

- Periódicos Q'hubo del 15, 17 y 18 de abril, el Caleño del 22, 23 de abril, el Tiempo del 13, 15, 17 y 18 de abril de 2006, donde se informa sobre la muerte de varias personas en la avalancha ocurrida el 12 de abril y las que sobrevivieron, además de los daños ocasionados establecimientos comerciales. (Fls. 1 a 26 del cdno. ppal. No. 2)
- Listado Cabezas de hogar de la avalancha del 12 de abril de 2000, para fines de otorgar subsidio de arrendamiento, sin firma de la autoridad que lo emitió. (Fls. 27 a 31 del cdno. ppal. No. 2)
- Solicitud del informe técnico ambiental del desastre, copia del listado de damnificados y de la relación de personas desaparecidas o fallecidas, dirigida al Jefe de atención, prevención de desastres. (Fl. 32 del cdno. ppal. No. 2)
- Copia del Plan de acción específico para la atención de la calamidad acontecida en el Distrito de Buenaventura, Departamento del Valle del Cauca realizado por la Dirección de Prevención y Atención de Desastres el 18 de abril de 2006, visible a folios 33 a 84 del cdno. ppal. No. 2, donde en síntesis estableció que el área afectada pertenece a la cuenca del río Dagua, entre el kilómetro 38 y el 46 caracterizándose por una precipitación anual de 8.700 mm.

Señala que la comunidad asentada en la zona afectada desarrollaba actividades turísticas, de agricultura, piscicultura, explotación minera y forestal, entre otras.

Detalla con claridad que los hechos consistieron en 11 horas de lluvias intensas que cayeron en la zona afectada, con una precipitación de 153 mm<sup>3</sup>, el equivalente a toda el agua que cae en Manizales durante un año.

Indica que según datos de la CVC, que se trata de un sector altamente escarpado con riachuelos y quebradas de recorrido rápido y corta extensión, los cuales tienen su nacedero a 300 mts de altura sobre el nivel de la vía, lo que al momento de la lluvia saturó los terrenos

desestabilizando su lecho, produciendo una avalancha de piedras, árboles y lodo, el consecuente desbordamiento de las quebradas y por ende la pérdida de vidas humanas, viviendas, cultivos, y vehículos entre otros.

Seguidamente pormenoriza que más de 70.000 mm<sup>3</sup> de lodo cayeron al río Dagua, produciendo un represamiento que generó un desbordamiento de las aguas, y la consecuente pérdida de vidas humanas, viviendas, y vehículos entre otros, quedando un saldo de 37 personas desaparecidas, más de 100 viviendas arrasadas, más de 180 vehículos atrapados y aproximadamente más de 700 personas afectadas.

- Proponen como teoría del origen del desastre, de un lado, que los causes de las quebradas eran tan estrechos que colapsaron ante el exceso de volúmenes de agua recibidos ante el torrencial aguacero, desbordando su capacidad, sumándose a las pendientes y al arrastre de los suelos arcillosos, provocando con ello los deslizamientos, y de otro lado, la persistencia de las lluvias en la zona, la actividad del hombre y la erosión, debilitaron la capa superficial de los suelos arrastrando con ello el volumen de sedimentos que colapsaron los estrechos cauces de las quebradas provocando el arrastre de empalizadas, lodo y volúmenes de suelo que constituyeron las avalanchas.
- Solicitud dirigida a la Corporación autónoma regional del Valle del Cauca C.V.C., para que informe qué tipo de recomendaciones se realizaron en el pasado al Ministerio del Transporte o al INVIAS, para evitar derrumbes antes de los sucesos acaecidos el 12 de abril de 2006 y de ser así, si dichas recomendaciones se realizaron. (Fi. 87 del cuaderno principal No. 2)
- Oficio 0600-05-15146-2006 del 6 de junio de 2006, emitido por la C.V.C., donde manifiesta que no obra en sus archivos recomendaciones realizadas al MINTRANSPORTE antes del 12 de abril de 2006 y que los estudios de la vía construida hace más de 50 años estaban a cargo del INDERENA. (Fi. 88 del cdno, ppal. No. 2)
- Oficio del 18 de diciembre de 2007, por medio del cual la CVC entrega al apoderado de la parte accionante en un CD, el cual no obra en el expediente, copia de los estudios de vulnerabilidad, geomorfológicos o

ambientales de la vía Cabal Pombo en los años anteriores al 2006. (Fl. 89 del cdno. ppal. No. 2)

- Oficio el 11 de mayo de 2006, por el cual la C.V.C. le entrega al apoderado de la parte accionante, copia de sus conceptos técnicos 660-05-11065-2006-01 del 4 de mayo de 2006 y 660-11208-2006-01 del 8 de mayo de 2006, elaborados posteriormente a la avalancha. (Fl. 90 del cdno. ppal. No. 2)
- Concepto técnico No. 660-05-11065-2006-01 del 4 de mayo de 2006 emitido por la C.V.C. sobre la avalancha del 12 de abril de 2006. (Fls. 91 a 105 del cdno. ppal. No. 2) donde según inspección al lugar de los hechos realizada el 25 de abril de 2006 por tres ingenieros del INVIAS y dos ingenieros de la Dirección Técnica Ambiental de la CVC, quienes constataron que posterior a la avalancha ocurrida sobre el entorno de la vía Cabal Pombo, inmediatamente aguas abajo, en el corregimiento de Bendiciones, siguiendo el cauce del río Dagua, se represaron las aguas con los escombros y sedimentos producto del derrumbe.

Concluye el informe que en el sector, se encuentran sedimentos transportados por el río con tamaño menor al material depositado en el cauce por el evento del 12 de abril. En consecuencia conceptuaron que no existe evidencia que pueda ocurrir un destaponamiento o vaciado súbito de las aguas represadas.

- Copia del informe técnico 660-05-11208-2006-01 emitido por la CVC, visible a folios 106 a 126 del cdno. ppal. No. 2, en el que se afirmó que el origen del siniestro correspondía a las características geológicas y estructurales de la zona, a las precipitaciones extremas, a los inadecuados asentamientos poblacionales y a los problemas constructivos de la vía, tales como la rectificación de curvas del río Dagua, y la insuficiente sección hidráulica.

El documento describió los flujos de escombros y lodo, y los daños que causaron en su recorrido, así como lo narrado por los habitantes afectados, que señalaron que el aguacero comenzó a las 11 p. m. del 11 de abril de 2012, que duró hasta las 7 a. m. del 12 de abril, que durante ese periodo de



tiempo ocurrieron varios eventos a modo de pulsos de avalanchas menores, y las 5 a. m. se dio el evento de mayores dimensiones.

Seguidamente el escrito describe los factores desencadenantes del desastre como la forma pendiente e inclinada de la zona, la conformación arcillosa y pétreo de los suelos, la morfometría de las microcuencas con estrechamientos y cambios en su curvatura que propician el represamiento, y las áreas con pendientes fuertemente inclinadas, la presencia fuertes precipitaciones de agua con variaciones en su intensidad y duración.

Señala el documento que uno de los factores desencadenantes fue la construcción de la vía Loboguerrero-Buenaventura, pues se hizo cortando la parte baja del cañón del Río Dagua, alterando muchos de los drenajes naturales en su curso, excavando en los suelos, roca y diferentes depósitos sedimentarios, lo que causó la ruptura de la pendiente, rectificando curvas del río Dagua y causando otras modificaciones del espacio físico en el corredor de la carretera.

Indica el informe que para el paso de los flujos de lodo, escombros y crecientes los pasos de agua en su mayor parte eran insuficientes, además que la sobreelevación de la carretera actuó como dique que produjo la expansión lateral de los flujos hacia los caseríos que se ubicaban a la salida de los conos aluviales.

El informe también señala que con la construcción de la vía se modificaron los niveles base de muchas de las quebradas que confluían al Río Dagua, causando cortes que afectaron la disposición natural de los depósitos, sino también su ángulo de reposo, ocasionando deslizamientos, lo que aúna a las deficientes secciones hidráulicas viales.

Finalmente el documento considera como causas de la situación de desastre y emergencia la ubicación de población en conos aluviales, pues estas zonas están catalogadas como áreas de amenaza por eventos de flujos de lodo y escombros; el asentamiento de población y bienes materiales en zonas de riesgo; el levantamiento y construcción de la vía con obras de manejo hidráulico y drenajes de muy baja capacidad; no revisar los antecedentes históricos para desarrollar planes y medidas efectivas,

pues ya en 1989 y 1997 se habían presentado eventos de similares características en el mismo trayecto de afectación en el corredor vial.

- Copia del Decreto 919 del 1 de mayo de 1989, "Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones. (Fls. 127 a 175 del cuaderno principal No. 2.)
- Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, Decreto 93 del 13 de enero de 1998. (Fls. 176 a 190 del cdno. ppal. No. 2)
- Solicitud dirigida a INGEOMINAS, para que envíe al apoderado de la parte accionante el estudio geomorfológico de la carretera Lobo Guerrero – Buenaventura. (Fl. 191 del cdno. ppal. No. 2)
- Oficio emitido por INGEOMINAS, donde le informa al apoderado de la parte accionante que no elaboró ningún tipo de estudio referente a las causas que originaron los movimientos de masa el 12 de abril. (Fl. 194 del cdno. ppal. No. 2)
- Oficio emitido por INGEOMINAS, donde adjunta los informes realizados por INGEOMINAS en los años 1990 y 1991. (Fls. 195 a 275 del cdno. ppal. No. 2)
- Informe de INGEOMINAS del año 1990, donde se manifestó que el sector de Cisneros debía ser relocalizado debido a que a finales de 1989, en temporada de invierno el puente peatonal de la quebrada el tanque funcionó como una presa temporal lo que hizo erosionar y desbordar su caudal, esparciendo sus aguas por la superficie del cono aluvial, en este caso por las calles de la población, ocasionando inundaciones y daños asociados, por lo que determinó que era de carácter urgente realizar las siguientes obras:

"(...)

- *Retirar el actual puente peatonal de la quebrada el Tanque (fig. 2) y construir uno con mayor sección hidráulica.*
- *Efectuar una limpieza del material sólido acumulado hacia aguas arriba del puente mencionado, a fin de tener un canal libre en caso de crecientes futuras.*

- *Pensar en un control y manejo adecuado de la cuenca de la quebrada el Tanque, pues ello conducirá a un control de las causas de los fenómenos geológicos que se manifiestan en Cisneros y que significan una amenaza sobre esa población.*
- *El cinturón de casas localizado en la llanura de inundación del río Dagua merece especial atención, pues las obras puntuales de protección contra las crecientes del río, han sido repetidamente destruidas.*
- (...)”
- Segundo informe realizado en base al “ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO, GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO DE LA CARRETERA LOBOGUERRERO BUENAVENTURA (PROYECTO RÍO DAGUA)” visible también a folios 182 a 212 del cdno. ppal. No. 12 y folios 76 a 105 del cdno. de pruebas No. 1.
- Estudio de vulnerabilidad de la carretera-Cruce Ruta 2505, elaborado por la Universidad del Cauca elaborado en el año 2004. (Fls. 1 a 144 del cdno. ppal. No. 2A), donde se determinó que la carretera estaba conformada por los siguientes tramos:
  - Tramo 1 Hotel Estación – Citronela PR0+00 - PR15+400
  - Tramo 2 Citronela – Bajo Zaragosa PR 15+400 – PR31+00
  - Tramo 3 Bajo Zaragosa – Cisneros PR 31+00 - PR 50+00
  - Tramo 4 Cisneros – Loboguerrero PR 50+00 – PR 63+800
  - Tramo 5 Loboguerrero – Vía Panorama PR 63+800 – PR 70+00

En dicho estudio se establecieron los valores máximos de precipitación en 24 horas obtenidos para los tramos de la vía con diferentes tiempos en los últimos 25, 50 y 100 años.

A continuación el estudio señaló que en el Tramo 3, Bajo Zaragosa-Cisneros, que corresponde a las abscisas PR 31+000-PR 50+000, hay un gran número de corrientes las cuales por el régimen de lluvias, las características morfométricas y fisiográficas de las diferentes cuencas generan vulnerabilidad en la vía por los registros históricos y la potencialidad a eventos o amenazas tales como crecientes, deslizamientos, avalanchas, entre otros, haciendo énfasis una vez más que la obras hidráulicas no tienen capacidad suficiente para el caudal máximo registrado, pero también señala que presenta 12 corrientes secundarias con obras de paso con suficiente capacidad hidráulica.