosivo de la zona costera de Pozos Colorados ubicada en el Distrito de Santa Marta, **lo que incluye realizar estudios y asignar o gestionar recursos para la ejecución de proyectos, en ejercicio de las funciones que en materia ambiental y de gestión del riesgo de desastres la ley le ha atribuido [...]**” (Resaltado de la Sala).

Del mismo modo, las corporaciones autónomas regionales están en la facultad de imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de daños causados.

Con fundamento en lo expuesto, en relación con los argumentos expuestos por el **DEPARTAMENTO** respecto de su falta de competencia para atender lo ordenado por el **Tribunal** y la imposibilidad de imputársele responsabilidad alguna por los hechos que dieron origen a la presente acción, la Sala encuentra que dicho ente territorial como encargado de la implementación de procesos de



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

conocimiento y reducción del riesgo, así como del mantenimiento de los procesos de gestión del riesgo, está llamado a responder en el presente caso, independientemente de si es generador o no de los daños causados por el deslizamiento, pues lo que aquí se discute es el deber constitucional y legal de atender las necesidades de los Municipios que se encuentran en su territorio.

Por lo tanto, no le asiste razón al ente territorial cuando afirma que dentro de sus funciones no se encuentra la cofinanciación al **MUNICIPIO**, ni tampoco cuando indica que la responsabilidad de atención del riesgo le compete solamente a ese ente territorial, ya que, como se evidenció de la normatividad expuesta y del material probatorio aportado al *sub lite*, el **DEPARTAMENTO** también tuvo conocimiento de la inestabilidad del sector de la loma de Los Duque, Los García y la parcelación La Aldea, sin que fuera posible que el riesgo se mitigara de manera oportuna, motivo por el que, en virtud de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad positiva, está llamado a responder.

Ello, en atención a que, como se expuso en precedencia, el **DEPARTAMENTO** debe intervenir de manera coordinada, en concurrencia con el **MUNICIPIO** y en el marco de sus competencias,



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

para efectos de garantizar la protección y para que cese la afectación a los derechos colectivos, de modo que, deberá participar con las demás entidades accionadas para que sea mitigado el riesgo ocasionado por la inestabilidad del talud donde ocurrió el deslizamiento el 27 de abril de 2011.

Así pues, la Sala considera que las órdenes impartidas en la sentencia de primera instancia, se encuentran dentro del marco de sus competencias constitucionales, legales y reglamentarias, además de darle contenido a los principios que rigen el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

En efecto, respecto de un argumento de defensa similar al expuesto por el **DEPARTAMENTO**, la Sala en sentencia de 1º de junio de 2020⁵² consideró lo siguiente:

“[...] 118. El Departamento de Santander manifestó en el recurso de apelación que el Tribunal no tuvo en cuenta las competencias de los municipios en materia de gestión de riesgos de desastres y que “[...] mientras las responsabilidades, obligaciones y funciones de los Gobernadores en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, son de Coordinación, Concurrencia y Subsidiaridad (sic), las de los Alcaldes son de

⁵² Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, consejero ponente Hernando Sánchez Sánchez, sentencia de 1º de junio de 2020, expediente núm. 68001-23-31-000-2012-00091-01.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

responsabilidad directa de la implementación de los procesos de gestión de riesgos municipio [...]” .

119. De acuerdo con lo expuesto en esta sentencia en el acápite denominado “Marco normativo sobre las competencias de los departamentos en la gestión del riesgo de desastres”, la responsabilidad frente a la gestión del riesgo de desastres es de los gobernadores y alcaldes. A pesar de que los alcaldes son los responsables directos de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en su jurisdicción, los gobernadores deben responder por la implementación de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo, así como el manejo de desastres.

120. En este orden de ideas, en la gestión del riesgo de desastres en los territorios concurren las competencias de los alcaldes y los gobernadores, las cuales deben atender los principios de coordinación, concurrencia y subsidiaridad positiva que impone a los gobernadores la obligación de apoyar a los alcaldes cuando no tengan los medios para enfrentar el riesgo y su materialización o cuando esté en riesgo un valor, un interés o un bien jurídico protegido relevante para la autoridad superior que acude en ayuda de la entidad afectada.

121. La Sección Primera del Consejo de Estado, con fundamento en lo anterior, ha considerado que los departamentos deben participar en el cumplimiento de las órdenes judiciales dirigidas a proteger los derechos e intereses colectivos respecto a los desastres o riesgos de desastres. En efecto, esta Corporación, mediante sentencia proferida el 19 de julio de 2018, manifestó lo siguiente:

[...]

123. En el caso sub examine, el Tribunal ordenó, en primer lugar, al Municipio de Rionegro, en coordinación con el Departamento de Santander, que: i) adelante las actuaciones de orden administrativo, presupuestal y financiero que permitan la consecución de los recursos necesarios para reubicar a los habitantes de los caseríos o veredas La Ceiba, El Bambú y Espuma Baja por encontrarse en una zona en riesgo de desastre; y ii) realice estudios para identificar los riesgos en que se encuentran los habitantes de la microcuenca Silgará que no estén comprendidos en la orden anterior y lleve a cabo las construcciones y las obras necesarias que indiquen los estudios.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

124. En segundo lugar, el a quo ordenó al Municipio de Rionegro que: i) realice los estudios que permitan identificar los riesgos en los que se encuentran los habitantes de la microcuenca Silgará no comprendidos en las zonas indicadas supra y las construcciones que se deben realizar para superarlos; y ii) ejecute las obras que los estudios determinen como necesarias. “[...] Dichas labores serán realizadas en coordinación con el Departamento de Santander y la Corporación Autónoma para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga [...]” (Resaltado fuera de texto).

125. La Sala considera que estas obligaciones se encuentran en el marco de las competencias constitucionales, legales y reglamentarias de los departamentos y no desconocen los principios que rigen el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. En efecto, el Municipio de Rionegro, para el cumplimiento de la sentencia, debe acudir al Departamento de Santander en virtud del principio de coordinación que exige la actuación integrada de servicios de los entes territoriales respecto a las competencias para la atención del riesgo de desastres y garantizar los fines del Sistema Nacional.

126. Como ha quedado expuesto, los departamentos tienen competencias específicas frente a la gestión del riesgo, cuyo incumplimiento no puede excusarse en la responsabilidad directa de los alcaldes en la implementación de los procesos de gestión de riesgos.

127. Por último, la Sala precisa que la realización de actividades por parte del Departamento de Santander para la atención del “Fenómeno de La Niña” no releva al ente territorial del cumplimiento de sus obligaciones constitucionales, legales y reglamentarias respecto a la atención y prevención de desastres con posterioridad a ese suceso porque las mismas no están sometidas a la condición de la ocurrencia de desastres, sino que la responsabilidad de la gestión del riesgo se extiende a su conocimiento y reducción, a la prevención de desastres, así como a la planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible, en el marco de las competencias en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

128. Por los motivos expuestos, no prospera el recurso de apelación respecto al asunto estudiado en este acápite [...]”.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Finalmente, el **DEPARTAMENTO** cuestionó la orden impartida en el inciso segundo del numeral octavo de la parte resolutive de la providencia, el cual dispone lo siguiente:

“[...] En especial el DAPARD apoyara la reubicación de las familias en viviendas dignas, a través de la Empresa de Vivienda e Infraestructura de Antioquia – VIVA o quien cumpla sus funciones. [...]”.

Al respecto, la Sala estima que le asiste razón al ente territorial cuando asevera en el recurso de apelación que **VIVA** no hace parte del presente proceso y que, además, es una empresa industrial y comercial del Estado que cuenta con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, como se evidencia del Acuerdo 001 de 22 de enero de 2002.

De forma que, la orden contenida en el inciso segundo del numeral octavo de la sentencia de primera instancia, se modificará en el sentido de excluir a **VIVA** y ordenarle al **DEPARTAMENTO** que apoye al **MUNICIPIO** en la reubicación de las familias del sector de la loma de Los Duque, Los García y parcelación La Aldea, en el marco de sus competencias.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

En cuanto a los argumentos de apelación de **CORANTIOQUIA**, la Sala advierte que, conforme se explicó en precedencia, la autoridad ambiental desempeña un papel muy importante en la gestión del riesgo, pues integra el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, en el que tiene la función de apoyar a las entidades territoriales de su jurisdicción en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo, conforme lo prevé el artículo 31 de la Ley 1523.

De manera que, aun cuando le asiste razón al afirmar que es responsabilidad del **MUNICIPIO** atender los desastres naturales en su territorio, así como la mitigación del riesgo, lo cierto es que **CORANTIOQUIA** debe apoyar a los entes territoriales de su jurisdicción en todos los estudios necesarios para conocimiento y reducción del riesgo, los cuales deben ser integrados a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo, por lo que sus funciones en dicha materia no son subsidiarias respecto de las labores de alcaldías y gobernaciones.

Es por esto que las órdenes impartidas por parte del **Tribunal** a la Corporación Ambiental se ajustan a las funciones que constitucional



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

y legalmente le corresponden, pues todas están encaminadas a desarrollar su deber de apoyar al ente territorial en las medidas necesarias para la reducción del riesgo en que se encuentra la comunidad objeto de la presente acción.

Adicionalmente, la Sala resalta el hecho de que **CORANTIOQUIA** está en la facultad de imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de daños causados, tal y como lo hizo en el presente caso, en el que adelantó un proceso sancionatorio ambiental en contra del señor **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ** y **DEVIMED S.A.**

No obstante, el cumplimiento de este deber no la exime de la responsabilidad que tiene en la afectación de los derechos colectivos aquí invocados, pues pasaron varios años sin que la Corporación adelantara gestiones tendientes a la mitigación del riesgo en el sector del deslizamiento, pues tuvo que ocurrir un desastre para que iniciara



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

o retomara los procesos sancionatorios ambientales contra los implicados, como se logró probar en el presente caso.

Ahora bien, en cuanto al argumento esgrimido en el recurso de apelación de que no tiene funciones relacionadas con el ordenamiento territorial, ni con la expedición de licencias de construcción, la Sala le recuerda a **CORANTIOQUIA** que conforme lo expuesto, es su deber apoyar a los entes territoriales en los estudios necesarios para el conocimiento y reducción del riesgo, los cuales deben ser tenidos en cuenta entre otros, en los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo, lo que significa que, aun cuando no participa de manera directa en la elaboración de estos documentos, si aportan a los mismos y su apoyo es fundamental para la gestión del riesgo Municipal, de modo que, este argumento tampoco está llamado a prosperar.

Ahora bien, en cuanto al argumento de **CORANTIOQUIA** de que no expide licencias de construcción en territorio del **MUNICIPIO**, la Sala precisa que el **Tribunal** en la sentencia apelada no le endilgó tal deber y tampoco se refirió a este aspecto al momento de analizar su participación en la afectación de los derechos colectivos; por el contrario, se fundamentó en las funciones de apoyo para con las



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

entidades territoriales de su jurisdicción en lo relacionado con los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo; en consecuencia, resulta forzoso concluir que este argumento tampoco está llamado a prosperar.

Finalmente, **CORANTIOQUIA** argumentó que no debe participar en la reubicación de las personas que habitan el sector afectado por el deslizamiento, aspecto frente al cual, basta decir que, revisadas las órdenes dadas en la sentencia de primera instancia, no se observa que se le haya impartido esta instrucción.

De las órdenes de amparo a cargo de DEVIMED S.A.

Sea lo primero advertir que, como se demostró en precedencia, aun cuando los diferentes estudios e informes que fueron rendidos y aportados al plenario atribuyeron como principal causa del fenómeno de movimiento en masa la fuerte ola invernal o fenómeno de la niña que se presentó para ese año, lo cierto es que también evidenciaron que tanto el relleno realizado para la construcción de la autopista Medellín – Bogotá, como las indebidas intervenciones efectuadas para la construcción de la parcelación la Aldea y el mal manejo de



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

las aguas en el talud incidieron, aunque en menor medida, en el fatal desenlace.

Por ello, la Sala estima que el concesionario accionado también es responsable de la afectación a los derechos colectivos de la comunidad demandante, en el marco del contrato de concesión núm.0275 de 23 de mayo de 1996, razón por la que debe adoptar medidas y acciones para contrarrestar la inestabilidad de la vía, a la altura del kilómetro 6, afectada gravemente por la ola invernal en los años 2010 – 2011.

Así las cosas, se encuentra probado que la emergencia producto del fenómeno de la niña de los años 2010-2011, ocasionó la inestabilidad de taludes en algunos tramos de la autopista Medellín – Bogotá que generaron el cierre temporal y permanente de parte de ese corredor vial, entre esos el kilómetro 6.

Por lo anterior, el **MINISTERIO DE TRANSPORTE** formuló ante el **FONDO DE ADAPTACIÓN**⁵³ la postulación núm.462⁵⁴ que tuvo por

⁵³ En adelante el Fondo.

⁵⁴

<https://www.fondoadaptacion.gov.co/index.php/component/sppagebuilder/?view=page&id=2090>



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

objeto la atención de sitios críticos de la red vial y férrea nacional, concesionada y no concesionada afectados por el fenómeno de la niña 2010-2011, con el fin de obtener apoyo técnico por parte de la **ANI** para superar la vulnerabilidad de estructuras causadas por el cambio climático.

Así las cosas, una vez el **FONDO** estudió la mencionada postulación estimó que el proyecto propuesto se ajustaba al cometido funcional de la entidad y, en consecuencia, acordó junto con el **MINISTERIO DE TRANSPORTE** y la **ANI** llevar a cabo una colaboración conjunta para la recuperación de los sitios críticos de la autopista.

En consecuencia, el **FONDO** suscribió con **DEVIMED S.A.** el contrato núm.018 de 2013 para la ejecución de los estudios y diseños técnicos de detalle, fase II, del proyecto “recuperación de los sitios críticos presentados en la autopista Medellín – Bogotá”.

Una vez realizados los estudios en comento, el **FONDO** y **DEVIMED S.A.** suscribieron el contrato de obra núm.274 de 18 de diciembre de 2013, que tuvo por objeto la ejecución de las obras para la recuperación de sitios críticos en la autopista Medellín – Bogotá, actividades dentro de las cuales se encontraba la construcción de un



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

túnel unidireccional en el sentido Medellín – Bogotá en calzada sencilla, a la altura del kilómetro 6.

En el referido contrato de obra se estipuló como una de las obligaciones específicas del contratista, recibir las obras objeto del referido contrato para su mantenimiento y operación dentro del contrato de concesión núm.275 de 1996, lo cual se pactó en los siguientes términos:

“[...] CLÁUSULA PRIMERA.- OBJETO. El CONTRATISTA se compromete a ejecutar las obras para la recuperación de sitios críticos en la Autopista Medellín – Bogotá, **de conformidad con el estudio previo de origen de este contrato**, y con los documentos que lo conforman, los cuales, prevalecen, para todos sus efectos, sobre esta última.

PARÁGRAFO PRIMERO.- **El estudio previo al que hace referencia esta cláusula, cuyo conocimiento y aceptación ratifica el contratista con la suscripción de este contrato, se entiende incorporado al presente documento aun cuando este no reproduzca su contenido [...]**” (Negrilla de la Sala).

El estudio previo de origen a que hace referencia la cláusula transcrita dispuso:

“[...] CAPÍTULO I – CONDICIONES GENERALES

[...]

2. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

[...]



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

2.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

[...]

6. Recibir las obras objetos de los presentes estudios, para su mantenimiento y operación dentro del contrato de concesión No 75 de 1996, suscrito entre la ANI y el CONCESIONARIO DEVIMED S.A. [...]" (Resaltado de la Sala).

En virtud de lo suscrito, **DEVIMED S.A.** ejecutó el mencionado contrato de obra y efectuó la entrega, a satisfacción, del túnel del kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá, como consta en el informe de cierre del expediente realizado por el **FONDO**, en los siguientes términos:

"[...] Sitio crítico K6+000 (túnel):

La obra que se recibió consiste en la construcción de un túnel unidireccional de 265 m, doble calzada con un ancho de 3.65m por carril, con berma en el lado derecho de 1.00 m y de 0.30m en la margen izquierda, con andenes de 0.75 m de ambas márgenes, para un total de 10.10m. El túnel de sección D invertida, paredes verticales y techo en bóveda, con un radio interno de 5.05 m tiene un gálibo mínimo de 5.0 m.

La longitud de 265 ml está compuesto en la entrada de un túnel falso de 33 ml con una estructura reforzada con perfiles W, atizado metálico, concreto encofrado y concreto lanzado en bóveda.

El túnel también está compuesto por un cuerpo de 212 ml reforzado con perno corrugado de acero 420 Mpa diámetro 25 mm con resina (32x500mm) de 4 metros de profundidad amarrado el macizo rocoso y dos (02) capas de concreto lanzado reforzado con micro fibras de acero y malla electrosoldada.

Un túnel falso en la salida de 20 ml con estructura reforzada con perfiles W, atizado metálico, concreto encofrado y concreto lanzado en la bóveda. Se verificó la construcción de la calzada de descenso hacía Medellín mejorando el trazado geométrico de la autopista y alejando la vía de una falla producida por la ola invernal 2010 y 2011.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

La interventoría dejó constancia que el sitio crítico recibido el 29 de enero de 2016 cumple con las normas y especificaciones generales de construcción y demás condiciones contractuales, de acuerdo con los diseños, planos, carteras, programación estipuladas para este proyecto [...]”.

Conforme lo expuesto, la Sala advierte que debido a la inestabilidad que presentaba el kilómetro 6 de la autopista Medellín – Bogotá, acrecentada por la ola invernal de los años 2010-2011, fue necesario que las autoridades competentes adelantaran las acciones y gestiones pertinentes para que este importante corredor vial del País continuara con su normal funcionamiento, para lo cual se construyó un túnel que atraviesa el manto rocoso de la zona, en el sentido Medellín – Bogotá y, además, el alejamiento de la vía en el sentido Bogotá – Medellín de la falla producida por el mencionado fenómeno climático.

De lo expuesto, la Sala concluye que, debido a la gestión adelantada por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, la **ANI** y el **FONDO**, se logró la normalización del kilómetro 6 de la autopista, proceso en el que participó **DEVIMED S.A.**, con quien se contrató la construcción de la obra y, por tanto, adquirió la responsabilidad de su mantenimiento y operación dentro del marco del contrato de concesión núm.275 de 23 de mayo de 1996.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

De manera que, para determinar las acciones a ejecutar por parte del concesionario en el presente caso, es necesario remitirse al objeto del contrato de concesión núm.275 de 23 de mayo de 1996, el cual estipula lo siguiente:

“[...] CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO. EL CONCESIONARIO se obliga a ejecutar por el sistema de concesión, según lo establecido por el artículo 32, numeral 4º de la Ley 80 de 1993, los estudios, diseños definitivos, las obras de rehabilitación y de construcción, la operación y el mantenimiento del proyecto “Medellín – Valle de Rionegro y conexión a Puerto Triunfo – Caño Alegre”.

Asimismo, se advierte que, conforme lo previsto en el párrafo primero de la cláusula primera, el objeto del mencionado contrato comprende: i) estudios, diseños definitivos, rehabilitación, operación y mantenimiento de las calzadas existentes en los tramos de la carretera; ii) estudios, diseños definitivos, construcción, mantenimiento y operación, entre otros, de la segunda calzada Medellín – Guarne – Santuario; iii) mantenimiento y operación; iv) construcción, mantenimiento y operación de la infraestructura para la operación, de acuerdo con el reglamento anexo al contrato y; v) desarrollar las obras complementarias que requiera la **ANI**.

Por su parte, en la cláusula sexta se estipularon como obligaciones del concesionario, entre otras, las siguientes:



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

“[...] h.- Los trabajos de conservación, reparación, mantenimiento y reconstrucción necesarios para mantener el proyecto en los niveles de servicio e índice de Estado del Pavimento establecidos en la cláusula vigésima quinta del presente contrato. Esta obligación incluye **la remoción de derrumbes y deslizamientos y posterior mantenimiento de la zona donde se presenten**, de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones [...]

j. Ejecutar las obras, medidas, acciones y/o programas formulados y establecidos en los correspondientes planes de manejo ambiental, cumplir con los términos y obligaciones de la licencia ambiental y **realizar el seguimiento y monitoreo ambiental del proyecto** [...]”. (Negrilla de la Sala)

De lo expuesto, la Sala observa que dentro de las obligaciones adquiridas por parte de **DEVIMED S.A.** se encuentra no solo el mantenimiento y operación de la autopista, sino también todos aquellos **trabajos necesarios para su conservación, reparación, mantenimiento y reconstrucción para mantener la vía en servicio**, además de tener la obligación de realizar el **seguimiento y monitoreo ambiental del proyecto**.

Los deberes en mención le permiten a la Sala concluir que, las órdenes impartidas por el Tribunal consistentes en mantener: 1. En forma permanente la inspección y vigilancia sobre el sector de su influencia y adelantar todas las medidas necesarias para conservar la estabilidad de la Autopista Medellín —Bogotá en el K. 6 y su terreno circundante, y; 2. Un sistema de alerta temprana de la Autopista



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Medellín - Bogotá K. 6, con el fin de dar aviso efectivo a la comunidad ladera abajo en caso de presentarse movimientos en masa en la parte alta o media de la montaña que nos ocupa, se ajustan al marco contractual previamente definido.

Por lo tanto, no le asiste razón al apelante cuando afirma que se le está ordenando mantener vigilancia sobre predios que no están bajo su objeto contractual, pues es claro que la orden se refiere a los tramos que fueron objeto de la concesión. Igual consideración debe hacerse en cuanto al argumento relacionado con su imposibilidad de invertir los dineros recaudados en el desarrollo de la concesión en actividades diferentes a las expresamente señaladas en el contrato, pues como se señaló, ambas órdenes están enmarcadas en sus obligaciones contractuales.

Asimismo, el concesionario argumentó que no se encontraba demostrado en el expediente que la estabilidad de la autopista estuviera comprometida y que por la misma se afectarían derechos colectivos, y aseguró que el tránsito por esa vía era normal gracias a las diferentes medidas técnicas adoptadas, incluida la construcción del aludido túnel.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Sobre el particular, la Sala advierte que **CORANTIOQUIA** efectuó una serie de visitas al sector de los hechos para verificar las acciones adelantadas por parte de las entidades aquí accionadas, de lo cual evidenció que a las obras implementadas en el talud inferior de la autopista se les estaban realizando los respectivos mantenimientos, lo que permitía coleccionar y conducir las aguas de escorrentía, así como la protección de los taludes con geomembrana, lo que minimizó los procesos de erosión.

Adicionalmente, el **MUNICIPIO** desarrolló obras de estabilización consistentes en el perfilaje del terreno y conformación de bermas y terrazas, que permiten la evacuación de las aguas de escorrentía hacia el alineamiento del cauce denominado como descole central.

Igualmente, es de resaltar que a la zona de agrietamiento del bosque ya no estaban llegando las aguas superficiales provenientes del descole central por las obras ejecutadas por **DEVIMED S.A.**, pero sí, las aguas de infiltración y las provenientes de la escorrentía natural del terreno.

Sin embargo, según el dictamen pericial rendido ante el Tribunal por parte de un geólogo de la Universidad Nacional de Colombia en el



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

mes de junio de 2017, que por demás no fue objetado⁵⁵, el sector *sub examine* presenta gran inestabilidad pese a que el movimiento estaba inactivo, lo que exige la adopción de medidas preventivas para evitar la ocurrencia de perjuicios que afecten la vulneración de los derechos colectivos, como en efecto lo ordenó el **Tribunal**, razón por la que no está llamado a prosperar el argumento de **DEVIMED S.A.**, pues desconoce que la acción popular tiene una naturaleza preventiva.

Por último, en cuanto a la petición de impartirle órdenes a la **ANI** para que gestionara los recursos que requiere para acatar el fallo, la Sala estima que no hay lugar a ello por cuanto dicha entidad no fue vinculada al proceso, lo cual tampoco resultaba procedente en atención a que, de conformidad con la cláusula sexta del contrato de concesión núm. 275 de 1996, el concesionario tiene a su cargo el mantenimiento de la zona donde se presentaron derrumbes y deslizamientos, por lo que es el directamente responsable de dar cumplimiento a lo ordenado por el *a quo*.

⁵⁵ En la audiencia de contradicción del dictamen, celebrada ante el Tribunal el 3 de octubre de 2018, se dejó constancia que el perito dio respuesta a cada pregunta o solicitud de aclaración y complementación formulada por cada una de las partes, sin indicar que el dictamen fue objetado.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

Sin embargo, lo anterior no obsta para ordenar que se le envíe copia de la presente providencia a la **ANI** y, en consecuencia, exhortarla para que, en el marco de sus competencias de vigilancia y control, y conforme las obligaciones contenidas en el contrato de concesión núm. 275 de 23 de mayo de 1996, **en caso de que a ello hubiere lugar**, brinde el apoyo requerido por **DEVIMED S.A.** en el cumplimiento de las órdenes que le fueron impartidas en el marco de la presente acción popular.

De la responsabilidad de los señores MARTHA LUCÍA MAYA MONSALVE y HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ

Con respecto a la participación de los propietarios de la parcelación la Aldea, la Sala se remitirá a las conclusiones expuestas en párrafos anteriores, según las cuales, las intervenciones practicadas a la propiedad, de manera antitécnica y desordenada, contribuyeron al deslizamiento ocurrido en el mes de abril de 2011.

Además, como se observa de las resoluciones 130AN—1309-14484 de 20 de septiembre de 2013 y 130AN-1405-15052 de 12 de mayo de 2014 proferidas por **CORANTIOQUIA**, las cuales gozan de presunción de legalidad por cuanto no han sido declaradas nulas o



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

por lo menos no se tiene reporte en este expediente, las acciones y omisiones evidenciadas durante la ejecución del proyecto determinaron la existencia de afectaciones, graves, críticas y negativas al medio ambiente y, a los recursos naturales renovables.

Sumado a lo cual, está el hecho que los estudios técnicos practicados, así como el informe rendido por el perito geólogo ante el *a quo*, son unánimes en señalar que la parcelación se encontraba en una zona de alto riesgo de deslizamiento, el cual fue acrecentado por las intervenciones, cortes, entre otros, que se practicaron sin la debida previsión técnica durante la construcción de las viviendas de la parcelación.

De modo que, contrario a lo expuesto por los accionados en el recurso de apelación, la Sala considera que los diferentes estudios practicados son unísonos en señalar la responsabilidad y participación de los señores **VÉLEZ VÉLEZ** y **MAYA MONSALVE**, en la inestabilidad del talud que desencadenó en el deslizamiento del 27 de abril de 2011.

Ahora bien, les asiste razón cuando afirman que la única causa no fueron las intervenciones realizadas en la parcelación la Aldea y que



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

las características geológicas y geomorfológicas del terreno, así como las acciones de otras personas, y la ola invernal, también contribuyeron en la situación, no obstante, esto no los exime de la responsabilidad que sus actos les acarrearán y que están plenamente probados en el plenario.

Por otro lado, en cuanto al argumento que las medidas adoptadas por las autoridades competentes resultaron tardías, la Sala estima necesario recordarle a los señores **MAYA MONSALVE** y **VÉLEZ VÉLEZ** que para efectos de determinar su participación en la afectación aquí debatida, no es necesario remitirse a las acciones adelantadas por las demás partes, pues como está probado, su actuar contribuyó de manera eficiente en la concreción del peligro y, por lo tanto, en la vulneración de los derechos colectivos, razón por la que deberán adelantar las acciones necesarias para que esta cese.

Además, está probado que el **MUNICIPIO** evacuó de manera preventiva a los habitantes del sector, lo que permitió que no se presentara pérdida de vidas humanas y, además, que **DEVIMED S.A.** también adelantó gestiones para garantizar la estabilidad de la autopista, y aun así están llamadas a responder por la afectación de los derechos colectivos, como se expuso en los párrafos precedentes.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

En consecuencia, en atención a que los particulares en mención fueron corresponsables de la problemática que dio origen a la presente acción, de acuerdo con la jurisprudencia de esta Corporación⁵⁶, resulta procedente que se le ordene concurrir con las entidades accionadas para que adopten las acciones que permitan hacer cesar la vulneración, a efectos de dar aplicación a los deberes de precaución, solidaridad y autoprotección.

Al respecto, la Sección en providencia de 18 de febrero de 2021⁵⁷, consideró lo siguiente:

"[...] Esta Sección ha considerado que cuando se demuestre que los ciudadanos han participado en los hechos generadores de la vulneración de los derechos colectivos es procedente que el juez popular les ordene concurrir con las entidades del Estado a adoptar las medidas que sean necesarias para hacer cesar la amenaza o vulneración, en aras de hacer efectivos los deberes de precaución, solidaridad y autoprotección⁵⁸.

Al respecto esta Sección ha dicho⁵⁹:

*"[...] Específicamente, en materia de prevención de desastres, resulta relevante traer a colación el artículo 2 de la Ley 1523, que establece que la gestión del riesgo es responsabilidad **de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano**, imponiendo obligaciones, deberes y responsabilidades comunes con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos.*

⁵⁶ Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Primera. Sentencia del 18 de febrero de 2021. M.P: Oswaldo Giraldo López. Radicado: 66 001 23 33 000 2015 00292 01.

⁵⁷ Ob. Cit.

⁵⁸ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, sentencia proferida el 1 de marzo de 2018. C.P. Hernando Sánchez Sánchez. Expediente con número único de radicación 19001333100520110029401.

⁵⁹ *Ibidem*.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

*En esos términos, se establece el **principio de corresponsabilidad** el cual implica que los demandantes concernidos deban concurrir con acciones conducentes a la eficaz gestión del riesgo.*

*En efecto, la norma precitada dispone que "[...] En cumplimiento de esta responsabilidad, **las entidades** públicas, privadas y **comunitarias** desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entendiéndose: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres [...]"*

Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades [...]"

Corolario de lo expuesto es que no sea dable al juez constitucional exonerar a los ciudadanos y a las comunidades de la corresponsabilidad que les sea exigible en la gestión de sus propios asuntos, ni relevarlos de la obligación de asumir las consecuencias que se derivan de sus propios actos [...]" (Destacado en la providencia) [...]"

Ahora bien, la Sala no puede ser ajena a la realidad en que se encuentran los señores **MAYA MONSALVE** y **VÉLEZ VÉLEZ**, pues debido a que la zona donde está ubicado su predio es inestable y no es posible que ninguna persona se asiente allí, forzoso es concluir que no podrán seguir haciendo uso del derecho de propiedad que ostentan, razón por la decisión del **Tribunal** de ordenarles participar a cada uno de los accionados, en un porcentaje del 2.5%, en las medidas que le competen al ente territorial, resulta desproporcionada respecto de las condiciones actuales de los particulares, razón por la que, en su lugar, se les exhortará para que cooperen con las autoridades aquí accionadas en los trámites y



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

gestiones que se requieran con miras a dar cumplimiento al presente fallo, sin perjuicio de las acciones administrativas y policivas a que haya lugar.

Finalmente, la Sala advierte que el *a quo* en la sentencia apelada en relación con el comité de verificación adujo que estaría conformado por el Procurador Ambiental y Agrario, el actor popular o un representante de los actores populares, los señores **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ y MARTHA LUCIA MAYA MONSALVE** o quien los represente y, por un representante de cada una de las siguientes entidades: **MUNICIPIO, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA -DAPARD-, CORANTIOQUIA, AMVA y DEVIMED S.A.**

Sin embargo, de conformidad con el artículo 34 de la Ley 472, el comité de verificación de la sentencia también debe estar conformado por el Juez, quien lo presidirá. En consecuencia, debido a que el **Tribunal** no está incluido en el mismo, se modificará el numeral décimo de la parte resolutive de la misma, en el sentido de ordenar su inclusión.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

En mérito de lo expuesto, el Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, administrando justicia en nombre de la República y por autoridad de la Ley,

FALLA:

PRIMERO: MODIFICAR los numerales sexto, octavo y décimo de la sentencia de 18 de septiembre de 2020, proferida por el **Tribunal Administrativo de Antioquia**, los cuales quedarán así:

SEXTO: EXHORTAR los señores **HÉCTOR VÉLEZ VÉLEZ** y **MARTHA LUCIA MAYA MONSALVE** para que cooperen a las autoridades aquí accionadas en los trámites y gestiones que se requieran con miras a dar cumplimiento al presente fallo, sin perjuicio de las acciones administrativas y policivas a que haya lugar.

OCTAVO: EI DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA -DAPARD, el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA, y CORANTIOQUIA, cofinanciarán al **MUNICIPIO DE COPACABANA** en un 15% cada uno, para la adopción de todas Las medidas que deba implementar a fin de mitigar el riego.

En especial el **DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA - DAPARD** apoyará la reubicación de las familias en viviendas dignas, en el marco de sus competencias.

[...]

DÉCIMO. Se **CONFORMA** un Comité de Verificación para la constatación de la ejecución de las órdenes contenidas en la presente sentencia, en los términos del artículo 34 de la Ley 472 de 1998, el cual estará integrado por el Tribunal de primera instancia a través de su magistrado ponente, quien lo presidirá, el Procurador Ambiental y Agrario e integrado además por: el actor popular, señor **IGNACIO BERRIO ACEVEDO** o un representante de los actores populares, por los demandados: señores **HECTOR VÉLEZ VÉLEZ** y **MARTHA LUCIA MAYA MONSALVE** o quien los representante y por un representante de cada una de las siguientes entidades: **MUNICIPIO DE**



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

**COPACABANA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA -DAPARD-,
CORANTIOQUIA, ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE
ABURRA y DEVIMED S.A.**

Dicho comité presentará informes, cada seis (6) meses a la Magistrada Ponente, durante los dos años siguientes a que adquiera firmeza esta decisión [...]”.

SEGUNDO: REVOCAR el numeral segundo de la parte resolutive de la sentencia apelada, por las razones expuestas en esta providencia.

TERCERO: CONFIRMAR en lo demás la sentencia apelada.

CUARTO: COMUNICAR la presente providencia a la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA – ANI**, a la que se le **EXHORTA** para que, en el marco de sus competencias de vigilancia y control, y conforme las obligaciones contenidas en el contrato de concesión núm. 275 de 23 de mayo de 1996, en caso de que a ello hubiere lugar, brinde el apoyo requerido por **DEVIMED S.A.** en el cumplimiento de las órdenes que le fueron impartidas en el marco de la presente acción popular.

QUINTO: REMITIR copia del presente fallo a la Defensoría del Pueblo para los efectos del artículo 80 de la Ley 472.



Número único de radicación: 05001-23-33-000-2012-00614-02
Actores: IGNACIO BERRIO ACEVEDO Y OTROS.

SEXTO: Ejecutoriada esta providencia, devuélvase el expediente al Tribunal de origen.

CÓPIESE, NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Se deja constancia de que la anterior providencia fue leída, discutida y aprobada por la Sala, en la sesión del día 9 de junio de 2022.

ROBERTO AUGUSTO SERRATO VALDÉS
Presidente

OSWALDO GIRALDO LÓPEZ

HERNANDO SÁNCHEZ SÁNCHEZ

NUBIA MARGOTH PEÑA GARZÓN

CONSTANCIA: La presente providencia fue firmada electrónicamente por los integrantes de la Sección Primera en la sede electrónica para la gestión judicial SAMAI. En consecuencia, se garantiza la autenticidad, integridad, conservación y posterior consulta, de conformidad con la ley.