

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

Manizales, 03 de marzo de 2025

Doctor:

JORGE WILDER OSPINA
JUEZ NOVENO ADMINISTRATIVO DEL CIRCUITO
JUZGADO NOVENO ADMINISTRATIVO DEL CIRCUITO
La ciudad

1

PROCESO: MEDIO DE CONTROL DE REPARACIÓN DIRECTA
DEMANDANTE: MARÍA YANETH CARDONA ACEVEDO Y OTROS
DEMANDADOS: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS- CORPOCALDAS Y MUNICIPIO DE MANIZALES
LLAMADO EN GARANTÍA: ALLIANZ SEGUROS S.A Y AXA COLPATRIA SEGUROS S.A
RADICADO: 17001-33-39-005-**2019-00125-00**
ASUNTO: **ALEGATOS DE CONCLUSIÓN DE PRIMERA INSTANCIA**

JORGE IVÁN LÓPEZ DÍAZ, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Manizales, identificado con la cédula de ciudadanía N. 75.076.931 de Manizales, y portador de la Tarjeta Profesional N. 141.356 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando en calidad de apoderado judicial de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS –CORPOCALDAS-**, según poder ESPECIAL, AMPLIO Y SUFICIENTE, que me fuere otorgado, mediante el presente escrito y dentro del término legalmente conferido para tal efecto, procedo a presentar alegaciones finales de instancia dentro del medio control de Reparación Directa, instaurada por María Yaneth Cardona Acevedo y otros en contra del Municipio de Manizales, y la Corporación Autónoma Regional de Caldas –CORPOCALDAS; para lo cual se reiteran todos y cada uno de los argumentos y excepciones formulados en la contestación de la demanda, así como en las diferentes audiencias, de los cuales se resaltan los siguientes:

SOBRE LOS HECHOS DE LA DEMANDA Y LO ACREDITADO EN EL PROCESO

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

Respecto a las supuestas causas del deslizamiento ocurrido el día 19 de abril de 2017 en el barrio Persia del Municipio de Manizales, es preciso resaltar que no existe elemento de juicio alguno que endilgar actuación u omisión alguna a título de falla en el servicio a CORPOCALDAS como causante de los perjuicios cuya reparación se solicita, pues no es posible determinar que dentro de las situaciones que son objeto de reparo, alguna constituya causa adecuada de los perjuicios reclamados y cuya omisión o defectuosa prestación del ámbito funcional se encuentre bajo la guarda de mi representada.

2

De conformidad con el respaldo probatorio allegado al proceso de la referencia, quedó plenamente establecido que la intensidad y magnitud en la corta duración de los eventos pluviométricos que se generaron en la noche transcurrida entre el 18 y 19 de abril de 2017, fueron el factor generador de los daños objeto de reclamo, teniendo en cuenta el aporte extraordinario y concentrado de aguas al terreno que constituye un evento natural inusitado que es constitutivo claramente de un evento de fuerza mayor. En relación con este aspecto manifestó el Ingeniero Jhon Jairo Chisco Leguizamón, Subdirector de Infraestructura Ambiental de Corpocaldas:

“A PREGUNTAS FORMULADAS POR EL JUEZ: PREGUNTADO: le pregunto, usted tiene algún conocimiento personal o libre acerca de los hechos del fallecimiento del señor Rosember Mauricio y en caso positivo sírvase hacer una relación lo más breve posible **RESPONDIÓ:** si su señoría, efectivamente para esa fecha me desempeñaba como subdirector de infraestructura de Corpocaldas, y Corpocaldas como entidad pública del orden nacional asesora en temas de riesgo y ambiental forma parte del consejo municipal de gestión del riesgo en este caso del municipio de Manizales y de los otros 26 de gestión de riesgo a nivel departamental tal y como lo establece la ley 1523 del 2012, **en ese entonces fuimos informados por el entonces director de la unidad de gestión del riesgo de municipal de la ocurrencia de varios deslizamientos en la ciudad de Manizales a raíz de unas fuertes precipitaciones que se presentaron en la ciudad desde el día anterior, desde el día 18 de abril hasta el día 19 de abril hasta hacia eso de las 6 más o menos de la mañana, el protocolo indica que uno se presenta en el puesto de mando unificado que para el efecto en ese entonces se tenía destinado el cuerpo oficial de bomberos de la ciudad de Manizales, allí acudimos todos los**

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

representantes de las entidades, yo en cabeza de Corpocaldas y conjuntamente con el director de Corpocaldas para enterarnos de la situación generada por las lluvias en ese entonces se tomaron y digamos que hacer parte de las decisiones que se tomaron y aportar nuestro conocimiento para el manejo de la situación,

fueron asignadas unas tareas, unas solicitudes por parte del consejo municipal de gestión del riesgo para hacer digamos que ejecutadas por parte de personal técnico de Corpocaldas en ese entonces, a Corpocaldas le solicitaron la evaluación de varios sitios críticos complejos en diferentes sitios de la ciudad yo me acuerdo que yo me desplazé concretamente al barrio Aranjuez y a primera hora de la mañana eran como las 6 y pico de la mañana algo así, y en horas del mediodía tarde me desplazé ya hacia el sector de González y de Persia a conocer pues obviamente la situación a coordinar con los organismos de socorro principalmente con UGR, evaluación de los sitios críticos al menos en las inmediaciones de donde se pensaron los problemas, plantear o recomendar a la unidad de gestión de riesgo acciones de tipo preventivo al menos para garantizar la operación de búsqueda y rescate de víctimas mientras que se adelantaba pues estas actividades y en condiciones más seguras del personal que adelantaba estas actividades, en el transcurso del manejo de la emergencia de la cual obviamente siempre estuve en cabeza del municipio de la unidad de gestión del riesgo, Corpocaldas aportó su conocimiento y posteriormente el resultado de eso pues se organizaron unos grupos conformados por unos funcionarios de diferentes entidades para hacer una evaluación de cada uno de los sitios estamos hablando de alrededor de 250 sitios, y se armaron yo me acuerdo que se armaron como 8 o 10 comisiones encargadas de visitar los sitios, evaluar los problemas, las causas, los impactos generados, las medidas o recomendaciones para mitigar la problemática y los presupuestos aproximados porque no se podía contar con diseños dada la situación de emergencia, entonces digamos que esa fue una tarea muy importante que se adelantó en ese entonces de manera muy de la mano de Corpocaldas como organismo técnico en el conocimiento de la gestión del riesgo y el manejo de desastres en el departamento de caldas, resultado de esas actividades Corpocaldas priorizó unos sitios de acuerdo al nivel de criticidad se definieron unas obras y unos presupuestos esa información se le dio directamente el municipio para que ellos en el marco de esa situación de calamidad pública decretada por la emergencia decretada por las lluvias de los días 18 y 19 de abril pues determinará los movimientos financieros de recursos y sobre todo las acciones administrativas como la declaratoria de una urgencia manifiesta que permitiera llegar con soluciones para mitigar **la problemática ocurrida en la ciudad a raíz de esas lluvias, el barrio Persia fue uno de los tantos sitios,** es más Corpocaldas también digamos que en el marco de esa calamidad pública también

3

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

declaró una urgencia manifiesta lo que le permitió contratar de manera rápida y expedita unos estudios y diseños de aquellos sectores más críticos donde la problemática era compleja por su magnitud por el impacto en la infraestructura urbana número de afectados, heridos, etcétera se contrataron los estudios en diferentes sectores, uno de esos fue Aranjuez, la cuenca la quebrada la camelia, todos los barrios desde Fátima, desde sector aguacate, de nuevo Fátima todos sus sectores que brindan con la margen derecha está quebrada y otros los sectores críticos fue el barrio Persia en estos sectores se adelantaron digamos que estudios de tipo geológico, geotécnico, hidráulico, que permitirán definir no solo caracterizar el digamos que el problema ocurrido sino que también permitía como definir de manera rápida a la par que se definían las obras, también se definían qué tipo o qué recomendación se debía implementar y ejecutar por parte de los contratistas que para ese entonces también ya habían sido seleccionados para intervenir de manera rápida los sitios más críticos en la ciudad de Manizales, estamos hablando de una emergencia que fue más de alrededor de 16 o 18 muertos en la ciudad de Manizales, muchos heridos, afectación en infraestructura urbana, vías, viviendas y servicios públicos redes de servicios públicos, eso obviamente ameritó la intervención rápida por parte del estado en este caso en cabeza del municipio de Manizales con la colaboración de Corpocaldas (...) **PREGUNTADO:** Nos habló usted de unos eventos de lluvias de los días 18 y 19 de abril ¿recuerda usted las características de esa lluvia que se presentaron esos dos días específicamente? **RESPONDIÓ:** Si, los reportes de lluvia los adelantó directamente la unidad de gestión, perdón, la universidad nacional de Manizales que son los operadores del sistema de alertas tempranas de la red de estaciones hidrometeorológicas de la ciudad Manizales y ellos digamos que adelantaron ese ejercicio determinando que lo que había ocurrido allí no tenía precedente, no tenía antecedentes, habían sectores de Manizales donde se había presentado niveles de precipitación superiores a 140 milímetros durante todo ese evento e intensidades que iban desde 134 como a 152 mm por hora, eso se mide de acuerdo a los reportes de las estaciones que reportan cada 5 minutos se proyectan para una hora cuánto es la máxima intensidad y eso se proyecta a la hora y se mide la máxima intensidad registrada y de ese orden estamos hablando de 134 150 mm aproximadamente de intensidad de la lluvia de la cual obviamente no se tenía antecedentes, si bien digamos que en eventos anteriores ocurridos en Manizales había caído más lluvia magnitud o sea la cantidad de agua lo que realmente castiga y detonan los deslizamientos por las características de ese entonces que fueron deslizamientos más de tipo superficial asociados a lluvias de alta intensidad e indicó digamos qué alta duración como fue el caso

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

del 18 del 19 de abril principalmente el 19 de abril, estamos frente a un evento atípico en la ciudad en la cual no se tenía registro en más de los 30 años de registro algunas estaciones del sistema de alertas tempranas de Manizales PREGUNTADO: Por qué

no nos precisa para claridad de los presentes cuando usted habla de deslizamiento superficial a qué se refiere en términos que le podamos entender

RESPONDIÓ: si, los movimientos en masa, como la literatura universal así lo define se clasifican de diferente tipo hay deslizamientos transnacionales, hay deslizamientos rotacionales, eso es como el mecanismo de falla o sea transnacionales cuando se traslada o se movilizan siguiendo una superficie más o menos paralela a la superficie del terreno de un espesor determinado cuando los espesores son profundos se llaman deslizamientos traslacionales profundos y estamos hablando de superficies de profundidad de mayores a cinco metros, y cuando son deslizamientos traslacionales superficiales como los ocurridos en ese entonces estamos hablando con superficies de fallas menores de cinco metros, o sea tienden a trasladarse por eso dice la palabra transnacional de traslación de desplazamiento y ese desplazamiento se hace más o menos paralelo o sea a la superficie de falla tiene una pendiente más o menos paralela a la superficie inicial del terreno, y en cambio los rotacional si tienden a rotar a generar como una concavidad pero ese no fue el caso en el barrio Persia.

PREGUNTADO: Ingeniero podría indicar esta audiencia si con anterioridad del día 18 y 19 de abril se presentaba algún síntomas que técnicamente permitiera decaer o anticiparse a el evento acaecido en la noche del 18 al 19 de abril del año 2017 en el sector del barrio Persia

RESPONDIÓ: digamos que con respecto a los niveles de lluvia en términos generales la ciudad digamos que anocheció con un nivel de alerta normales, en muchas de las estaciones no registraban o registraban digamos que valores de precipitación acumulada de los últimos días 25 días menores a 200 milímetros, en esa madrugada del 18 al 19 y todo lo que es las primeras horas del 19 se dispararon los niveles de lluvia por lo que yo les referenciaba, y muchas de esas estaciones pasaron a niveles de alerta amarilla y naranja o sea niveles de precipitación por encima de los 200 inclusive llegando a los 300 milímetros en algunos sectores producto de esa precipitación que se presentó principalmente el día 19 entre las 12:30 a.m. y las 6:00 de la mañana, resultado de ese evento pluviométrico de alta intensidad y duración que ocurrió en la ciudad de Manizales PREGUNTADO:

ingeniero, recuerda usted que su condición de subdirector de infraestructura ambiental de Corpocaldas con anterioridad al 18 de abril del año 2017 se presentará algún síntoma geológico, geotécnico, morfológico, en la zona que indicará que si fuera a presentar un evento como el que finalmente se presentó para la noche del 19 de abril del año 2017 del sector de alto Persia en la ciudad de Manizales

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

RESPONDIÓ: no, yo lo que recuerdo es que para ese 18 y 19 no se había recibido a Corpocaldas ningún llamado ningún PQR o solicitud de asesoría o de evaluación del terreno por parte de habitantes del sector respecto a que hubiese indicios o señales indicativas de un proceso de inestabilidad generalizable no, no se tenía ningún reporte para ese entonces en la corporación autónoma de una situación en ese sentido **PREGUNTADO:** y por parte del municipio de Manizales se había solicitado algún apoyo técnico sobre ese mismo sector previo a la fecha indicada **RESPONDIÓ: No.** **PREGUNTADO:** ingeniero sabe usted si como consecuencia del día 18 y 19 de abril del año 2017 se contrató o se hizo la realización de un estudio en el sector de alto Persia en la ciudad de Manizales **RESPONDIÓ:** si, así es, así se lo manifesté al señor magistrado en lo inicial general en el resumen de la problemática Corpocaldas contrato unos estudios en ese sector en particular **PREGUNTADO:** ingeniero frente al nivel de detalle de esos estudios eran estudios generales o detallados conforme a la unidad de gestión del riesgo legalmente establecidos **RESPONDIÓ:** de acuerdo al alcance del contrato suscrito entre Corpocaldas y la firma QUÁSAR que fue que adelantó los estudios en ese sector, los estudios tenían ese alcance, no solo definir digamos que identificar la problemática y definir el mecanismo de fallas sino también identificar factores contribuyentes principales y detonantes de la problemática y a la vez recomendar las obras de mitigación del riesgo y también adelantando las unificación del riesgo por deslizamiento en la zona, eran unos estudiantes que por su alcance tenían un nivel de detalle correspondiente a un nivel de detalle alto para los estándares de estudios que se manejaban en el sector para esa época **PREGUNTADO:** podría determinar digamos de las conclusiones de ese estudio cuál fue digamos la causa determinante de lo que acaeció finalmente el 18 y 19 de abril del año 2017 **RESPONDIÓ: En nuestro país o al menos nuestro departamento y concretamente en Manizales y en particular los resultados del estudio que se hizo en ese entonces en el barrio Persia determinaron que la causa eficiente digamos principal del deslizamiento ocurrido en este sector fueron las lluvias de alta intensidad y duración ocurridas en este sector a partir de lo cual se generaron importantes concentraciones de agua en la parte superior las cuales escurrieron por los diferentes sectores de esta ladera sumado al digamos que a la alta tasa de vertimiento de agua lluvias provenientes de techos, de patios, y de camino de acceso a las diferentes viviendas del barrio todo lo cual determinó digamos que esa concentración alta de escorrentía superficial, generará el deslizamiento en este sector en particular del barrio Persia, altos niveles de concentración de aguas también genera una alta concentración de infiltración de agua lluvias, y esa alta concentración de agua lluvias digamos que saturan los estratos**

6

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

más superficiales del suelo y provoca la ocurrencia de sedimentos como paso en ese entonces en la ciudad de Manizales, obviamente factores contribuyentes estaba la alta pendiente en la ladera, el tipo de suelo, teníamos una cubierta de suelo más permeable, de bajo una zona de suelo más impermeable como de zona que es un material altamente materializado que son unos pedazos de roca que están en proceso de roca suelo, esa estructura es más impermeable y por allí en ese cambio de permeabilidad de las cenizas los depósitos superficiales y la formación Manizales fue lo que genero el deslizamiento, ese cambio de permeabilidad en cierta forma condicionó la superficie de falla y por ahí fue por donde fue el deslizamiento, el deslizamiento se presenta en la parte superior y descende alta velocidad hacia la parte inferior favorecido pues obviamente como lo dije por la pendiente de la ladera **PREGUNTADO: podría indicar conforme a su conocimiento personal si para el evento presentado los días 18 y 19 de noviembre en la ciudad de Manizales y puntualmente en el barrio Persia era técnicamente previsible** **RESPONDIÓ: No, vuelvo y le digo, no se tenía registro de ninguna índole en los más de 30 años que tiene algunas estaciones de monitoreo del clima o de las lluvias en la ciudad de Manizales tenía un registro de lluvia de ese nivel de intensidad.** **PREGUNTADO:** yo quiero preguntarle si en su experiencia como ingeniero de la corporación que usted narro en esta audiencia que tenía desde el año 1997 hasta el año 2024 ¿usted había visto un evento de lluvia que generara en la ciudad entre 200 y 250 deslizamientos? **RESPONDIÓ: no, en la ciudad de Manizales no se tenía ni un registro de un evento de unas características ni unos efectos de unas magnitudes como las registradas en abril del año 2017 digamos que de eso no se tenía presente la magnitud y sobre todo el número de eventos ocurridos en la ciudad de Manizales y los impactos generados, no se tenían eventos registrados en la ciudad si habían ocurrido desastres en otra época pero no de esa magnitud ni de esa cuantía ni esos impactos generados en abril del año 2017.** *(Subrayas y negrillas propias)*

En igual sentido, el análisis de las lluvias concentradas para la fecha de ocurrencia de los hechos, elaborado por la Universidad Nacional, denota que los eventos extraordinarios de lluvia registrados en la ciudad de Manizales, puntualmente entre los días 18 y 19 de abril del año 2017, alcanzaron niveles que superaron los 150 milímetros en pocas horas, siendo dicha situación la causa principal de los flujos ocurridos en el barrio Persia de la ciudad de Manizales. Frente a dicha situación y específicamente los niveles

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa
alcanzados de lluvia para la zona donde acaecieron los hechos, manifestó el
Ingeniero Civil, Magister en Ingeniería Sanitaria Ambiental con doctorado en
Medio Ambiente Urbano y docente de la Universidad Nacional de Colombia-
Sede Manizales, Freddy Leonardo Franco Idárraga:

8

“PREGUNTADO: Que conocimiento tiene usted de lo que ocurrió ese día 17 de abril 2017 en el municipio de Manizales. **CONTESTÓ:** Pues yo sé por los reportes de lluvia que sucedieron, en ese momento yo era el director del instituto de estudios ambientales-IDEA de la Universidad Nacional, quien en ese momento llevaba la administración técnica de los sistemas de manejo hidrológicos de la ciudad pues yo supe de esas lluvias, digo yo que supe porque yo no las viví, yo estaba fuera del país en ese momento como una licencia o unas vacaciones yo de lo que me acuerdo es que estaba en Canadá, estaba lejos y pues obviamente tarde en la noche y en la madrugada eso era llámenme, mandándome mensajes por WhatsApp y cosas de estas, los correos y demás pues viendo justamente lo que estaba pasando, de la forma en que estaba lloviendo, de los aguaceros que se veían que se veía que la magnitud era importante porque se veía el agua correr por las calles o a los ríos, que los techos desbordaban y se veía que el aguacero era bastante fuerte y que era una magnitud y una intensidad bastante importante, temprano en la madrugada se empezaron a generar los casos de emergencia, generó todo este asunto y los bomberos a ubicar al operador de las redes que en ese momento teníamos a Alex y el a preparar informes o reportes también de acá de la universidad lo que fue la decana, vicerrector pidiéndome informes y yo desde allá de ese sitio diciéndoles pueden entrar a tales y tales páginas de internet del sistema para saber cómo estaba el aguacero y porque está sucediéndose esto, porque la medición que se hacía de eso y la que se hace hoy en día es una medición que se hace en tiempo real, es decir lo que va sucediendo, yo les iba diciendo donde podían encontrar ese tipo de información que estaban buscando y pendiente de que Alexander estuviera haciendo los reportes, también la profesora Jeannette, el profesor Fernando Mejía quienes estuvieron haciendo los reportes en ese momento al principio de la mañana y yo logré regresar al país lo más pronto que pude por los temas de avión y el tema de la llegada a Bogotá fue complicado porque también había sucedido un aguacero fuerte en el dorado y también hubo unos retrasos, cuando ya llegué a Manizales veía lo que llamaban en la patria como arañazos que se veían por encima de toda la ladera del morro Sancancio y los daños que había sucedido en Aranjuez, en Persia, en el barrio González y en general en otras partes de la ciudad y pues en ese momento ya estaban recogiendo todos los escombros y el pantano que había quedado y eso fue lo que me tocó vivir a mí de



17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

ese suceso. **PREGUNTADO:** Tiene usted conocimiento como fueron esas lluvias del 18 y 19 de abril de 2017. **CONTESTÓ:** Si claro, los informes se hicieron y se llevaron a cabo y se mostraron a las entidades municipales, Corpocaldas e incluso a todo el que quisiera saber, los periódicos, esos informes fueron hechos por los profesores Fernando y Jeannette y el auxiliar que teníamos en ese momento en las redes y pues se veía que las magnitudes y las intensidades de esas lluvias habían sido muy importantes, habían sido unos aguaceros tremendamente fuerte, es decir, no había sucedido acá en la ciudad en muchos años o incluso en lo que tenemos en la historia de ciudad medidos en nuestros sistemas porque las mediciones que tenemos acá las realizamos desde la universidad y se realizan desde finales de los años 90, sin embargo también tenemos en cuenta las mediciones que hace el comité de cafeteros y con la estación que tiene de agronomía en la universidad de caldas o la estación que tiene el IDEAM en el aeropuerto la Nubia y pues en ese entonces solo existían esas dos de esas dos entidades más las que teníamos nosotros en convenio con Corpocaldas, municipio de Manizales, Chec, aguas, Emas, etc... juntando todos esos registros podemos ver que esa lluvia del 18 y 19 de abril del 2017 rompió récord en cuanto esa magnitud y esa densidad pues la cantidad de agua que cayó fue muy importante porque los desastres que ocurrieron no son extraños para esas magnitudes e intensidades de las lluvias.

PREGUNTADO: Nos hizo usted referencia en su respuesta anterior a dos palabras, intensidad y magnitud. Explíquenos por favor en términos sencillos en que consiste una y otra. **CONTESTÓ:** La magnitud es la cantidad de milímetros que cae la lluvia, son los milímetros en los cuales se mide la lluvia, también se puede medir en litros, en otras partes del mundo lo hacen así, nosotros lo hacemos en milímetros pero es igual es la medida correspondiente la una con la otra, porque se explica de la siguiente manera, si se tiene un metro cuadrado es decir un cuadro metro por metro completamente plano e impermeable que cayese agua y no escurriera, no se infiltrara, no se evaporara, no se la tomara los animales, etc... esa agua se acumularía y se empezaría a formar una columna de agua que llega a una medida y esa medida se toma en milímetros, entonces si vertiéramos un litro de agua en ese metro cuadrado impermeable y demás pues nos va a generar una capa de un milímetro, en todo el espesor de ese metro cuadrado porque se supone que tiene que estar completamente nivelado se supone que es una abstracción mental que se hace para explicar esto, entonces un litro de agua generaría un litro de lluvia y eso se va acumulando y el aguacero que cayó en ese momento en abril genero una capa bastante importante en cuanto milímetros de lluvia porque los números están por los lados de 150 milímetros de lluvia, es mucha agua para solo haber caído en 4

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

horas porque si bien nosotros tomamos la medición día a día cada 24 horas completas en esas siguientes 20 horas se sumaron otros 20 milímetros más si mal no lo recuerdo entonces se llegó a la conclusión en que en el día entero se acumulara 170 por eso en ordenes de magnitud- milímetros de lluvia entonces estamos hablando de 117 centímetros de agua, o sea, siendo una cantidad 170 litros de agua que cayeron en ese entonces, la medida de los 150 y 170 esa medida en 24 horas es lo que llamamos la magnitud, pero si la dividimos en el número de horas que fueron medido, ah bueno, fueron 170 dividido en esas 24 horas o esas 150 divididos en esas 24 horas porque fue en el momento en que más agua cayó, pues para eso se tiene lo que se llaman las intensidades, milímetros-hora, aquí lo que se hace es medir las intensidades con los equipos que tenemos con las alcaldías, con Corpocaldas, Emas, aguas, etc... pues son mediciones que hace cada 5 minutos, van tomando las medidas de las lluvias y esa medida la van acumulando durante toda la duración del aguacero, empieza a contar desde que empieza el aguacero y cuánto dura. Entonces se puede tener la duración del aguacero, que intensidad y que magnitud tuvo, **pero se puede decir que para esa época fueron los aguaceros más fuertes que hayan caído en la historia de la ciudad mirando los registros que como le decía tenemos desde los finales de los 90, sumado a los registros del IDEAM y los registros de CENICAFE nos lleva a unos registros más profundos es decir desde los años 50 o sea desde el siglo pasado entonces podemos decir que hay una buena historia de datos pero el máximo fue el de la fecha del 19 de abril de 2017.**

PREGUNTADO: ¿Usted nos puede decir cuál era la estación más cercana al barrio Persia para ese registro de lluvias? **CONTESTÓ:** Persia queda un poco más debajo de CONFA de la 50, la estación que queda más cerca es la del hospital de Caldas, esa es la más cercana pero también está la estación Palogrande que es aquí en el techo del edificio que estoy de la universidad, también esta ruta 30 que es la estación que queda sobre la antigua carrilera, entonces si mal no recuerdo son esas 3. **PREGUNTADO:** ¿Usted tiene conocimiento si esa medición que se hizo de las lluvias de los días 18 y 19 de abril del año 2017, si la intensidad y la magnitud se dio en toda la ciudad o solo fueron en sectores diferentes? **PREGUNTADO:** El comportamiento de las lluvias aquí en Manizales es muy disímil y las lluvias de esas fechas justamente se dieron más fuertes digamos en la vertiente sur de la ciudad, o sea, de la avenida Santander hacia Chinchiná, esa es la vertiente sur y exactamente la zona centro de esa vertiente sur, es la zona del hospital, del estadio Palogrande, en esa zona de la cuenca del san Luis, esa zona que viene a dar la quebrada san Luis que recogen todas las aguas que vienen desde la universidad nacional, la de caldas, el jardín botánico, toda la zona de Palogrande, la estrella, esa zona que viene a coger el rosario, el Ídem, san Luis y obviamente

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

la zona, lo que es CONFAMILIARES- hospital drenan hacia un par de quebradas y que pasan por ese lado de la antigua carrilera, esas zonas digamos que son las zonas centro de esa vertiente sur y justamente los aguaceros se dieron más fuertes en esas zonas centro. Históricamente en los patrones de lluvias en Manizales nos dice que las lluvias se dan diferenciadas por ejemplo llueve más en la zona de la palma, la Francia, en la estación Uribe y conforme nos vamos acercando al centro va disminuyendo un poquito la lluvia, conforme va al cable va disminuyen, conforme va a la enea va disminuyendo, hay un delta de menos cantidad de lluvia conforme nos vamos yendo de occidente a oriente en la ciudad, sin embargo no es una cosa que se cumpla siempre, como digo eso es un patrón estadístico que nos dice que llueve más en esa zona y es completamente comprensible por los temas de la convección y de evaporación que se sucede el cañón del cauca pero en este caso 18 y 19 de abril del año 2017 el aguacero venia parece ser del oriente hasta el occidente, luego supimos por unas medidas de radar que vimos con los del IDEA, las medidas venían como de oriente o sur oriente hacia acá y se estacionaron en el centro de Manizales, esa zona que le digo, entonces las lluvias más fuertes sucedieron en esos lados, eso no quiere decir que no haya llovido en el resto de la ciudad eso fue en toda la ciudad y los aguaceros fueron en toda la ciudad, se presentaron daños en muchas partes, las crecientes que se dieron en la quebrada olivares minitas que es justamente la zona opuesta, hubo deslizamientos en esa zona pero no hubo víctimas por allá a ese lado hubo solamente crecientes de las quebradas y unos deslizamientos pequeños, las consecuencias que se dieron fue a barrio González, Persia y Aranjuez, todo lo que fue esa ladera sur de Manizales. **PREGUNTADO:** Podría explicar ese informe que usted refirió que se había emitido por parte del instituto de estudios ambientales que se encontraba bajo su dirección para ese entonces, ¿fue objeto de alguna consideración especial frente al evento o reportaron un tema que fuera normal? **CONTESTÓ:** No, No, no fue un boletín extraordinario que se sacó para efectos de informarle a la ciudad que había pasado porque nosotros trabajamos en tiempo real, entonces en el momento que sucede pues se hace el informe sobre lo que sucedió, sobre lo que ya ha pasado, no tenemos aquí manera de hacer previsión o de decir exactamente lo que va a pasar, entonces solemos trabajar con lo que ya ha sucedido que es la forma que tenemos, entonces se hizo ese boletín extraordinario en la mañana del 19 y pues se revisó y se trabajó e incluso tengo conocimiento de que se hizo una segunda edición, ya se entregó como se dice revisada y firmada para todos los testamentos de la ciudad que venían pidiendo de lo que, que era lo que estaba pasando y porque habían sucedido tantos deslizamientos, tantos derrumbes, tantos muertes y explicando la razón, pues diciendo venga es que llovió de una manera que nunca había llovido en la ciudad. **PREGUNTADO:** ¿Qué es lo que significa el

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

acumulador de lluvia A25? **CONTESTÓ:** Esto se basa en unas investigaciones que se hicieron por allá en los 90 finalizando de un investigador irlandés que vino aquí a Colombia a estar estudiando y trabajando, se interesó mucho en el tema de las lluvias y los deslizamientos en Manizales, fue muy importante para nosotros la investigación que él hizo en ese entonces porque llegó a la conclusión de que había una correlación entre las lluvias y los deslizamientos, cuando eso, estamos hablando de que en ese tiempo solo había información de la estación del jardín botánico, la estación de agronomía se llamaba que la maneja CENICAFE y con esa trabajo y no sé si trabajo con la estación de la Nubia pero el hecho es que con muy poca información de las lluvias y de los deslizamientos que se habían generado en la historia de Manizales llegó a una conclusión, de cuando llovía demasiado ocurrían los deslizamientos, cuando había una gran acumulación de aguas en el suelo se generaba los deslizamientos pues por generar la caída de agua en los techos, las caídas de las hojas, pero obviamente esta sobre los andenes y las calles, también está en los suelos pues eso empieza a saturar el suelo a llenarlo de agua y si bien en algunos momentos esa agua se escurre y se va hacia alguna quebrada o alcantarilla pues también empieza a saturar el terreno, a llenarlos de agua es decir a saturar los poros de las partículas del suelo y empiezan a llenarse y a llenarse de agua y la cohesión entre esas partículas del suelo empiezan a perderse, él llegó a la conclusión de que cuando había demasiada agua en el suelo por efectos de las lluvias ocurrían los deslizamientos y él fue el que planteó un indicador de que 200 milímetros de lluvia en los últimos 25 días ya empezaba a elevarse la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos, dijo con qué los últimos 25 días haya llovido 200 o un poco más de lluvia acumulada es decir ha habido aguaceros, lluvias que hayan sumado 200 milímetros en los últimos 25 días, con eso ya empieza a dispararse la ocurrencia de deslizamientos. Esa investigación se tomó muy en serio por parte de acá de la universidad, de Corpocaldas y de la alcaldía, de la unidad de gestión del riesgo en ese momento incluso el director de Corpocaldas Juan David Arango, a definir un indicador para mirar si en los últimos 25 días ya ha ocurrido más de 200 milímetros y se llegó a considerar hasta los 300 milímetros, en algunos casos se subía más de 200 y llegaba a 300 y eventualmente subía a 400 entonces se dijo, 200 milímetros sea como un semáforo el amarillo, 300 milímetros fuera el naranja y el 400 milímetros fuera el rojo, se hizo esa idea, extracción mental, de cuando se tengan más de 200 sepamos que tenemos una alerta amarilla pero hay muchas veces que los deslizamientos ocurren antes de llegar a los 200 o antes de los 300, cuando ya se ha llegado a los 400 obviamente ya han ocurrido deslizamientos, porque 400 milímetros de lluvia acumulada es mucho. Entonces ha sido un medidor de agua muy importante para la ciudad, eso se hace para

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

compatibilizado con las otras estaciones que se han instalado con las otras entidades como lo es Corpocaldas y la alcaldía y otras entidades, se utiliza ese mismo medidor pero sabemos que las lluvias no son iguales en todas las partes de la ciudad, en algunas partes llueve más en otras menos, los mismos bomberos nos dicen que ellos saben que los primeros deslizamientos ocurren en la Francia, en la palma, en la zona de la estación Uribe e incluso para estas zonas se ha pensado que no debería ser 25 si no que debería ser 23 o A22, es decir la lluvia acumulada en los últimos 22 o 23 días, mientras en otros sectores de la ciudad no deberían ser 25 si no 27, 28, 30 porque llueve un poquito menos pero se mantiene ese 25 porque estandariza toda la ciudad como si en toda la ciudad lloviera exactamente de la misma forma, cosa que no es así, en ninguna parte sucede, pero por parte de la facilidad para las entidades, bomberos y de los demás pues se ha continuado con ese A25 a unas sabiendas de que pudiera mejorarse y priorizarse la ciudad. **PREGUNTADO:** ¿Usted sabe si el evento del 19 de abril de 2017 fue causado por una lluvia acumulada de 25 días, o fue un aguacero que cayó de manera inesperada? **CONTESTÓ: Fue un aguacero que cayó de manera inesperada porque si mal no recuerdo y los informes lo dice se ve claramente que veníamos en verde, verde es el color que se trabaja cuando venimos por debajo de 200, entonces estaba prácticamente toda la ciudad en verde, estábamos normal pero de un momento a otro con ese aguacero saltamos de verde casi que a naranja directamente, o sea se encendió todo porque veníamos completamente normal, veníamos como un abril siempre, sabemos que como abril lluvias mil para la época de lluvias en Manizales se dan dos veces en el año, la época de lluvia se da en mitad de marzo, abril y la primera a mitad de marzo, la segunda temporada de lluvias se dan en septiembre octubre y noviembre. Esa segunda temporada del año es un poco mayor que la primera, a veces es un poco más alta otras veces más bajas entonces se empiezan a generar unas curvas o un par de hondas y esas a veces son más bajitas, a veces se corren más hacia enero, más hacia el otro lado, no quiere decir que decir que a mitad de año no llueva pero si es un clima más seco, llueve un poquito menos en este momento estamos en un enero por decir seco pero también es normal que en enero no tengamos eso, esperemos que en febrero suele ser un mes seco mientras que marzo empieza a llover más, abril mucho más y en marzo vuelve y baja. Esa es la historia, eso es lo usual de Manizales, veníamos normal y tran, cae ese aguacero tan fuerte, tan grande y salto todos los indicadores más allá de lo que teníamos en el día anterior 18 porque eso sucedió en el paso del 18 al 19 y pues paso lo que paso, deslizamientos y muertos que hubo. **PREGUNTADO:** Doctor Freddy quisiera concretar sobre unas respuestas que recibimos previamente. Por favor indique si esas**

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

alertas que usted ha mencionado fueron decretadas por el municipio o fueron alertas que el IDEAM notifica en su actuar interno. **CONTESTÓ:** Esas alertas que decimos amarillo, naranja y rojo son unas cosas que hace el municipio de Manizales, porque son ellos la autoridad, son ellos a través de su oficina de gestión del riesgo, de su comité de gestión de riesgo y ya es presidido por el señor alcalde y demás. Ellos cuando ven ese número nosotros le pintamos la casillita de amarillo, naranja o rojo para facilitarles la tarea, pero son ellos los que deciden si decretan la alerta. Pero es una cosa que se hace una vez sucede la lluvia porque nosotros en Manizales no tenemos la posibilidad de hacer predicción, es decir hacer una medición antes de que suceda el evento, no tenemos los equipos ni los medios para prever lo que va a pasar, nosotros lo que hacemos es simplemente medir lo que está pasando, entonces con lo que está pasando toca actuar en consecuencia, se emiten boletines diarios y cuando pasan cosas así como estas se emiten boletines extraordinarios y se actúa en consecuencia según lo que decida la autoridad y su criterio; cuando el IDEAM emite alertas de que va a llover en todo el país es para todo el país porque ellos trabajan a una escala más grande, o se centran por regiones, sea la andina, pacífica o caribe pero no dicen específicamente va a caer un aguacero en Zipaquirá, no dice va a llover a las 3:30 en tal lado, no dicen eso porque poco a ese nivel de detalle, ellos trabajan a escalas grandes, nosotros trabajamos a un nivel más pequeño, más local pero no trabajamos con el tema de predicción si no de medición de lo que sucedió, el IDEAM si había visto que venía una lluvia inmensa que venía impresionantemente grande, yo si había visto por unas reuniones que habíamos tenido en la Gobernación de Caldas una presentación de alguien del IDEAM que nos dijo acá con el radar y con el tema de los satélites, nosotros vimos que venía una nube y venía del suroriente hacia el noroccidente pero tampoco sabían dónde iba a descargar ese aguacero podía haberlo descargado en maltería, enea, zona del trébol o de la universidad pero termino descargándola en esa zona específica del hospital de caldas, ruta 30 y cogió un pedazo de la universidad también un pedazo del centro, eso fue incluso creo que en algún momento vi unas imágenes que hicieron los estudiantes donde se veía como un dibujo de superficie porque nosotros también hacemos dibujos de como la concentración de las lluvias, exactamente es como si la lluvia hubiera sido un grifo abierto que fue encima de esa zona chorreando esa cantidad de agua. Digamos no que no es imprevisible porque uno con los equipos correctos completos y compuestos pues digamos que en Medellín tienen unos equipos brutales, espectaculares pero es que Medellín tiene plata, uno dice allá tienen unos equipos que tienen la capacidad de prever por dónde viene y para dónde va la lluvia, tienen esa posibilidad nosotros aquí no, Pereira, Armenia y Manizales no, eso lo tienen Medellín y no sé si Bogotá tiene un sistema de esos, allá esta



17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

la central del IDEAM entonces eventualmente si pero en otras partes del país no y que ellos quieren instalar más radares en otras partes del país, pues buenísimo ojala lo instalen en este sector y puede llegar a pasar pero con las mediciones y los esfuerzos que en la universidad hemos hecho con el aporte y soporte de Corpocaldas, alcaldía y empresas de servicios públicos todavía no tenemos la manera de hacer predicción, hemos querido coger todos esos datos y meterlos con inteligencia artificial para patrones que nos dicen eso para donde puede ir y eso no lo pasamos estudiando ese tipo de cosas pero necesitamos muchos mejores equipos y medición para eso.

PREGUNTADO: En sus respuestas especifico que había unos sistemas de radar algunos otros sistemas que eventualmente podrían establecer algún tema de predicción podrían aclarar a esta audiencia conforme al año 2017, la red de manejo (...) metodológico como estaba precisamente. **CONTESTÓ:** Esos aparatos han existido hace mucho tiempo , los radares metodológicos existen desde la segunda guerra mundial, han existido desde siempre y nosotros hemos querido mejorar el sistema desde hace mucho tiempo para ese entonces no existía y para hoy en el año 2025 tampoco, todavía no tenemos ese tipo de equipo y ese tipo de predicciones y si llegara a suceder que llegara una cosa de esas, podría volver a pasar ese mismo desastre porque no tenemos manera de prever lo que pasa si no de simplemente medir lo que paso, lo que está pasando, en ese momento estaba funcionando porque da la casualidad de que el año 2017 justamente el año anterior había empezado la alcaldía de Octavio Cardona y durante ese año no hubo monitoreo porque no se había firmado el contrato ni el convenio, ni sabían para que servía, para que funcionaba y ya por allá en septiembre finalmente se logró hacer algo, empezó a funcionar, en enero febrero del 2017 empezó a funcionar con todas las de la ley y para marzo abril ya estaba funcionando bien.
(Subrayas y negrillas propias)

En el mismo sentido manifestó el Ingeniero Mauricio Fernando Saavedra Sánchez, que uno de los factores detonantes del evento ocurrido en la zona donde se generó el deslizamiento de tierra obedeció a los altos niveles de lluvia acaecidos el 19 de abril de 2017, así:

“Bueno, yo en general conozco sobre la emergencia que se presentó en la ciudad de Manizales ese 19 de Abril del año 2017 por una emergencia ocasionada pues por un evento pluviométrico muy importante de unas lluvias de alta intensidad, en un periodo muy corto de duración que generó pues varias afectaciones en toda la ciudad de Manizales especialmente se presentaron afectaciones importantes en los barrio Persia, el barrio González y el barrio Aranjuez también por deslizamientos ocurridos pues durante este

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

evento de lluvias, se presentaron pues múltiples emergencias en la ciudad y en algunas de ellas incluso con algunos fallecidos, básicamente eso es como el resumen general de la problemática, que me consta pues como funcionario de Corpocaldas y en el cual me tocó asistir a varios sitios afectados por estos tipos de inestabilidad como funcionario, como ingeniero que hago parte la subdirección de infraestructura ambiental donde generalmente apoyamos al municipio y a los municipios el departamento en todos los temas de gestión de riesgo de desastres, en ese momento pues recuerdo ese día específicamente realice algunas visitas, estuve en el barrio Aranjuez hice un recorrido con algunos afectados de la ciudad entre ellos pues ahí en el barrio Gonzales, estuve cerca pues del barrio Persia.

PREGUNTADO: ¿Usted nos puede precisar en qué momento se hizo presente en el sitio de los hechos, si fue el mismo día, al día siguiente?

CONTESTADO: Específicamente pues en el barrio Persia yo estuve pues en esos días posteriores, alguna vez fui como a revisar, específicamente no recuerdo pues la fecha exacta, fue después de ocurrida la emergencia estuve pues en el barrio Persia, el barrio González, ese día pues el día propio de la emergencia el 19 de Abril ese día no estuve en el barrio Persia, fue en días posteriores pero no recuerdo exactamente la fecha.

PREGUNTADO: Y las visitas que usted hizo en días posteriores al sector del barrio Persia ¿Nos puede indicar cuales fueron las afectaciones que se dieron en ese sitio, usted nos puede hacer como una descripción si fueron deslizamientos de tierra, que tipos de afectación pudo evidenciar en ese sitio?

CONTESTADO: Pues en general bueno del barrio Persia y en todos los sitios afectados por la emergencia como lo mencioné anteriormente se presentaron deslizamientos por la acumulación de esas lluvias tan fuertes que se presentaron en esa noche del 18 y 19 de Abril, se presentaron lluvias de mucha intensidad, lluvias muy fuertes en un lapso de tiempo muy corto lo cual generó que se saturan rápidamente esos taludes o esas laderas pues como Manizales topográficamente está ubicada en una zona de laderas de fuerte pendiente ese evento de lluvia pues generó la saturación de múltiples taludes en la ciudad que generaron deslizamientos, en ese caso específico del barrio Persia se presentó un deslizamiento importante desde la parte alta de la ladera donde pues donde habían unas construcciones, una serie de viviendas de una planta, de dos plantas, unas construidas técnicamente otras no tanto y que fueron afectadas o arrasadas por efectos de ese material que se deslizó, posterior a la saturación del suelo, entonces generó afectaciones en varias viviendas y algunas de ellas fueron destruidas totalmente y otras parcialmente.

PREGUNTADO: Tiene conocimiento si previo al 19 de Abril del 2017 si lo conoce ¿Existía algún tipo de obra de estabilidad, de manejo de lluvia en ese sector?

CONTESTADO: **Doctor que yo recuerde es que en ese sector habían algunas obras pero era unas obras como muy puntuales, algunas obras de**

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

estabilidad que se construyeron como para atender algunos pequeños deslizamientos o problemáticas muy puntuales más específicamente con las partes posteriores de algunas viviendas, creo en ese sector se habían construido como unos muros de contención pequeños, unas pantallas pequeñas para atender unas problemáticas muy puntuales a diferencia de ese deslizamiento que se presentó el día 19 de Abril de 2017 que fue un evento pues de gran magnitud, un evento pues realmente inesperado, pues ante la alta saturación de esos suelos por las fuertes lluvias que se generaron, se generó un deslizamiento de mayor magnitud que afectó pues esas viviendas. **A PREGUNTAS FORMULADAS POR EL APODERADO DE CORPOCALDAS: PREGUNTADO:**

Ingeniero Mauricio, ha referido usted que se presentaron unos eventos y una intensidad ilustrada frente a lo que en el sector del barrio Persia ¿Usted podría precisar a esta audiencia básicamente como se pudo constatar eso, a través de qué medios, o sea como llega a la base de su dicho, en lo que explica a esa intensidad de las lluvias?

CONTESTADO: En Manizales hay una red hidrometeorológica donde hay varias estaciones distribuidas por toda la ciudad, unas estaciones que mide diferentes parámetros relacionados con las lluvias y emiten unas alertas al operador de esa red que es la Universidad Nacional, esa red está compuesta pues por estaciones que pertenecen algunas a Corpocaldas, otras al Municipios y es administrada por la Universidad Nacionales, ellos tienen un sistema donde reciben todos los reportes de esas estaciones que la mayoría de ellas son automáticas, reciben reportes de lluvias creo que cada 5 minutos y tienen todos esos reportes y entonces ahí miden diferentes parámetros de las lluvias, la intensidad, la cantidad de lluvia, los milímetros que caen, como esta pueden hacer análisis de cómo están dispersas la lluvias en la ciudad puede que un momento determinado llueva más al nororiente de la ciudad, en otro momento al suroccidente al norte, al sur, entonces todos estos análisis los pueden hacer ellos en base a esa distribución de esas estaciones hidrometeorológicas que tienen repartidas en toda la ciudad, entonces en ese sector del bajo Persia, hay algunas estaciones cercanas alguna por el Hospital de Caldas, creo que hay otra por los lados de la ruta 30 que son sectores cercanos al deslizamiento del barrio Persia y en esas estaciones se presentaron este tipo de lluvias de intensidades fuertes y mucha lluvia en un periodo de tiempo muy corto. **PREGUNTADO:**

¿Ingeniero podría usted explicar en esta audiencia en qué consiste el indicador A25 que se tiene en registro en materia de gestión del riesgo por eventos pluviométricos en la ciudad de Manizales? **CONTESTADO:** Bueno ese indicador que tiene y que se aplica en la ciudad de Manizales del A25 es un indicador donde básicamente lo que se tiene es que durante los últimos, como se tiene registros de lluvias por día, todos los días se tiene un registro de lluvias cuando en los últimos 25 días se tienen

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

registros de lluvias superiores a 200 milímetros ya se empiezan a decretar las alertas a través del concejo municipal de gestión del riesgo, que ya son la alertas amarilla a partir de 200 milímetros de alerta naranja a partir de 300 milímetros y alerta roja a partir de 400 milímetros, o sea cuando en los últimos 25 días llueve por encima de 200 milímetros ya se empiezan a decretar esas alertas, porque ya se pueden empezar a presentar deslizamientos superficiales a partir de la alerta amarilla que son los 200 milímetros. **PREGUNTADO**

Ingeniero ¿en términos generales días previos al evento acaecido para la noche del 18 y 19 de abril del año 2017 que usted ha venido haciendo referencia, ese indicador A25 cómo se comportaba?

CONTESTADO: Pues lo que yo recuerdo es que a la fecha de esos eventos de lluvia pues lo que tengo entendido, lo que recuerdo es que no había ningún punto de alerta en la ciudad porque los niveles no estaban superando ese, o esa barrera de los 200 milímetros que le dije anteriormente. **PREGUNTADO:** Ingeniero

Mauricio, podría explicar entonces acorde con ese indicador A25 si este evento acaecido para la noche entre el 18 y 19 de abril del año 017 tuvo una connotación de intensidad, concentración atípica o era normal en la ciudad, qué puede digamos explicar sobre ese punto en específico?

CONTESTADO: No pues como le dije ahorita, a ese momento no había ningún tipo de alerta en la ciudad, o sea que los niveles estaban muy bajos. Los niveles de lluvia acumulados los últimos 25 días estaban muy bajos. En esas estaciones que le dijo de Hospital de Caldas, Ruta 30, creo que la lluvia en ese momento, la lluvia acumulada de esa noche del 18 al 19 de abril fue como de 150 milímetros, entonces por eso se pudieron presentar ese tipo de deslizamientos, porque en una sola noche se superó con creces ese umbral de los 200 milímetros y por eso pues, ese fue como el factor detonante de ese tipo de deslizamientos ocurridos en esa noche. **PREGUNTADO:** Ingeniero,

de cara digamos a las obras que usted refirió, estaban puntualmente establecidas en la zona que usted refirió, eran como para atender situaciones puntuales, un evento de esta magnitud de intensidad de lluvia en esa concentración o en ese periodo de tiempo, qué implica en términos técnicos si lo sabe.

CONTESTADO: ¿En relación con las obras que estaban allí?

PREGUNTADO: Sí. **CONTESTADO:** No pues esas obras que estaban allí estaban definidas o construidas para sostener taludes de pronto, generados con las construcciones con las mismas viviendas, que muchas veces hacen ampliaciones, se generan ese tipo de superficies muy verticales en la parte posterior de las viviendas, **pero ya ante un evento de estos que fue un deslizamiento profundo un deslizamiento de mayor magnitud, pues esas obras no estaban diseñadas con ese fin de sostener un deslizamiento de esta magnitud porque realmente no se esperaba un deslizamiento tan grande o no se tenía contemplado pues**

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

porque era una zona que estaba construida desde hace algunos años y pues no se esperaba que se presenta un deslizamiento tan fuerte de unas lluvias tan intensas en ese periodo de tiempo tan corto.

PREGUNTADO: Ingeniero Mauricio, digamos las condiciones de ese aguacero que usted pues ha referido, conforme a su conocimiento técnico y experiencia, había algún esquema de alertas tempranas, situaciones que permitieran precaver, evitar o establecer alguna gestión en materia de gestión de riesgo que pudiera solventar una situación como la que se presentó, o por el contrario el estado del arte no tenía algo previsto para ese evento, o fenómeno en específico.

CONTESTADO: **Es que el evento de esa lluvia fue muy intensa, fue muy fuerte, como lo he dicho fue en un periodo de tiempo muy corto,** entonces los niveles de alerta que se maneja en la ciudad son los que se mencionó pues ahorita, el alerta A25, una lluvia antecedente a los últimos 25 días y para ese momento no se tenía como ese tipo de alerta y por eso pues **se considera ese evento de lluvia, un evento extraordinario** que fue lo que generó ese tipo de afectaciones en el barrio Persia y en otros sitios de la ciudad.

PREGUNTADO: Ingeniero, refiere usted que en otros sitios de la ciudad se presentaron situaciones, esas situaciones se dieron digamos de manera generalizada asociada a ese evento de lluvias o hay alguna consideración específica frente al barrio Persia que lo hiciera diferente frente a esos otros puntos?

CONTESTADO: No, realmente es la lluvia, o sea, **la lluvia que se presentó en la ciudad de Manizales, es que esa lluvia de aproximadamente 150 milímetros que cayeron en esa noche puede ser fácilmente la lluvia que cae en un mes o en dos meses en la ciudad, entonces cayó una lluvia muy intensa en un periodo de tiempo muy corto, entonces eso desbordó la capacidad de los niveles de alerta los desborda por completo en un solo evento,** creo que empezó a las 8 de la noche hasta las 2 de la mañana que se presentaron ese tipo de eventos de esas lluvias entonces **desbordaba la capacidad de cualquier institución porque pues no se tenían los niveles de alerta, o sea no, los niveles de lluvia no alcanzaban pues esos niveles de alerta que se tienen en la ciudad, se alcanzaron en una sola noche, en una sola lluvia.**

PREGUNTADO: Ingeniero, sabe usted si con anterioridad a la noche del 18 de abril del año 2017 en esta zona en específico se tuviera alguna señal, petición, queja o reclamo, sobre procesos de inestabilidad que estuviera activos en esta ladera la que usted ha venido haciendo referencia donde se presentó el evento el mes de abril del año 2017? **CONTESTO:** **No, no señor, no tengo conocimiento que se haya presentado algún tipo de solicitud específica para atender algún tipo de deslizamiento no, en la corporación no se encontró ninguna solicitud previa a ese deslizamiento.**

PREGUNTADO: Ingeniero, se refiere en la demanda que da origen al presente proceso, que básicamente en unas situación

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

en una acción popular instaurada por el señor Luis María López pareja en el sector de Bajo Persia se permitía digamos precaver o anticipar un evento como el que acaeció para la noche del 18 o 19 de abril del 2017, podría indicar conforme a ese conocimiento técnico y experiencia si usted tiene conocimiento de esas situación?

CONTESTO:: Pues lo que pasa es que hay que diferenciar muy bien el barrio Persia y el barrio bajo Persia, yo tengo entendido que hay una acción **popular pero es hacia el otro costado, o sea hacia la otra ladera del barrio Persia**, es que el barrio Persia está sobre una cuenca que bordea con el barrio González, **y esa acción popular que usted menciona, dice barrio Bajo Persia, y el bajo Persia está hacia otra vertiente, y esa problemática se relacionaba con una inestabilidad que se presentó hacia la otra ladera, la otra microcuenca, es decir que no estaba directamente relacionada con el barrio Persia que fue donde se presentó este deslizamiento.** **PREGUNTADO:**

Ingeniero Mauricio, podría indicar a esta audiencia, si conforme al conocimiento técnico y experiencia lo acaecido para la noche del 18 y 19 del año 2017 era o no un evento técnicamente previsible?

CONTESTO: No, pues es que no, no porque como mencionaba anteriormente, **no era técnicamente previsible** porque ese tipo de deslizamiento se presentan cuando hay unos acumulados de lluvia importante si para ese momento no había ningún tipo de alerta en la ciudad porque **las lluvias previas al evento de días antes no eran significativamente importante, entonces como lo mencioné, es una lluvia muy intensa, fueron creo que promedio fueron como 150 milímetros que cayeron en un tiempo aproximado de 6, 7 horas, entonces es una intensidad muy fuerte lo cual generó ese tipo de deslizamientos,** no sólo en el barrio Persia sino también en otros sectores de la ciudad lo cual no era en el momento, que previo a esa noche, no era técnicamente previsible porque no había pues ningún tipo de alerta que indicara la posibilidad de que se generan deslizamientos en la ciudad de Manizales.” *(Subrayas y negrillas propias)*

De lo anterior se desprende que los hechos objeto de controversia, obedecieron al acaecimiento de un eximente de responsabilidad como lo es la **fuerza mayor**, por encontrarse acreditados dos elementos esenciales- imprevisibilidad e irresistibilidad del hecho causante del daño-, enmarcándose en una situación exógena- fuera del ámbito de la conducta del agente-, lo que sin lugar a dudas conlleva a una ausencia de responsabilidad de mi representada en el trámite de la referencia, los anteriores dichos fueron corroborados por la Dra. Jeannette del Carmen

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa
Zambrano Nájera, doctora en ingeniería que concluyeron en la
impresivilidad e irresistibleidad del evento:

“PREGUNTADO: entonces ahora sí bien pueda para que nos explique bien cuáles fueron los resultados de ese análisis **RESPONDIÓ:** entonces solamente no es como el documento completo sino solamente lo que corresponde al informe técnico cierto, lo que estoy compartiendo pantalla, entonces en ese documento que está dividido como en tres partes lo primero que nosotros hicimos con el equipo que nos reunimos inmediatamente es explicar cómo funcionaba el sistema alerta temprana de la ciudad para su momento cierto, un antecedente que debo explicar a esa explicación es que el municipio de Manizales desde muy temprano en la década de los 90s viene realizando inversiones para el voltaje redes de monitoreo telemétricas o sea automáticas y que funcionan en tiempo real lo que es muy importante tenerlo en cuenta porque es uno de los municipios que tiene esta digamos este monitoreo de avanzada desde hace mucho más tiempo en los primeros municipios en Colombia y ha habido como ese reconocimiento, se empezó en la década de los 90s 97 aproximadamente con Emas y luego se fueron implementando más estaciones por parte del municipio de Manizales de la alcaldía de Manizales en lo que se llama la red de monitoreo para la gestión del riesgo por deslizamientos que actualmente son 14 estaciones, paralelamente también y posteriormente después de la década de los 90s Corpocaldas y otras instituciones han venido implementando estaciones también en el área de influencia del municipio de Manizales, total que hoy en día tenemos una serie de estaciones grandes, digamos que acá se cuenta con una red entonces voy a referirme no solamente a las estaciones de la alcaldía de Manizales sino de la alcaldía de Manizales y Corpocaldas, Chec, Emas, y la UNAL la universidad nacional también cuenta con una estación, en el año 96 el investigador a quienes nosotros hacemos referencia en este estudio de hecho pues estaba por allí la cita realizó una investigación que correlaciona precipitaciones con deslizamientos, propone un indicador para poder montar pues un modelo de pronósticos por deslizamientos cierto, para generar alertas tempranas, este indicador es el que se ve acá abajito que se denomina A25 o lluvia antecedente de los 25 días al día que una esté analizando, ese indicador inicialmente servía para pronosticar movimientos en masa de características lentas cierto, o sea que fuesen ocurriendo en periodo de tiempo prolongados como su nombre lo indica 25 días antecedentes, entonces estamos hablando de movimientos en masa en característica es muy importante porque es precisamente la distinción que queremos hacer con este documento que es muy importante para lo que pasó ese día, Terlie propone también en su

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

estudio un umbral como límite para identificar entre la probabilidad de ocurrencia al deslizamiento o no, ese umbral es de 200mm fue el primero que se propuso, con el tiempo ya aquí no contamos la historia pues como más concreta pero pues no fue automático, con el tiempo la OMPAC actualmente se denomina unidad de gestión del riesgo de la alcaldía de Manizales propone otros umbrales que son los que vemos en este momento en pantalla, actualmente se siguen implementando estos indicadores y otros que la alcaldía de Manizales ha solicitado su estudio cierto, pero para el momento de la ocurrencia de los eventos solamente teníamos este indicador, entonces los umbrales son entre 200 y 300 milímetros estamos en nivel de amenaza amarilla cierto, lo que podría conllevar un nivel de alerta amarillas es decir una probabilidad de que ocurran ciertos eventos deslizamientos en este caso, entre 300 y 400 milímetros estamos en alerta naranja con una probabilidad de ocurrencia de una mayor cantidad de eventos y si superamos 400 milímetros en el A25 entonces entramos en un nivel de amenaza roja que correspondería una alerta roja pues si se cita, es decir que la probabilidad de ocurrencia haría que fuera casi inminente a la ocurrencia de esos deslizamientos ese es como el primer ítem, una cosa que no explicamos ayer el documento que creo que es importante mencionarlos es que los sistemas de alerta temprano como lo dije anteriormente involucran modelos de pronósticos cierto, es decir se intenta determinar la probabilidad de ocurrencia de un evento amenazante en este caso deslizamientos y se hace con una probabilidad es decir que no necesariamente van a ocurrir, y cómo ocurría en ese momento es que un operador aproximadamente a las 5 de la mañana se levanta hace la descarga de la información, hace el análisis de la información, y elabora un informe que llamamos el reporte diario de precipitaciones y A25 hoy se sigue elaborando ese informe cierto que es informe más o menos se generaba a las 7:00 - 7:30 de la mañana todos los días, ese es otro elemento que es importante a considerar en lo que vamos a hablar eso era como funcionaba en su momento entonces todos los días entonces se sacaba se sacaba ese reporte de la 25 y aquí posteriormente entonces ya enunciamos las condiciones de las precipitaciones ocurridas el día 19 de abril pero también quisimos documentar un antecedente que son los eventos del 18 de abril que son de consideración importante, cómo les decía existen diferentes estaciones no todas necesariamente registran nosotros debemos revisar cuáles son los que registran precipitación y extraemos aquellas que registran los mejores eventos de precipitación como se observa en la tabla número uno, entonces listamos 17 estaciones de propiedad de Corpocaldas de Manizales nosotros podemos decidir cuáles son esas estaciones listados en la primera columna la precipitación que registramos durante todo el 18 de abril, en la siguiente columna entonces el A25 correspondiente al día 18 de abril, en la siguiente

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

columna la precipitación del día total 19 de abril y en la última columna el A25 correspondiente al 19 de abril, entonces con la primera tabla lo que nosotros quisimos entrar a resaltar es que dijese la escala que teníamos anteriormente es que normalmente los eventos ocurría bajo una progresión de precipitaciones que iba aumentando de manera digamos más lenta por eso hablamos de hablábamos de 25 días, pero **en esta primera tabla lo que se observa es un cambio súbito muy rápido de condiciones del 18 de abril a media noche al 19 de abril donde vemos que en el 18 de abril las 17 estaciones que nosotros listamos ninguna tiene ningún nivel de alerta es decir a media noche nosotros nos acostamos con todo en verde en la ciudad cierto, y nos levantamos con una, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve estaciones, en nivel de alerta amarillo para la totalidad de la ciudad eso ya nos da un primer indicio de los súbitos del evento cierto porque como les decía anteriormente utilizamos se propuso por parte del investigador de riesgo del A25 porque la mayoría de los eventos ocurrían de manera sostenida durante una cantidad de días no de un día para otro exactamente**, lo siguiente que resaltamos en esa primera tabla son las cantidades que nosotros llamamos magnitud cierto o sea la cantidad total de precipitación que llueve durante un día cierto del 18 de abril y las comparamos con la cantidad de lluvia precipita durante el 19 de abril, o sea quisimos también evidenciar dos elementos importantes, el 18 de abril ustedes ven que en algunas estaciones tenemos cantidades de lluvia precipitadas altas el 18 de abril, la más alta que se observa en esta tabla es de 108 milímetros en la Nubia una cantidad considerable pero también tenemos cantidades considerables en otras partes la palma 60.8 milímetros, Ingeominas 60 mm no las voy a leer todas cierto voy a dos estaciones que son importantes que son quebrada palo grande para lo que estamos analizando, quebrado palo grandes ruta 30, 37.6 mm y hospital de caldas 35.8 mm, una cantidad también alta entonces un primer elemento que nosotros quisimos resaltar es que no es solamente lo que precipitó el 19 de abril sino que el 18 de abril tuvimos precipitaciones de magnitudes consideradas pero además resaltamos lo siguiente, el 19 de abril las cantidades de lluvia precipitadas fueron muy altas también fueron considerables cierto, registrando máximos históricos voy a leer también las más altas, entonces **sede del hospital de caldas 156.4 mm una cantidad muy muy alta y quebrada palo grande 143.6 mm** pero así mismo en otras partes de la ciudad como por ejemplo Yarumos 109 mm, posgrados 89.2 milímetros, Aranjuez 85.2 mm, quebrada el guamo 102.2 mm, bueno no las podría leer todas queremos enunciar o queríamos con el grupo de trabajo que nos alcanzamos a reunir muy rápidamente el día 19 de abril enunciar varios elementos con esa primera tabla, primero son importantes cierto primero elemento importante nosotros nos acostamos el 18 de abril con las condiciones en verde en la ciudad y

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

nos levantamos el 19 de abril ya voy a decir a qué hora con la siguiente tabla con nueve estaciones en amarillo primero cierto elemento muy súbitamente nos cambiaron las condiciones, segundo características **el 18 de abril llovió en cantidades cuantiosas magnitudes altas de precipitación en gran parte de la ciudad es un antecedente importante, 19 de abril cantidades de lluvia muy altas con máximos históricos registrados en la ciudad pero además en toda la ciudad vemos que las cantidades son cuantiosas en toda la ciudad otro elemento de consideración que queríamos resaltar con esa tabla, con la tabla número 2 donde hacemos un análisis más detallado y aquí entonces nosotros queríamos resaltar con esta tabla no solamente las magnitudes que es lo que uno suele pues analizar en casi todos los análisis sino otras características que los hidrólogos tenemos que tener en cuenta pero que pero que casi nunca los digamos los hacemos público ese día por la naturaleza del elemento ya los hicimos público porque presentaban en conjunto características que nosotros posteriormente en este informe catalogamos dentro de la categoría de extraordinario**, entonces que vemos en esta tabla pues ya no todas las estaciones listadas sino 13 de las estaciones que teníamos antes listadas y las características siguientes de los eventos de precipitación, primero hora de inicio, a qué hora empezó a llover el 18 de abril luego hora de fin a qué horas terminó de llover el 18 de abril como la lluvia principal porque pueden haber varios eventos aislados cierto la duración de ese evento luego la magnitud que como les mencionaba anteriormente es la cantidad de agua precipitada en un periodo de tiempo, la intensidad media que resulta de dividir dicha magnitud entre la duración cierto, entonces es el promedio de intensidad y la intensidad máxima que resulta ya de hacer la equivalencia pero viendo intervalos de 5 minutos, solo que cada cuánto es la resolución con la que nosotros registramos la precipitación cada 5 minutos nuestras estaciones están tomando o trayendo un dato de lluvia cierto, estas características son los que nosotros digamos encapsulamos dentro de lo que denominamos un evento de precipitación aislado o analizamos dentro de un diagrama, lo primero que nosotros queríamos resaltar acá entonces voy a leer aleatoriamente algunas estaciones pero ustedes pueden hacer el paneo de todas es que la precipitación lo más temprano que empezó fue a las 7:51 de la noche en alguna de las estaciones sí y llovió entonces veamos acá las horas cierto 10 de la noche 9:41, 10 de la noche, 9:56, aproximadamente hasta las 10 de la noche, entonces las precipitaciones dura esa precipitación duró entre hora y media y 2 horas entonces primer elemento que queríamos resaltar allí cierto llovió tarde en la noche entre las 7 si redondeamos entre las 8 y las 10 de la noche cierto llovió alrededor de 2 horas entonces ese elemento importante tener en cuenta la duración de este evento fue corto cierto

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

entonces nosotros a todo lo que está dentro de lo que ocurre dentro del día lo organizamos dependiendo de la duración de las precipitaciones que en Manizales pues puede ser bastante cortas esta fue bastante de duración corta entonces como ya había dicho anteriormente llovió bastante el día anterior, y aquí están las magnitudes que no necesariamente coinciden con estas de acá porque este es solamente para este evento pero entonces ya habíamos dicho que el 18 había llovido en cantidades cuantiosas cierto, entonces en hospital de caldas 30mm y en quebrada palo grande ruta 30, 35.2 mm que son magnitudes no nada despreciables son magnitudes interesantes, la columna de intensidad media entonces vemos unas intensidades bajas de 5.2 mm en Milán planta Niza pero vemos una intensidad medias ya de por sí altas como por ejemplo en Emas de 28.09 en el Carmen de 21.39 en alcázar de 24.07 en quebrada palo grande ruta 30, 19.14 estoy hablando de unidades milímetros por hora y en hospital de caldas 18015 milímetros por hora, o sea tenemos intensidades altas y además comparamos con lo que ocurre cada cinco minutos cierto llevando a la misma unidad en milímetros por hora y entonces allí vemos que las intensidades medias comparadas con las intensidades máximas difieren bastante cierto entonces decía yo que en hospital de caldas teníamos una intensidad alta de 18.15 mm por hora pero adicionalmente tenemos unas intensidades máximas bastante elevadas de 67.2 mm por hora de 67.2 mm por hora aquí si me permiten voy a hacer un paréntesis de porque hacemos esa distinción cierto entonces fijese que les había dicho anteriormente cuando anuncié esta tabla que esas características casi nunca las hacemos evidentemente al público pero que nosotros al interior cuando hacemos análisis meteorológicos sí los tenemos en cuenta es decir en los cursos de hidrología normalmente los tenemos en cuenta, esas dos columnas hacen referencia la forma como llueve, la forma en cómo se precipita, la forma en como llueve es importante cierto también entonces digamos que puede llover de manera sostenida eso es digamos como un promedio que tú ves que llueve más o menos lo mismo todo el tiempo o puede llover también eso se puede evidenciar tú ves que a veces está cayendo poquita agua y de repente empiezan a caer cantidades bastante considerables concentradas en espacios en porciones muy pequeñas de tiempo esas digamos como la diferencia que nosotros queremos resaltar y no es lo mismo que llueva parejos una cantidad más alta a que de repente se incrementa esa intensidad en cantidades muy consideradas, hicimos lo mismo para el 19 de abril presentamos las mismas características aquí se observa una característica que ya había anunciado antes y es que las cantidades que caídas durante el 19 de abril fueron considerables mucho más considerables que el día 18 de abril o sea veníamos de lluvias cuantiosas el 18 de abril y el 19 de abril tuvimos lluvias también muy grandes, volvemos a presentar aquí la hora de

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

inicio y la hora de fin porque entonces queríamos resaltar lo siguiente cuándo empezó a llover lo más temprano en una estación a los 38 minutos para ser más precisa a 37 minutos en Emas para ser más precisa, después de media noche entonces recuerden a las 10 de la noche del 18 de abril dejó de llover, y a la media hora después de media noche empieza nuevamente a llover donde empieza a llover más temprano, aquí las lluvias sí fueron más dispersas empezaron por el centro sur de la ciudad y se fueron moviendo por el oxidante de la ciudad donde vemos una concentración de las precipitaciones en la ciudad y a qué hora terminan las precipitaciones 1:30 de la mañana en general a las 6 de la mañana alrededor de las 6 de la mañana cierto, 5:52, 6 cierto el día 19 de abril la precipitación duró un poco más duró alrededor de 5 horas en la ciudad pero también está dentro de esa categoría de corto de tiempo pero entonces aquí queríamos resaltar como grupo el hecho de que a las 10 de la noche del día 18 de abril dejó de llover en la ciudad cantidades considerables y a partir de la medianoche prácticamente empezó a llover nuevamente cantidades aún más considerables es decir el suelo no había terminado de drenar las cantidades de la noche anterior cuando vuelve a ocurrir un evento de magnitud considerable, repito lo que ya había dicho, las magnitudes aún fueron más cuantiosas el día 19 de abril ustedes ven algunos resaltados que nosotros hicimos en azul, esos resaltados en azul fueron cifras que nosotros catalogábamos como muy altos dentro de lo que teníamos de medición en el periodo que había de medición en las redes que mencioné al principio sea cantidades muy muy altas destacamos el día 18 de abril la palma con 129.6 mm destacábamos el día 19 de abril 156.2 mm en un hospital de caldas 143.6 mm en quebrada palo grandes ruta 30, 103.2 mm en yurumo ven ustedes hospital de caldas y quebrado palo grande con las cantidades más altas hicimos el mismo análisis que hicimos para el 18 de abril es decir la intensidad media mire ustedes que los valores de intensidad media inclusive fueron más altos que los del día 18 de abril es decir lluvias muy intensas dentro de la categoría lluvia muy intensas pero además el fenómeno que les mencionaba anteriormente de la intensidad máxima es decir que fueron lluvias muy intensas pero con intensidades aún más altas concentradas en periodos de 5 minutos, eso es muy grave dentro de lo que puede producir un fenómeno pluviométrico porque entonces estas cantidades que nosotros resaltamos, nosotros resaltamos en azul las más altas, pero desde mucho antes es muy intenso es decir nosotros podríamos hablar mira de lo que está en la enea, de lo que pasó en el Carmen, de lo que pasó en bosques, del norte en Aranjuez, en alcázares, en toda la ciudad son lluvias muy muy intensas este fenómeno entonces nosotros lo catalogamos dentro de lo que llamamos nosotros precipitación o escorrentía muy energizada, cuando un flujo adquiere mucha energía cortante es decir tiene capacidad para hacer daños en lo que sea que

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

vaya tocando entonces primero pues toca reparar la cobertura y posteriormente el suelo entonces son flujos muy energizados que tienen esa capacidad de ser muy destructivos especialmente muy destructivos, este fenómeno si me permiten aquí ya un paréntesis un poquito más coloquial yo lo suelo comparar con lo que uno sabe desde muy niño de cómo por ejemplo qué daño te puede producir una descarga eléctrica sabes que si tú pues metes el dedo en el tomacorrientes te genera una descarga eléctrica pero todos sabemos que no tiene una capacidad mortífera cierto, entonces si tú lo metes muchas veces sí no te va a pasar nada y tú lo puedes acumular cierto una cantidad de voltaje que tú ingresas a tu cuerpo durante mucho tiempo y no te va a pasar nada pero si tú lo que acumulaste durante muchos años lo de recibes de repente con un solo rayo por ejemplo eso sí tiene una capacidad mortífera, entonces esa es la misma diferencia que yo quiero hacer entre las intensidades la forma en como tú recibes la precipitación el tiempo que tú recibes la precipitación no es lo mismo, entonces sí, la ciudad estamos en un entorno donde nosotros es decir nuestras cuencas están en capacidad de recibir altas cantidades o magnitudes de precipitación pero distribuidas en el tiempo, distribuidas en el tiempo es decir en meses por eso hablamos de A25 en días cercana un mes no en periodos tan cortos de tiempo, estas características todas combinadas corta duración altas magnitudes de precipitación, altas intensidades medias, y mucho más altas intensidades máximas es lo que **nos llevó a nosotros como grupo a catalogar este evento dentro de la categoría extraordinario** o poco recurrente de baja recurrencia pues de baja frecuencia, y el último análisis que nosotros presentamos en este estudio es ya la distribución espacial de esta precipitación entonces como ustedes ven allí las estaciones tienen una ubicación puntual como lo que se ve en el recuadro de inferior pues de la derecha cierto la estación vive ahí puntualmente (...) **PREGUNTADO: doctora Janet podría igualmente indicar a esta audiencia si desde que se tienen los registros históricos en la ciudad de Manizales tanto antes como posterior hay un evento que haya tenido esas mismas condiciones o similares de intensidad RESPONIDÓ: no, con esta combinatoria de elementos que acabo de mencionar, las cantidades de magnitud registradas combinadas con estas intensidades y tan corta duración no** **PREGUNTADO:** conforme a su conocimiento científico técnico y experiencia podría indicar si un evento de estas connotaciones hidrometeorológicas es técnica o científicamente previsible **RESPONDIÓ: no,** en términos teóricos es así como ustedes pueden escuchar en los noticieros que sabemos que el cambio climático ya está ocurriendo y en términos teóricos todos los científicos advierten sobre la extremización de eventos que ya se está presentando en nuestras ciudades por supuesto muy teóricamente o sea muy generalistamente podemos decir se están

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

extremizando los eventos, **pero pronosticar cantidades precisas el cuándo y el dónde no estamos en esas capacidades o sea de manera determinística no**, por eso hablaba al principio del importante que los modelos de pronósticos se hacen siempre en términos probabilísticos cierto ustedes ven por ejemplo entidades tan importantes como el ideal siempre pronostica todos los eventos en términos probabilísticos existe una probabilidad de que se consolide tal o cual evento cierto, pero **no se puede pronosticar hoy en día bajo ninguna consideración ninguna entidad puede pronosticar precisamente va a ocurrir este evento a esta hora con tales características y en tal sitio no**, **no señor PREGUNTADO:** Doctora, en términos ya de probabilidad un evento de estos podría decirse que es recurrente o no para la ciudad de Manizales **RESPONDIÓ:** lo que pasa es que la hidrología nosotros analizamos todas las recurrencias entonces no es que no sea recurrente sino que como lo catalogamos nosotros la recurrencia es muy muy bajita entonces en hidrología nosotros hablamos de eventos que son muy frecuentes, que tienen alta recurrencia que son los que todos recordamos y eventos de muy baja recurrencia muy baja recurrencia entonces esto es estocástico es decir existe un comportamiento aleatorio no se sabe exactamente cuándo se va a producir por ejemplo otro diluvio universal, sí, que son eventos de recurrencia de miles de años pero dentro de la hidrología están consideradas, entonces por eso **nosotros lo catalogamos como extraordinarios la recurrencia es muy muy baja** **PREGUNTADO:** muchas gracias doctora de cara a esa característica que usted acaba de explicar claramente podría indicar a esta audiencia digamos en términos ya de parámetros técnicos para definir obras de manejo de aguas y demás el parámetro denominado periodo de retorno **RESPONDIÓ:** el periodo de retorno es el inverso de lo que yo acabo de decir de la recurrencias, es más fácil expresarlo en años entonces decimos pues que los eventos se caracterizan por periodos de retorno por ejemplo de un año que son los que ocurren más frecuentemente, de 20 años que ocurren más o menos con una probabilidad de cada 20 años o 500 años, 100 años digamos va cambiando digamos la recurrencia, entonces de muy baja recurrencia serían estos últimos que acabo de mencionar entonces claro eso tiene implicaciones bastante importantes en la definición **de nuestros diseños porque nosotros digamos que los diseños tenemos que hacerlo para unos eventos de un periodo de recurrencia específico no lo podemos hacer para todos los eventos de todos los periodos de retorno.**
(Subrayas y negrillas propias)

Las anteriores versiones testimoniales de carácter técnico-científico deben merecer la credibilidad del despacho, dado que son coherentes entre sí,

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa
fueron rendidas por expertos que cuentan con estudios avanzados en la materia y amplia trayectoria profesional que les permite desde el desde el ámbito de su profesión dar un dicho autorizado sobre la magnitud e intensidad del evento constitutivo de fuerza mayor con un nivel de comprensión y los más altos estándares académicos, además que los dichos encuentran respaldo documental en el expediente como lo es el informe emitido por el Instituto de Estudios Ambientales IDEA de la Universidad Nacional “ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LOS EVENTOS DE LLUVIA PRESENTADOS LOS DÍAS 18 Y 19 DE ABRIL DE 2017 EN LA CIUDAD DE MANIZALES” en los siguientes términos:

“En efecto, el día 18 de abril, pasadas las 19:45 horas se registró en toda la ciudad un evento de lluvia con diferentes magnitudes (fluctuantes entre 5.2 mm en la estación Milán-Planta Niza y 60.6 mm en La Palma), duraciones (entre 55 minutos en La Nubia y dos horas y media en La Palma) e intensidades (entre 5.2 mm/h en Milán-Planta Niza y 28.1 mm/h en Emas). Esta información se basa en los datos obtenidos en cada una de las catorce estaciones hidrometeorológicas que conforman la Red de Monitoreo de Manizales que es financiada y sostenida con recursos del municipio de Manizales y la Corporación Autónoma Regional de Caldas y administrada por La Universidad Nacional de Colombia sede Manizales a través de su Instituto de Estudios Ambientales IDEA. Adicionalmente, se verificaron los datos de dos estaciones más pertenecientes a Redes asociadas a la Gestión del Riesgo de Desastres por Inundaciones en Cuencas Urbanas - SAT Manizales, para un total de dieciséis estaciones analizadas.

El día 19 de abril, recién pasada la medianoche (00:38) se inició un nuevo evento de lluvia que se prolongó en algunos sectores de la ciudad hasta las 06:53 de la mañana; **este nuevo evento fue aún más intenso y de mayor magnitud que el mencionado anteriormente**, en los sectores centro, centro sur y Norte (estaciones Hospital de Caldas, Liceo Isabel La Católica, Q. Palogrande-Ruta 30, Yarumos y Q. El Guamo-Lavadero Los Puentes), con magnitudes en milímetros de 156.2, 145.5, 143.6, 103.2 y 102 respectivamente, alcanzando cifras récord por encima de los 150 mm para la ciudad. Además, se alcanzaron registros importantes de intensidad media con una máxima de 28.8 mm/h en la estación Hospital de Caldas y de intensidad máxima en 5 minutos de 134.4 mm/h en Q. El Guamo-Lavadero Los Puentes, muy cercano éste al valor histórico de 140 mm/h obtenido en octubre 27 de 2010 en la estación Ingeominas (sector occidente).

De dicha información, se observa además que el día 18 de Abril a media noche ninguna estación reportaba lluvias acumuladas durante los 25 días precedentes (indicador A25) que superaran el

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

umbral de 200 mm que permite generar alerta amarilla para la ciudad. La razón es que, si bien la zona vive el primer período de lluvias altas del año, habían transcurrido algunos días secos. Sin embargo, con las precipitaciones presentadas en la madrugada del día 19 de abril, 9 estaciones superaron el umbral de alerta amarilla. Este indicador en el pasado ha servido para emitir alertas oportunas por deslizamientos.

30

(...)

2. Análisis espacial de las precipitaciones

El análisis de la información en forma especializada para el 18 de Abril (Figura 1) muestra que ese día ninguna estación presentaba alerta amarilla, excepto la estación quebrada Palogrande (San Luis) Ruta 30. Por otro lado, las precipitaciones descritas en el punto para el 19 Abril (Figura 2) representaron alertas amarillas para casi toda la ciudad y roja en la zona de la Quebrada Palogrande –Ruta 30, en sólo un periodo de 5 horas, lo que es completamente anormal.

(...)

3. Comparación con otros eventos catastróficos hidrometeorológicos

En la ciudad han ocurrido anteriormente eventos catastróficos de este tipo que han causado graves daños también (Tabla 3). **Sin embargo, se puede observar en la tabla 3 que ninguno de los relacionados allí supera la magnitud o intensidad del evento registrado el 19 de Abril, lo que permite deducir por qué no se pudieron determinar alarmas el día anterior.** Es importante mencionar, que en los eventos catastróficos anteriores las lluvias acumuladas antecedentes han sido mucho más altas que las presentadas el 19 de Abril, pero las intensidades registradas fueron mucho menores. En este caso por el contrario el indicador A25 es mucho menor pero las intensidades de precipitación registradas fueron mucho mayores. Esto evidencia un cambio general que se ha detectado en otras ciudades, en lo referente a las intensidades y magnitudes de precipitación, las cuales son más fuertes, más intensas y de corta duración.” (*Subrayas propias*)

Es así como se encuentra plenamente acreditado que las dimensiones del evento de lluvias generado para el mes de abril del año 2017, fueron inusitadas dada la concentración espacio temporal que presentaron las lluvias generadas durante la noche que transcurrió entre los días 18 y 19 de abril del año 2017, tal como quedó acreditado con las versiones testimoniales rendidas en el proceso por parte de profesionales con amplios conocimientos técnicos y científicos, que conllevan a la ausencia de responsabilidad de CORPOCALDAS, por configurarse el acaecimiento de fuerza mayor en el asunto de la referencia.

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

Con lo debidamente probado en el proceso a través de los medios de acreditación referidos, a la luz de los argumentos jurídicos esbozados en la contestación de la demanda, que son objeto de reiteración en el presente escrito, no es predicable desde ningún punto la configuración de una falla en el servicio respecto de mi representada, pues no existe elemento probatorio alguno que siquiera indique que existían en la zona circunstancias que le permitieran a CORPOCALDAS, anticipar el evento que se presentó para inicios del mes de abril de 2017 en el sector de Persia de la ciudad de Manizales, pues tal como lo narraron los testigos y se corrobora en la prueba documental arrojada al proceso, no existía al menos indicio alguno que hiciera sospechar sobre la existencia de un proceso de inestabilidad activo en la zona con anterioridad a dicha época, dado que se trató de un evento súbito, que por demás se tornó como imprevisible e irresistible técnicamente para mi representada tal como lo afirmaron los testigos que vertieron su versión al expediente, pues CORPOCALDAS ni siquiera fue consultada al respecto con anterioridad al día de acaecimiento de los hechos, a lo que se adiciona que no existía situación que permitiera adoptar alguna medida desde el punto de vista técnico para precaver, evitar, mitigar o al menos anticipar la ocurrencia del suceso adverso que se presentó en la fecha y lugar referidos, el cual devino de eventos pluviométricos que superaron niveles críticos, pese a que la información recopilada a través de la red de estaciones meteorológicas instaladas en la ciudad de Manizales, da cuenta que el día 18 de abril de 2017 a media noche, **ninguna estación reportaba lluvias acumuladas durante los 25 días precedentes (indicador A25) que superaran el umbral de 200 mm** que permite generar alerta amarilla para la ciudad, sin embargo, con las precipitaciones presentadas en la madrugada del 19 de abril de 2017, nueve estaciones superaron el umbral de alerta amarilla que ha servido para emitir alertas oportunas por deslizamientos, entre ellas, las más cercanas al barrio Persia (Hospital de Caldas y Quebrada Palogrande Ruta 30)¹.

¹ Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales – Instituto de Estudios Ambientales – IDEA. Grupo de Trabajo Académico de Ingeniería Hidráulica y Ambiental. Análisis de la información de los eventos de lluvia presentados los días 18 y 19 de abril de 2017 en la ciudad de Manizales. (Pág. 2)

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

Con fundamento en lo anterior, es preciso señalar que para los días anteriores al deslizamiento acaecido en el sector aludido, **no** existían razones técnicas para el decreto de un nivel de emergencia de alerta roja en la ciudad de Manizales con anterioridad al día 19 de abril de 2017, conforme al seguimiento constante y cotidiano a los eventos del lluvia que se generan en la ciudad de Manizales, realizado a través de la red de estaciones meteorológicas por el ente municipal en coordinación y concurrencia con diversas entidades del sector gubernamental y académico, entre ellas mi representada.

32

De allí que a la luz de la probanzas arrimadas al expediente, solo es posible concluir que la causa eficiente (factor detonante) de los daños reclamados en el sub judice, lo constituyen un evento intempestivo e inusitado en cuanto niveles de lluvia y de concentración en un período muy corto de tiempo, que se presentó en la noche de acaecimiento de los hechos, sin que se hubiere presentado, algún síntoma que hubiere podido precaver o anticipar el evento, menos aún, para mi representada de quien como ya se señaló, acreditó plenamente que no tenía conocimiento de síntoma o circunstancia alguna que le hubiere permitido realizar gestión o sugerencia alguna, para evitar el desenlace fatídico que genera la reclamación de perjuicios, aunado a que quedó altamente probado con las versiones testimoniales arrimadas al proceso que, las obras adelantadas por Corpocaldas previo a los hechos acaecidos el día 19 de abril de 2017 se realizaron con los rigores técnicos y las mismas a la fecha continúan en pie en la zona, a pesar de que el evento ocurrido en el sector fue de las dimensiones ya esbozadas en el presente escrito, con lo que necesariamente se debe concluir que no se acreditó la existencia nexo causal entre el ámbito competencial asignado a mi representada por el ordenamiento jurídico y los perjuicios deprecados.

La anterior afirmación se fundamenta en derecho en los siguientes,

FUNDAMENTOS JURIDICOS

La Responsabilidad extracontractual administrativa

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

Tanto la jurisprudencia como la doctrina han señalado que, para deducir la responsabilidad de la administración pública por sus hechos u omisiones, deben acreditarse plenamente las tres condiciones siguientes:

- 1) Un hecho imputable a la administración.
- 2) Un daño o perjuicio indemnizable, y
- 3) La relación de causalidad entre el hecho y el daño.

33

El hecho de la administración como primer elemento, se constituye en términos generales en la actuación u omisión de las personas vinculadas a la administración cuando lo hacen en su nombre, salvo cuando se configura lo que en la doctrina y la jurisprudencia se conoce como la falta personal del agente porque, caso en el cual responde el empleado total o parcialmente por los perjuicios derivados de su acción.

El daño o perjuicio por el cual se reclama la indemnización debe tener la característica de ser resarcible, indemnizable, teniendo en cuenta que no todos lo son; algunos perjuicios no son resarcibles por parte de quien los ocasiona, como sucede cuando la persona que los padece estaba obligada a asumirlos por su propia cuenta en virtud de la aplicación de las normas y principios generales del derecho, como aquél de origen constitucional según el cual el interés general prima sobre el individual.

Debe existir además una relación de causalidad entre el hecho u omisión y el perjuicio, es decir, debe demostrarse que el perjuicio provino exactamente de las actuaciones u omisiones de la administración, con un nexo de **causa a efecto**, no exactamente en el sentido de las ciencias biológicas, sino de lo que generalmente sucede como resultado de las conductas y actividades de las personas. Ese nexo no existe o se rompe, como también lo ha dicho la jurisprudencia, cuando se prueba una causa extraña a la administración: que en la producción del daño intervino una “causa extraña” como la culpa de la propia víctima, o el hecho de un tercero o una circunstancia de fuerza mayor.

Puede darse la situación que la víctima propició con su propia conducta el

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa
perjuicio padecido, pero lo atribuye a otros, lo cual sucede con más frecuencia de lo esperado, bien sea por las falencias propias de la condición humana, o por defectos en su formación al pretender atribuir a los demás las consecuencias de sus propios errores, de su inactividad, de su negligencia.

Nuestra legislación establece de manera general que cada persona responde por el daño que causa con sus propias acciones u omisiones, inclusive el que se causa a sí misma, porque asume el riesgo y sus consecuencias, en la medida que su conducta haya incidido en la producción del perjuicio que sufrió, porque se trata en tal caso de un daño no indemnizable. El aforismo reza: Nadie puede alegar en su favor su propia negligencia o torpeza.

Es claro entonces, que el caso planteado en el libelo que dio origen al presente trámite judicial, se debe analizar bajo el régimen de responsabilidad por falla probada del servicio, caso en el cual corresponde al demandante la demostración de los tres elementos que luego de la decantación jurisprudencial y doctrinaria han dado piso a la indemnización por falla de la administración que son: el daño, el acto u omisión de la administración y la relación de causalidad entre las anteriores.

Así la jurisprudencia del H. Consejo de Estado, extrae la posición tendiente a la aplicación del citado régimen de responsabilidad -falla probada del servicio-, para el cual debe analizarse la conducta de la entidad demandada, sobre lo cual debe advertirse que no toda omisión o falla en el servicio genera daño indemnizable, frente a lo cual el juzgador debe entrar a analizar el grado de diligencia con el que obró la entidad respecto de la cual se solicita la indemnización. En estos términos se ha pronunciado el H. Consejo de Estado sobre el particular:

“La jurisprudencia de esta Corporación ha señalado que², en casos como el que es objeto de estudio en el presente proveído, el título de imputación aplicable es el de la falla del servicio. En efecto, frente a supuestos en los cuales se analiza si procede declarar la responsabilidad del Estado

² Sección Tercera, marzo 8 de 2007, expediente No. 27.434.

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

como consecuencia de la producción de daños en cuya ocurrencia ha sido determinante la omisión, por parte de una autoridad pública, en el cumplimiento de las funciones que el ordenamiento jurídico le ha atribuido, la Sala ha señalado que es necesario efectuar el contraste entre el contenido obligacional que, en abstracto, las normas pertinentes fijan para el órgano administrativo implicado, de un lado, y el grado de cumplimiento u observancia del mismo por parte de la autoridad demandada en el caso concreto, de otro. En este sentido, se ha sostenido que:

35

"1.- En casos como el presente, en los cuales se imputa responsabilidad a la administración por el incumplimiento o el cumplimiento defectuoso de sus obligaciones, la determinación de si el daño causado al particular tiene el carácter de daño antijurídico, depende de acreditar que la conducta de la autoridad fue inadecuada. Si el daño que se imputa a ésta se deriva del incumplimiento de un deber que legalmente le corresponde, o de su cumplimiento inadecuado, la antijuridicidad del daño surgirá entonces aquí de dicha conducta inadecuada, o lo que es lo mismo, de una FALLA EN EL SERVICIO. (...)

"(...) 2.- Para determinar si aquí se presentó o no dicha falla del servicio, debe entonces previamente establecerse cuál es el alcance de la obligación legal incumplida o cumplida inadecuadamente por la administración. Debe precisarse en qué forma debió haber cumplido el Estado con su obligación; qué era lo que a ella podía exigírsele; y, sólo si en las circunstancias concretas del caso que se estudia se establece que no obró adecuadamente, esto es, que no lo hizo como una administración diligente, su omisión podrá considerarse como causa del daño cuya reparación se pretende.

"La falla de la administración, para que pueda considerarse entonces verdaderamente como causa del perjuicio y comprometa su responsabilidad, no puede ser entonces cualquier tipo de falta. Ella debe ser de tal entidad que, teniendo en cuenta las concretas circunstancias en que debía prestarse el servicio, la conducta de la administración pueda considerarse como "anormalmente deficiente".³

³ CONSEJO DE ESTADO. SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO. SECCION TERCERA. Consejera ponente: MYRIAM GUERRERO DE ESCOBAR. Sentencia del 26 de marzo de 2008. Radicación número: 16001-23-31-000-1997-03681-01(16061).

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa

Con sustento en todo lo anterior, es necesario concluir que no existe elemento de juicio alguno que permita colegir, que en el presente caso sea posible endilgar actuación u omisión alguna a CORPOCALDAS como causante de los perjuicios cuya reparación se depreca por parte de los actores, pues no es posible determinar que dentro de las situaciones que son objeto de reparo por los demandantes en su escrito, por demás falaces, alguna constituya causa eficiente de aquéllos –perjuicios reclamados-, como tampoco existió incumplimiento alguno por parte de la Corporación respecto de las funciones que le son asignadas en el ordenamiento jurídico, por lo que las posibles causas endilgadas como eficientes del evento, escapan al ámbito obligacional impuesto a mi representada como seguidamente pasa a explicarse.

36

Es así como se encuentra plenamente acreditado que las dimensiones del evento de lluvias generado para el mes de abril del año 2017, fueron inusitadas dada la concentración espacio temporal que presentaron las lluvias generadas durante la noche que transcurrió entre los días 18 y 19 de abril del año 2017, tal como quedó acreditado con las versiones testimoniales rendidas en el proceso por parte de profesionales con amplios conocimientos técnicos y científicos, que conllevan a la ausencia de responsabilidad de Corpocaldas, por configurarse el acaecimiento de fuerza mayor en el asunto de la referencia.

CORPOCALDAS en su calidad de máxima autoridad ambiental, le corresponde a 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, así como Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional.

En la demanda se sustenta la vinculación a la parte pasiva del medio de control a mi representada, con sustento en el artículo 90 de la Constitución Política y 140 de la Ley 1437 de 2011, por supuesto incumplimiento de llevar

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa
a cabo la implementación y desarrollo de procesos ambientales de gestión del riesgo por parte de CORPOCALDAS, lo cual carece de respaldo probatorio, ya que ni siquiera determina las razones por cuales se considera que fueron omitidas por mi representada dicha competencia, situación que se aleja en lo absoluto de los postulados que rigen, pues tales competencias en cabeza de la Corporación son eminentemente residuales o subsidiarias, pues las atribuciones en tal sentido son responsabilidad propia de las entidades territoriales. Si bien existen algunas atribuciones conferidas a mi representada en materia de atención y prevención de riesgos y desastres, tal situación no la hace *per se*, responsable del acometimiento de todas las acciones en la circunscripción territorial aludida por el demandante, razón por la que se determina la ausencia de responsabilidad endilgada a mi representada.

En tal sentido se remite a lo manifestado en la contestación de la demanda presentada sobre el ámbito obligacional asignado por el ordenamiento jurídico a mi representada y la entidad territorial demandada en el presente asunto que lleva a concluir que CORPOCALDAS no ha incurrido en omisión o actuar alguna, pues ha cumplido con los postulados y obligaciones legales, al tiempo que la problemática planteada por los actores en su escrito, escapa al ámbito de competencias que le corresponden legal y reglamentariamente, en tanto las mismas son del resorte exclusivo de las administraciones municipales como ampliamente se expuso en la oportunidad procesal respectiva, con lo cual debe concluirse además, la vocación de prosperidad de la excepción denominada “CUMPLIMIENTO INTEGRAL Y DILIGENTE DE LAS FUNCIONES ASIGNADAS POR LA LEY A LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS- CORPOCALDAS- EN ATENCIÓN A SU ÓRBITA DE COMPETENCIA” y “FALTA DE LEGITIMACIÓN EN LA CAUSA POR PASIVA ATRIBUIBLE A LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS – CORPOCALDAS”

En el mismo sentido a la luz de las probanzas arrimadas al expediente y a las cuales se hizo alusión en líneas precedentes, es claro para el caso respecto del cual se reclama declaratoria de responsabilidad para las entidades demandadas se configuró el “ACAECIMIENTO FÁCTICO DE LOS

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa
ELEMENTOS CONSTITUTIVO DE FUERZA MAYOR”, pues efectivamente se acreditó que los hechos ocurridos para la fecha en cita, consistieron en el fallo del talud, la cual tuvo su origen en eventos extraordinarios de lluvia registrados en la ciudad de Manizales, los cuales propiciaron el deslizamiento, de lo que da cuenta el análisis de las lluvias concentradas elaborado por la Universidad Nacional, presentándose un evento significativo entre los días 18 y 19 de los citados mes y año que alcanzó niveles que superaron los 150 mm en una pocas horas, según datos tomados de la red de estaciones meteorológicas de la red de Gestión del Riesgo de la UGR del Municipio de Manizales (Estación Hospital de Caldas y Quebrada Palogrande Ruta 30 más cercanas al sitio de acontecimiento de los hechos), aspecto que igualmente fue ilustrado por los profesionales que rindieron su versión, lo cual no devino como consecuencia de alguna acción u omisión atribuible a la Corporación.

Con sustento en lo anterior, es necesario advertir que la Corporación Autónoma Regional de Caldas, carece y carecía de competencia en el ámbito de sus atribuciones para evitar el resultado cuya reclamación se deprecia por parte de los actores en el libelo que dio origen al presente trámite judicial, pues en el marco de sus funciones, CORPOCALDAS ha estado dispuesta a brindar toda la asesoría técnica del caso, la cual además no fue requerida por entidad o persona alguna en relación al caso puntual reclamado por los actores, con anterioridad al mes de abril del año 2017, aspecto en el cual debe señalarse, que se realizaron todas las labores de prevención y mantenimiento de las obras de estabilidad presentes en la zona, sin que se hubiere encontrado proceso de inestabilidad activos en los reportes efectuados por el Programa Guardianas de la Ladera adelantado de manera conjunta por mi representada, el Municipio de Manizales y la Empresas Aguas de Manizales S.A. E.S.P.

Se suma a la anterior situación, que la problemática que desencadenó el deslizamiento se asocia a un evento inusitado de lluvias que generó un desprendimiento en la parte superior del barrio Alto Persia en una zona donde no se encontraban presentes procesos de inestabilidad o erosión

17001-33-39-005-2019-00125-00 Reparación Directa activos, sino debido a la infiltración de agua en la ladera colapsada por causa del citado fenómeno natural.

Así surgen elementos indispensables que conllevan a la aceptación del acaecimiento de fuerza mayor como eximente de responsabilidad para mi representada en el presente asunto, donde los eventos hidrológicos extremos que se presentaron en la ciudad durante los primeros días del mes de abril de 2017, sin duda, fueron la causa principal del deslizamiento ocurrido en un sector del barrio Persia en la ciudad de Manizales, resaltando el acaecimiento de una situación exógena –fuera del ámbito de la conducta del agente- que reúne los dos elementos esenciales que se encuentran constituidos por la imprevisibilidad y la irresistibilidad del hecho causante del daño.

Con sustento en todo lo anterior suplico al señor juez declarar probadas las excepciones formuladas, al igual que proceder a la negativa de las pretensiones de los demandantes, respecto de mi representada.

Dejo en estos términos presentadas las alegaciones finales de instancia y surtidos los trámites de rigor.

Atentamente,



JORGE IVÁN LÓPEZ DÍAZ
C.C. 75.076.931 de Manizales
T.P. 141.356 C.S.J.