

Bogotá D.C, 20 de noviembre de 2024

DESPACHO: JUZGADO CUARENTA Y TRES (43) CIVIL MUNICIPAL
DE BOGOTÁ

REFERENCIA: VERBAL

RADICADO: 11001-40-03-043-2022-01028-00

DEMANDANTES: MARLI LUZ QUINTANA ALEAN

DEMANDADOS: ALLIANZ SEGUROS S.A. Y OTROS

AUDIENCIA: CONTINUACIÓN INSTRUCCIÓN Y JUZGAMIENTO ART.
373 C.G.P. DEL 06 DE NOVIEMBRE DE 2024

PRACTICA DE PRUEBAS

CONTRADICCIÓN DICTAMEN PERICIAL – RAT – DIEGO LÓPEZ IRIS VIAL

PREGUNTA: ¿su ocupación actual?

Actualmente soy físico forense, director forense de la empresa IRS VIAL

¿Desde hace cuánto se desempeña como director forense en la mencionada empresa?

17 años, hace 17 años.

Para efectos de acreditación le solicitaría que me realice un resumen de su trayectoria profesional.

Soy físico puro egresado en el año 1989 de la Universidad de la Amistad de los Pueblos en Moscú, en Rusia, y tengo una maestría en ciencias físico-matemáticas de la misma universidad. En el año de 1994 ingresé al Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses como perito forense en el área de física forense, en el laboratorio de física forense.

Estuve durante 11 años en el instituto realizando reconstrucciones de accidentes de tránsito, en su mayoría para la Fiscalía General de la Nación. En el año 2005 me retiré e ingresé al Centro Internacional Forense FCI, estuve dos años y desde el 2007 hasta la fecha me desempeño como director forense de IRS de Bialsas. Eso significa que son desde el 94, son 30 años como experto

forense. He realizado aproximadamente unas 3.500, 3.700 informes periciales de reconstrucción de accidentes de tránsito para diferentes organismos y entidades, Fiscalía General de la Nación, empresas de transporte, compañías de seguros, concesiones viales, oficinas de abogados. Durante los primeros años en el Instituto de Medicina Legal los físicos forense recibimos formación por parte de ingenieros alemanes en reconstrucción forense o reconstrucción analítica de accidentes de tránsito. Después me he participado o he recibido formación presencial y virtual en los Estados Unidos en temas de investigación y reconstrucción de accidentes de tránsito toda vez que en Colombia o en Latinoamérica no existen instituciones o academias que impartan este tipo de formación de manera profesional o técnica.

Soy miembro de la Asociación Nacional de Profesionales Reconstructores de Accidentes de Tránsito en los Estados Unidos desde el año 2016. Casi todos los años viajo a los Estados Unidos a recibir o a presentar, algunas veces como asistente otras veces como conferencista, en seminarios o en cursos de investigación y reconstrucción de accidentes de tránsito. Durante 20 años fui docente de la Escuela de Seguridad Vial de la Policía Nacional, dictando clases a los policías de tránsito y de transporte en investigación y reconstrucción de accidentes de tránsito. Fui fundador de la Especialización de Investigación de Accidentes de Tránsito en la misma Escuela de Seguridad Vial de la Policía Nacional. Hago parte del equipo que certifica y audita a los candidatos que quieren certificarse como peritos reconstructores de accidentes de tránsito en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Soy parte del equipo que evalúa, que hace las pruebas y que examina a los candidatos para que reciban esta certificación.

He escrito unos 11 artículos, 10 u 11 artículos científicos en estos temas de investigación y reconstrucción de accidentes de tránsito en los últimos cinco años. He escrito tres artículos creo, uno en la revista de Derecho Contemporáneo sobre la importancia del dictamen pericial en los procesos judiciales, otro sobre evitabilidad de accidentes de tránsito en la revista de Escuela Colombiana de Ingeniería, otro sobre modelos físicos en reconstrucción de accidentes de tránsito en una revista mexicana Conforense y anteriormente había publicado unos artículos en la revista de la del Instituto Nacional de Medicina Legal, en la revista de la Sociedad Colombiana de Física y había escrito esos artículos. Como lo dije anteriormente, esa es mi experiencia, 30 años he participado o he sido aceptado como perito forense, como experto forense en aproximadamente unas 700 audiencias en procesos penales, civiles y administrativos.

PREGUNTA: Realice como un resumen en torno a la técnica y los hallazgos y a partir de su declaración o de su intervención el despacho procederá a realizar las respectivas preguntas para efectos de precisión, entonces tiene el uso de la palabra.

El documento que se está exhibiendo, de pronto si lo pueden reducir un poco el tamaño, es un documento, pues es el informe pericial o nosotros lo llamamos la base de opinión pericial que es donde se transcriben o se documenta todos los procedimientos que se realizaron para realizar esta reconstrucción. En este informe se documenta los elementos materiales probatorios que están en

el siguiente folio, en el 2 o en el 3, no recuerdo, más adelante, aquí se indica que nosotros utilizamos seis fotografías del lugar de los hechos, cuatro fotografías del estado final de los vehículos, cuatro fotografías del día de los hechos y el informe policial de accidentes de tránsito. Esa fue la información técnica o objetiva que se obtuvo o que se utilizó para hacer la reconstrucción. En el folio anterior está indicado ahí precisamente cuáles fueron los instrumentos, los equipos que nosotros utilizamos.

Vale la pena resaltar el primer punto que dice que el proceso o el procedimiento de investigación y reconstrucción de accidentes de tránsito que desarrollamos en IRS Vial es un proceso que está certificado bajo la norma ISO 9001 versión 2015, que es la certificación de calidad, entonces este proceso fue certificado, está certificado en este momento creo que es por el Consejo Colombiano de Seguridad que garantiza que el proceso, los instrumentos, equipos utilizados cumplen con la norma de calidad, más específicamente con la ISO 9001 versión 2015. Están los otros equipos que se utilizaron en este y en todos los informes, pues que son el software de investigación o de diagramación denominado Trimble Forensics Vial, tenemos una herramienta de cálculo en Excel elaborada por la misma empresa, por la compañía y pues obviamente los equipos que están certificados bajo la norma, los equipos de medición que se utilizan que son odómetros, cintas métricas, distanciómetros láser. Este siniestro, ya podemos ir un poco más adelante, este siniestro se presenta como dice ahí el jueves 5 de noviembre del 2020 en la vía que conduce a Tilio Cisneros en el kilómetro 29 más 700 metros, aproximadamente a las 13 horas o sea a la una de la tarde.

Esta es una imagen para ubicar geográficamente una imagen de satelital para ubicar geográficamente las zonas del accidente. Se puede ver que el accidente ocurre en un tramo de vía recto entre dos curvas, una curva que está a la derecha de la imagen y otra curva que está a la izquierda. Los siguientes folios se observan, se observa ya el informe policial que donde se documenta la información de los conductores de los vehículos de la vía, el informe, el croquis del informe policial que es este que vemos acá que un poco más adelante vamos a hacer algunas aclaraciones o algunas afirmaciones.

Estas son fotografías aéreas que se toman con el dron del sitio donde ocurrió el accidente, el accidente fue en el 2020, nosotros hicimos estas tomas aéreas posteriormente cuando se hizo el informe que fue como en septiembre, septiembre sí del 2023, o sea estaríamos hablando de un poco menos de tres años y que se hizo la asistencia o la visita al lugar y se tomaron estas fotografías aéreas y más adelante podemos ver otras otras imágenes, otras imágenes que se observan. Estas fotografías fueron tomadas cuando hicimos la asistencia, se observan señalizaciones de velocidades máximas en ambos sentidos de 40 kilómetros por hora, podemos ir un poco más abajo, disculpa que no había apagado los celulares señora juez. Tranquilo.

Ya lo voy a y aquí observamos estas fotografías donde se observan las características de los vehículos, esta fotografía, perdón de la vía, esta fotografía es en el sentido en que se desplazaba el tracto camión, o sea va a ser una, va en el tramo recto antes de ingresar a la vía, a una curva a

la izquierda y la fotografía anterior es fotografía en el sentido de movimiento de la motocicleta, bueno esta también es en el sentido de movimiento del tracto camión de la anterior, las anteriores eran en el sentido de movimiento de la motocicleta, aquí vemos claramente antes de ingresar o ingresando a la curva a la derecha. La vía era, estaba seca en el momento de los hechos, una leve pendiente, una leve pendiente. ¿En qué sentido? Creo que subiendo el camión, el tracto camión bajando la motocicleta, ahora más adelante está escrito, no recuerdo, en este momento más adelante está escrito.

Bueno, aquí ahora vemos, este es un resumen, este es un resumen de las características de la vía. Existen, pues como ya lo dije, la línea doble amarilla central continua que divide la calzada en dos carriles, asfalto bueno, iluminación natural, el radio de la curva donde se presentó el accidente o donde ingresan los vehículos está entre 74 y 76 metros, una pendiente de 4 grados y un peralte de 5, perdon de 4% y un peralte de 4 grados y un peralte de 5 grados. Más adelante vemos ahora sí ya los vehículos involucrados, el vehículo número uno es una motocicleta similar a esta, a estas características, una AKT AK 150 y vemos más adelante las características geométricas, el conductor, las dimensiones del vehículo y en estas imágenes observamos la ubicación de los daños que presentó este vehículo de acuerdo a la descripción, daños en su zona delantera, lateral, izquierda, como se indica ahí en el informe policial, dice que presenta daños en tercio anterior y lateral izquierdo y más adelante observamos una fotografía donde se alcanzan a percibir esos daños en la zona lateral izquierda de la motocicleta, pues no especifica exactamente en qué zonas pero debe ser pues en el calapiez, en el manubrio, en la tapa izquierda, producto del impacto, del roce o del contacto con el vehículo o tracto camión.

Seguidamente vienen las características del vehículo número 2 que es el tracto camión, es un Kenworth T800, más adelante vemos la ubicación de los daños o de las evidencias, aquí están las características geométricas, largo, ancho, alto, peso aproximado que llevaba, la licencia de conducción del conductor y más adelante ya vemos la ubicación de los daños de acuerdo al informe policial, dice que presenta un desprendimiento de los calibradores de aire en las ruedas posteriores izquierdas de la unidad tractora o de cabezote como se observa ahí con unas zonas de limpieza en las ruedas izquierdas y más adelante vemos unas imágenes donde se alcanza a observar esas evidencias del desprendimiento de esos calibradores o vigías como normalmente se les llama, el producto del roce o producto de la colisión entre los dos vehículos, entre el cuerpo sobre todo el lado izquierdo del lesionado. Ahora vamos a encontrar el croquis, seguidamente es el croquis del informe policial, este croquis muestra las características de la vía, no está hecho a escala, aquí lo más importante que podemos observar es que la vía tiene una calzada, doble sentido, tiene un ancho de siete metros, no tiene verma, hay una cuneta al lado derecho en el sentido movimiento de la moto izquierda, sentido movimiento del tracto camión, no hay huellas de frenado, no hay huellas de arrastre indicadas en el informe policial, ni tampoco se indica una zona de residuos o de fragmentos. Este croquis que no está a escala, hay que convertirlo a escala, que las imágenes que están a continuación, en estas imágenes que están a continuación es el mismo croquis pero ya a escala, o sea ya están en proporción, ya guardan relación entre sí, ahí está la posición final del

tracto camión, la posición final de la motocicleta, con las medidas o las cotas que tomó la autoridad de tránsito el día de los hechos, y podemos en las siguientes imágenes observamos las mismas, las mismas posiciones pero en una perspectiva, en una perspectiva y en las siguientes imágenes vemos las fotografías que documentan o que sirven para complementar el informe, el croquis.

Aquí lo importante de destacar es que podemos ver en la foto superior la unidad tractora pues ubicada completamente en su carril y en la zona y en la foto inferior podemos ver que en posición final el lado izquierdo del semirremolque de las llantas izquierdas están pisando las líneas, las líneas dobles centrales amarillas y ocupando un parte o una pequeña zona del carril contrario en posición final y allá se alcanza a ver en posición final también la motocicleta. Seguidamente ya entramos a mirar, ah bueno aquí hay otras fotografías donde vemos esas posiciones finales, posiciones finales tanto de la motocicleta como del tracto camión. En el accidente resulta lesionado un ocupante del vehículo motocicleta, dice la señora María Luz Quintana, dice que presenta una fractura en fémur, EIl significa en extremidad inferior izquierda, esa es la documentación o la información que de las lesiones que presentó la víctima.

Y seguidamente tenemos, hacemos una descripción o una, mostramos en el informe las versiones que fueron rendidas, si mal no recuerdo, en el proceso contravencional por parte del conductor de la motocicleta y una versión que se le tomó al conductor del vehículo tracto camión. Como se indica más adelante en esta nota, un poco más adelante en esta nota 2, desde el procedimiento de reconstrucción de accidentes de tránsito no utiliza la información que se encuentra, sobre todo la información técnica o la información cuantitativa, o sea de valores, de mediciones que los testigos o que los involucrados narran en las versiones, o sea cuando una persona dice que iba a 40 o 50, que lo vio a 20 metros, que se demoró tantos segundos. Esa información, esos valores, nosotros los forenses no los tenemos en cuenta por varias razones.

La principal es porque es una valoración que hace una persona de un hecho que ocurre generalmente en menos de dos segundos, esa valoración se realiza por medio de nuestros de nuestros sentidos, los cuales no son lo suficientemente, cómo se puede decir, precisos o lo suficientemente calibrados para permitir medir o determinar distancias, tiempos, posiciones, velocidades, entonces por esa razón no tenemos en cuenta lo que se indica en las versiones para hacer cálculos y mucho menos para determinar la secuencia dinámica del accidente. A continuación ya comienzan los análisis forenses que se hacen y aquí encontramos, a partir del análisis forense, teniendo en cuenta los daños, lesiones, posiciones finales y los resultados de los cálculos, la posición de impacto entre los dos vehículos y el área verde más probable de colisión que se presentó. Si quiere podemos ampliar un poco para observar y vemos que el impacto se presenta en cualquier zona de esa área verde que vemos ahí, que está ubicada en el centro de la calzada, más exactamente sobre la línea amarilla que divide la calzada en dos carriles.

Más adelante vemos otras imágenes en perspectiva y la interacción o el impacto es entre las ruedas posteriores izquierdas del semirremolque o de la unidad tractora, perdón, de la unidad tractora y el

lado izquierdo de la motocicleta y de los ocupantes de la motocicleta. Aquí vemos unas imágenes en perspectiva donde se observa claramente, aquí podemos ver que al momento del impacto las ruedas posteriores izquierdas del semirremolque están muy cerca, casi pisando la línea doble amarilla, ya cuando el vehículo se desplaza hacia adelante tomando la curva por las características geométricas de la vía, el ancho de la vía y el ancho del vehículo, que es un vehículo articulado de casi 17 metros de largo, cuando el vehículo continúa tomando la curva a la izquierda, esas ruedas posteriores por el radio de giro pues tienen que ocupar parte del centro de la calzada y en particular en este caso alcanzan a ocupar después del impacto en posición final una zona del carril contrario. Más adelante vemos otras imágenes donde se observa esta misma posición al momento de la conexión, vemos claramente que el tractocamión está sobre su carril con el lado izquierdo pues muy cerca del borde de las líneas de centrales amarillas continuas.

Seguidamente está la técnica, la metodología que utilizamos para hacer los cálculos y el análisis forense, la metodología pues básicamente es el método científico que no es otra cosa que la utilización de ciencia, en este caso física, algún conocimiento de otras disciplinas como la ingeniería civil, la ingeniería mecánica que nos permiten hacer un análisis en ese enfoque forense que es a partir de los elementos probatorios como daños, lesiones, posiciones finales y elementos que hayan quedado en el lugar, utilizar técnicas de reconstrucción, en este caso son técnicas basadas principalmente en la ley de la física que nos permiten determinar la zona de impacto y las velocidades de los vehículos. En los folios siguientes se encuentran esa técnica, esas herramientas o esos modelos físicos que nosotros utilizamos, para esto pues toca saber si la vía es pendiente, plana, seca, hacemos una valoración de los daños que presentaron los vehículos, una valoración de los coeficientes de rozamiento post impacto durante el arrastre de la motocicleta y durante la frenada del tracto camión, en los tiempos de reacción, todos esos valores de esos parámetros se encuentran descritos en este contexto del informe pericial. Y más adelante ya se encuentra el desarrollo de las fórmulas de los modelos físicos, que no es otra cosa que la utilización de la física, en este caso de la mecánica, que nos permite determinar una zona de colisión, un área de impacto y el rango de velocidad para cada uno de los vehículos.

Podemos seguir un poco más adelante, se tienen en cuenta las masas de los vehículos, obviamente se tienen en cuenta, como lo dije anteriormente, la valoración de los daños de los vehículos, las distancias recorridas después de la colisión, los coeficientes de rozamiento y con estos cálculos llegamos a unas conclusiones sobre el área y sobre el área de impacto y la velocidad de los vehículos. Y estos son pantallazos de los cálculos que se realizan con la herramienta, el calculador Enexe, que es una herramienta muy poderosa que nos permite realizar estos cálculos de manera pues muy rápida y pues obviamente muy precisa. Más adelante, señora, pues encontramos, ah bueno, esta fórmula es para determinar la velocidad del tracto camión, teniendo en cuenta desde donde ocurrió la colisión hasta donde se detuvo y la siguiente fórmula es para determinar las distancias totales de parada de cada uno de los vehículos a la velocidad en la que cada uno se desplazaba.

Más adelante ya encontramos la secuencia y la dinámica del accidente, acá, encontramos que al momento del impacto la motocicleta se desplazaba en un rango de velocidad comprendido entre 26 y 48 kilómetros por hora, eso significa un promedio de 30 y 37 aproximadamente, y el tracto camión se desplazaba a una velocidad entre 22 y 31 kilómetros por hora, un promedio de 27 kilómetros. Ese es el rango de velocidad a la cual se desplazaba cada vehículo al momento de la colisión. En una reconstrucción es muy difícil, casi digamos no es, es muy poco probable determinar una velocidad o un valor de velocidad justo al momento de la colisión.

¿Por qué? Porque las técnicas utilizadas, los valores de los parámetros como no conocemos el valor exacto real que se presentó, siempre tomamos unos valores mínimos y máximos dependiendo de las características o de las circunstancias del hecho. Esos valores mínimos y máximos en tiempos de reacción, distancias, coeficientes de rozamiento, pues nos da un resultado de velocidad también en rangos, o sea una velocidad mínima, una velocidad máxima y de igual forma en cuanto al área de colisión. A no ser que exista de pronto un vídeo o algunas evidencias muy puntuales que no existen en este caso, es posible en esos casos determinar un punto unas, un punto exacto del impacto, en este caso se determinó el área o la zona más probable que es el área verde que se vio en las imágenes anteriores.

A continuación vamos a ver las imágenes de la secuencia. Esas imágenes muestran, esta es la secuencia pre-impacto, o sea por donde se desplazaban los vehículos antes de la colisión y vemos el área verde que se encuentra allá, que es el área donde se presentó el impacto. En las imágenes inferiores vemos otra perspectiva, otra perspectiva un poco más cerca, cuando se van acercando los vehículos.

En las siguientes imágenes sigue mostrándose la secuencia. No recuerdo si es cada segundo que se hicieron las secuencias. Se observa claramente que la motocicleta va ocupando el centro de la calzada, el tractocamión va por su carril, aquí se presenta el impacto, la interacción.

Seguidamente vemos ya las trayectorias post-impacto. Aquí hay una ampliación y aquí ya vemos la trayectoria post-impacto tanto del tractocamión como de la motocicleta. Ustedes pueden irse dando cuenta que a medida que van desplazándose los vehículos, el lado izquierdo del semirremolque, las ruedas posteriores ya por el radio de la curva y por las dimensiones del vehículo y de la vía, ya las llantas posteriores izquierdas van ocupando o van pisando obligatoriamente esta parte de la vía.

PREGUNTA: ¿En las condiciones que usted indica que se desplazaba el camión y la motocicleta también en su desplazamiento existe la probabilidad o desde su perspectiva y su experiencia de que alguna fuerza centrífuga que es la que entiendo que es la que atrae un cuerpo si mal no estoy hacia otro que la moto pudiera haber sido desplazada en atención a esa fuerza no sé si es clara la pregunta o en sí lo que le quiero decir arrastrar la motocicleta hacia el camión?

Si claro yo entiendo el cuándo un vehículo toma una trayectoria circular esa trayectoria circular hace

que aparezca una fuerza que lo tiende a sacar de la trayectoria circular o sea como a salirse tangencialmente por esa trayectoria circular a esa fuerza generalmente o comúnmente se le llama la fuerza centrífuga en realidad la fuerza centrífuga no existe en realidad es una es una es una bueno esto es un tema físico un poco más complejo cuando un vehículo toma una curva se está acelerando porque está cambiando la dirección de la velocidad siempre que va tomando una curva la velocidad la dirección no la magnitud o sea él puede ir a 50 kilómetros por hora pero la dirección siempre está cambiando porque él va tomando una trayectoria circular cuando cambia la velocidad aparece una aceleración en este caso es una aceleración que lo tiende a sacar de la curva entonces en este caso y por las por la velocidad a la que se desplazaba la motocicleta y por el radio de la curva no es probable o es muy poco probable que la que esa fuerza haya lo haya le haya hecho perder como la maniobrabilidad y la haya dirigido hacia el centro hacia el centro de la de la calzada yo pienso que es más la trayectoria que trae el conductor de la motocicleta de venir por la vía por el centro de la calzada pero no obedece a una fuerza centrífuga que lo haya empujado llamémoslo así hacia el centro de la calzada es meramente la trayectoria que está que está tomando con la cual está circulando el conductor a estas velocidades a las cuales nosotros encontramos si la motocicleta va a una velocidad de 100 120 kilómetros por hora y toma la curva es probable que en esos casos si esa fuerza centrífuga no trate de sacar o de perder el control y salirse de la curva en este caso no es probable además por la misma posición de impacto la posición de colisión indica que es como un roce no o sea no hay un no hay un impacto directo digamos frontal entonces eso también significa que la motocicleta venía circulando por el centro de una manera ya mismo controlada sin esa influencia de esa fuerza que usted llama centrípeta perdón centrífuga pues por la velocidad que lleva al momento de la colisión

PREGUNTA: ¿es decir que entre mayor velocidad me entiendo es probable que aparezca esa fuerza y haga ese arrastre hacia el otro objeto que se desplaza?

No pues no es arrastre o sea es bueno si yo voy por una curva a alta velocidad la fuerza centrífuga aumenta porque entre mayor sea la aceleración centrífuga aumenta la fuerza centrífuga y eso hace que si las ruedas no tienen el suficiente agarre y la inclinación que yo tengo en la moto no es la suficiente el vehículo se sale porque la fuerza centrífuga superó el agarre de las ruedas y la inclinación que yo pueda tener cuando tomo la curva entonces en esos casos de alta velocidad si el vehículo puede salirse de la curva perder el control e ir al carril al carril contrario en este caso por la velocidad que nosotros encontramos la ocupación del centro desde la calzada y sobre las líneas amarillas de la motocicleta obedece muy probablemente a una circulación por esa vía digamos no sé si es de manera cotidiana no sabemos si va otro vehículo más adelante y trata de irse hacia el centro para ver si hay muchos factores que pueden determinar por qué el conductor de la motocicleta va por el centro pero no obedece a la fuerza centrífuga por lo anotado anteriormente

PREGUNTA: ¿es decir que con la velocidad en la que se desplazaba la moto puede decirse que su trayectoria era controlada y consciente sin necesidad de ningún agente externo o factor que le hicieran una variación?

Si es muy probable que así fue su trayectoria es controlada como usted lo dice y que obedece la ocupación del centro de la calzada probablemente pues hay varios factores no se va otro vehículo adelante y ellos tratan de irse por el centro para ver qué más adelante o no sé una desatención en el proceso de conducción o hay muchos factores o varios factores pero pues no puedo confirmar o descartar alguno de ellos.

PREGUNTA: yo sí le quiero preguntar usted en su intervención indica varias veces que se dirigieron a un lugar quiero saber si usted fue directamente la persona que se dirigió a ese lugar.

No señora yo trabajo en la ciudad de Bogotá y en este caso pues ocurre en el departamento de Antioquia nuestro investigador de la ciudad de Medellín es el que se desplaza en estos casos al sitio yo no fui al lugar de los otros.

PREGUNTA: Y esa persona está en el informe que participó.

Sí en el informe hay una nota hay una nota que dice que el día no recuerdo si quiere podemos ver más atrás debe ser el folio no es mucho más atrás folios 9 o 10 no recuerdo ahí se indica que asistimos al lugar como lo dije anteriormente como dos años después dos años casi tres aquí aquí ahí dice nota 1 la inspección a la vía electrofotográfica la misma por parte de investigar del equipo investigativo se realizó el 3 de septiembre del 2023 y entonces fueron si el accidente ocurrió en noviembre del 2020.

PREGUNTA: Pero no mi pregunta no es que de cuándo fueron y de quién fue la persona que participó en tomar esas fotografías los estudios puntualmente le voy a hacer la pregunta que estudios tiene esa persona como sabemos que lo que se va a ver acá verdaderamente es así si es un peritor también reconstructor o sea porque claramente al ser un equipo ires de vía pues debe cumplir con ciertos requisitos cierto entonces quiero saber por qué razón generalmente o casi todos los informes las labores investigativas que realizan los investigadores

Se utilizan en este caso las fotografías que se plasmaron tres años después de manera ilustrativa porque nosotros utilizamos es lo del día de los hechos las fotos del día de los hechos el informe policial de día de los hechos y lo que toman ellos en este caso tres años después pues es de manera ilustrativa para verificar algunas circunstancias por ejemplo dígame si cuando es la persona que mide que la vía déjame estoy terminando de responder anteriormente anteriormente pues no colocamos los nombres ahora si lo estamos haciendo pues precisamente para evitar este como este interrogante entonces este informe de hace un año creo en los informes ya de este año ya estamos colocando el nombre del investigador que va al sitio pero como le dije anteriormente esa persona va y toma unas fotografías para ilustrar cómo está en ese momento las características de la vía obviamente nosotros utilizamos como lo dije anteriormente los elementos probatorios del día de los hechos no de momentos años posteriores pues por obvias razones forenses el investigador

lo que hace es ir tomar unas fotografías realiza algunas tomas algunas medidas para verificar si el ancho coincide con el ancho que estaba en el croquis para ubicar por ejemplo el punto de referencia como fue en este caso en este caso ubicar los puntos de referencia si todavía están ahí entonces eso es lo que se hace eso es lo que hace el investigador días meses o años después como fue este caso

PREGUNTA: la señora juez inteligentemente le preguntó sobre la curva ocurre entre dos curvas yo quiero entender quiero que usted me puntualice porque razón no tuvieron en cuenta la distancia que existía entre la curva anterior es decir la que se va de puerto arriba a barbosa porque razón no tuvieron en cuenta esa distancia de esa curva hacia donde fue el impacto

Pues porque ya lo indiqué anteriormente no era no es necesario para la dinámica del accidente por ejemplo tres segundos antes del accidente o cuatro segundos como están las imágenes los vehículos por la dinámica por las posiciones finales y por las velocidades a las que iban ya el vehículo tracto camión ya estaba sobre su carril el vehículo motocicleta pues venía en sentido contrario tres segundos antes que es cuando se perciben como riesgo el tracto camión viene por su carril la motocicleta viene por el centro de la calzada entonces para la dinámica y la secuencia pues no era necesario verificar si 100 metros 120 metros antes había una curva porque tenemos claridad dos segundos después de la colisión donde estaban al momento de la colisión tres segundos antes cuatro segundos antes donde estaban y no había influencia de la curva está 100 metros antes entonces por esa razón no era necesario medir esa distancia que usted indica de la curva anterior yo dije que eran aproximadamente 100 150 metros no sé no sé pero no era necesario hacer ese análisis porque la posición final del tracto camión indica que antes de la interacción o antes del impacto él venía posicionado en su carril con el lado izquierdo muy cerca de las líneas amarillas continuas.

PREGUNTA: Es muy enfático decir que más o menos de 100 metros a 150 metros es la curva anterior, sin embargo en la fotografía incluso fotografías concidiasas y señorías de los despachos y mi colaboradora que es la que usted ahorita también le empeñó que está en la página 24. Usted es muy enfático en decir que son 100 metros de soleada perfectamente bien a 150 metros le da perfectamente para brillar yo quiero que me dio según esa fotografía si usted considera y verdaderamente se puede deducir que ahí había ciento de 100 a 150 metros a esa curva.

Pues habría que medirlo, pues esa es la apreciación que yo veo en las fotografías pero para poderle responder digamos categóricamente no es necesario saber dónde está el tracto camión cuando está en la curva anterior y cuando sale de esa curva no es necesario saberlo porque están por fuera de la zona de influencia del accidente cuando los dos se pueden percibir como riesgo ya el camión está posicionado en su carril o sea no es necesario profundizar en cosas que no tienen relevancia para la secuencia y la dinámica del accidente.

Dicho de otra manera si usted piensa que el tracto camión en esa fotografía que estamos observando donde está la motocicleta en posición final o donde está ese señor verde ese señor

verde allá atrás al lado si usted considera que el tracto camión viene ocupando esa zona del otro carril la motocicleta de acuerdo a los resultados de velocidad la motocicleta todavía no ha entrado ni siquiera a la curva está mucho más atrás de la curva anterior y eso tampoco es compatible con que la posición final del tracto camión que la vemos ahí es de la posición final o de la posición final si el tracto camión viniera por donde usted indica ocupando el carril contrario donde está ese señor parado de color café o ese señor verde en esa distancia y el tiempo no es consistente con la dinámica del accidente primero porque la motocicleta todavía no ha llegado allá a ese sitio segundo la posición final del tracto camión sería otra sería atravesado sobre los sobre la vía porque no le permite ubicarse perfectamente como se observa en las fotografías y como se observa

PREGUNTA: yo entiendo lo que pasa es que la pregunta puntual es porque como se dice que como para decir que ya tenía tiempo suficiente que han pasado 100 metros y que ya tenía tiempo suficiente para ingresar y si usted no lo midió como sabe que tenía tiempo suficiente para poder posicionar de acuerdo a la hipótesis de que posiblemente será una curva cerrada como se lo indicó si es una curva un poco más cerrada que a la que él iba a ingresar pues posiblemente si tenía que haber cogido el otro carril entonces usted no es que ya tenía lo digo tal cual porque su señoría me dirá si de pronto estoy mintiendo qué es lo que no quiero hacer el día es que ya tenía ya han pasado 100 metros a 150 metros pero ya tenía tiempo suficiente haberse incorporado entonces cómo sabe eso si no lo midieron pero yo sí quiero entender y quiero que sea muy puntual en eso si no lo vieron cómo saben que tenía tiempo tiempo o espacio suficiente para incorporarse nuevamente al carril

Bueno primero estamos partiendo de una premisa que no sabemos si es verdad o no usted está indicando que el tracto camión ocupa o usted utiliza una palabra que nosotros no usamos invade el que el tracto camión ocupa el carril contrario no sabemos si al tomar la curva anterior yo le respondí a la señora juez normalmente en estas vías secundarias o primarias con esas características de la vía de 7 metros de ancho con un vehículo de 17 metros de largo generalmente ellos con su lado izquierdo se pasan unos se pasarán muchos otros se pasarán poco no sabemos en este caso al carril o ocupando el carril contrario para que su trayectoria sobre todo de su lado derecho pues no se pase no se salga de la calzada en este caso no sabemos no sabemos si el vehículo tracto camión que se ve en la fotografía ocupó el carril contrario con su lado izquierdo y qué tanto lo ocupó o si no lo ocupó no lo sabemos usted me está haciendo una pregunta partiendo de una suposición y mi respuesta es la siguiente no interesa por la secuencia del accidente no interesa si antes en la curva anterior se pasó 20 centímetros un metro cinco metros nos no interesa porque la secuencia y la dinámica del accidente indica que segundos antes 2 3 hasta 4 segundos antes de la colisión los ya se encontraban como se observan en las fotografías entonces por esa razón no hacemos ninguna ninguna mención porque primero se va a entrar a especular y decir el vehículo en la curva anterior es que no sabemos porque no tenemos ninguna evidencia de si se salió o no se salió lo que sí tenemos claro es que dos segundos un segundo tres y hasta cuatro segundos antes ya los vehículos vienen posicionados en la de acuerdo a las imágenes que se observan si el vehículo tracto camión en la curva anterior ocupó una zona del carril contrario para tomar esa curva de manera controlada pues la tomó de tal forma que pudo seguir 1 2 3 y 4 segundos antes de que se presentara la colisión

por su carril derecho entonces yo no puedo responderle de si hubiera tenido el espacio o el tiempo para ubicarse en su carril como como está demostrado por las evidencias porque es que no sé qué tanto se salió si se salió no lo sé yo creo que si tuvo que haberse salido un poco pero no sé cuánto y entrar a hacer aceleraciones o cálculos con esos con esas digamos especulaciones pues obviamente no no puedo hacerlo y pues la respuesta podría ser casi que cualquiera

PREGUNTA: Pero estos cálculos y todo con los que ustedes manejan para las velocidades las distancias todo esto es una ciencia exacta o también tiene probable tiene algunas se va a tener algo especulativo o sea son ciencias exactas

No es especulativo y si usted puede ver en él para hablar de eso de la probabilidad en el folio de las conclusiones hay una nota donde nosotros indicamos eso es como folio 40 50 51 nosotros indicamos que la secuencia las hay más abajo dice una nota que dice la secuencia y las causas y es la secuencia más probable que significa probable probable hacia alusión a un resultado enmarcado dentro un margen lógico basado en un análisis objetivo de evidencias con un sustento técnico científico que soporta el resultado obtenido ya todos los hallazgos y conclusiones que tenemos ahí se puede soportar científicamente es decir la secuencia tiene la sigla secuencia y dinámica planteadas en este informe es la más probable de la óptica forense una una diferente no sería consistente con las evidencias en la ley de la física eso qué significa significa que la secuencia que está aquí la más probable desde esa perspectiva por esos elementos materiales probatorios analizados y por las técnicas y la metodología utilizada la incertidumbre la incertidumbre del resultado está precisamente en que determinamos un área de colisión no se puede terminar un punto exacto por si un área de colisión la incertidumbre está en los rangos de velocidad por ejemplo no pudimos determinar que la motocicleta fuera a 35 a 40 no iba entre 26 y 48 lo mismo para el entonces los informes periciales de reconstrucción de accidentes de tránsito como casi cualquier informe forense en este caso muestra la secuencia más probable con sustento técnico científico una diferente no es consistente ni compatible con las evidencias y pues mucho menos con las leyes de la física de acuerdo a sus respuestas anteriores

PREGUNTA: yo veo mucho que usted se va a saber que usted tiene certeza del recorrido o el desplazamiento post impacto del tracto camión y se dice que es un aproximado de 7 metros díganme si estoy diciendo algo errado no es para partir de esa premisa entre 5 y 8 metros vamos a basarlo en esos 5 8 metros y que a partir de ahí es que se puede calcular también la velocidad tanto de que es un factor para para determinar la velocidad tanto el tracto camión como el de la motocicleta también díganme si de pronto estoy equivocada pero y quiera por favor díganme si estoy porque no quiero decir una premisa que no es y más sabemos pues que usted es el perito no quiero eso fue lo que yo le entendí que se elijo a la señora juez es así o no

Calculamos la velocidad del tracto camión al momento del impacto porque conocemos el área impacto y conocemos la posición final sí claro así fue que se hizo

PREGUNTA: bueno y que les da que les que nos confirma nosotros que ustedes conocen el área de impacto en razón de que como usted también lo manifestó no existe huellas de frenado, huellas de trayectoria, huellas de fluido o sea qué les hace a ustedes asegurarnos a nosotros que efectivamente esa área que usted indica ese recorrido de 7 8 metros, perdón de 5 a 8 metros fue el recorrido que nos asegura nosotros para ser puntual con la pregunta que efectivamente fue ahí donde se señala fue el impacto.

El área de impacto se determina cuando no existen huellas o cuando no existen residuos o fragmentos primero por las posiciones finales que tienen los cuerpos eso nos permite determinar la secuencia que tienen los cuerpos después de la colisión sin saber todavía dónde ocurre sabemos que el vehículo tracto camión por el impacto no cambia la velocidad porque es en el mismo informe está en cuanto cambiaría la velocidad por el impacto obviamente un vehículo de 5.052 toneladas o uno de 300 kilogramos pues por el impacto nos no cambia la velocidad. Segundo cuando hacemos los cálculos escogiendo un área de impacto si usted mira el informe nosotros examinamos áreas más grandes áreas digamos más extensas y únicamente registramos el área que de con resultados físicamente posibles por ejemplo que no den resultados de velocidades de tracto camión de 80 90 60 kilómetros por hora que no den resultados de velocidad de la motocicleta de velocidad de 90 100 kilómetros por hora que no son compatibles con los daños de los vehículos entonces si usted va un poco más atrás.

INTERVENCIÓN: Señora juez le solicitaría que le deje responder al perito de forma completa en atención a que él pues está tratando de explicarle de forma idónea todo lo explicado en el informe técnico pericial pero no lo permite. Doctora, dejemos que el perito termine de responder y usted ya nuevamente en base o con base en la respuesta puede elaborar nuevamente la pregunta o el punto que no le queda claro. Claro que le hice señoría.

R: La posición de impacto no es como usted lo indica que es como es posible o probable, no. Se presenta en cualquier punto de esa área verde que está indicada en el informe, en cualquier punto, o sea no es ni atrás de esa área verde ni después de esa área verde, es en cualquier punto. Esa incertidumbre, algunos lo llaman error, no es error, es incertidumbre, o sea que no se tiene el valor real exacto, es precisamente que el impacto ocurre en cualquier punto de esa área. Entonces nosotros calculamos la velocidad, que era la pregunta que usted me hacía, la velocidad del tractocamión es precisamente por la distancia que hay desde cualquier punto de esa área hasta donde quedó el vehículo, por eso está entre 5 y 8 metros, no recorrió ni 6 exactos ni 720 sino entre 5 y 8, no sabemos cuánto, cuál fue la distancia real entre 5 y 8 que recorrió. Y esa área, que era la otra pregunta que me hacía, se determinó precisamente a partir de los resultados del análisis de daños, de posiciones finales, de la posición relativa al momento de la colisión.

Áreas diferentes no se plasman, únicamente dejamos las áreas o el área que resulta compatible con esas evidencias. O sea, si examinamos áreas de impacto en el carril del tractocamión, en el carril de la motocicleta, atrás de donde encontramos el área, adelante, solamente marcamos el área

que resultó o que dio con resultados físicamente posibles y aceptables.

PREGUNTA: Bueno, de acuerdo a eso te digo algo muy importante, cuando no existen fragmentos o huellas de encenado, ustedes hacen esto con estos cálculos que nos acaba de indicar, usted pudo observar, yo sé que en el cálculo no está, pero se puede observar en las fotografías, si existían fragmentos, no me pregunto, mejor puntualmente, los fragmentos ayudarían a determinar, ayudarían a determinar dónde fue el punto de impacto.

Los fragmentos sirven para delimitar zonas de colisión, o sea, los fragmentos no sirven para ubicar exactamente los puntos de colisión, sirven para, para decir de aquí para allá no, de aquí para allá sí, es para delimitar, pero donde se presentan, donde se ubican los fragmentos, ese no es el punto de colisión, es para delimitar. ¿Por qué? Porque los fragmentos, los residuos, como los vehículos se están moviendo cuando ocurre la colisión, los residuos no quedan en el mismo sitio donde ocurre la colisión, los fragmentos o residuos viajan, se desplazan y dependiendo de las velocidades y de los, de las partes que intervienen en el impacto, asimismo se presenta, asimismo vuelan o viajan estos residuos. Generalmente los residuos pequeños, como pequeñas partículas de vidrio o tierra o arena que se desprenden, ellos sí quedan muy cerca de la zona donde se presentó la colisión, pero los residuos no sirven para ubicar el punto de impacto o el área de impacto, sirven para delimitar zonas de colisión.

PREGUNTA: Es posible, si su señoría me lo permite, porque es que yo sí quiero entender, él dice que por el ángulo, pues él tenía que, él la muestra que está completamente recto, voy a explicar porque quiero que entiendan la pregunta que voy a realizar, y es que él dice que, como podemos ver, el diagrama del vehículo es completamente recto, la curva es hacia la izquierda, entonces ya lo voy a poner así para que me entiendan, es recta, si es recta y luego va a voltear a la izquierda, pues al contrario, lo que yo logré ver, es esto como el diagrama de él, que está recto, si él va a coger hacia la izquierda, pues por el contrario su cuerpo o parte trasera va a coger hacia la derecha. Quiero entender eso porque entonces ahorita dice que por el contrario, su cuerpo, su parte trasera o sus llantas van a pisar la línea amarilla o incluso poner un pedacito de ese carril, pero si por el contrario, cuando usted, insisto, lo diagrama, y yo lo hago así, y voy a voltear a la izquierda, pues al contrario, el cuerpo se me va para la derecha, por favor, nos explica por qué razón usted dice lo contrario, para poder entender por qué razón el cuerpo, la parte trasera, el vehículo debe coger el carril izquierdo o pisar la línea divisoria, la línea amarilla, como usted lo quiera indicar.

En realidad no entiendo, cuando usted se refiere a cuerpo, qué cuerpo, es que no entiendo, cuerpo es cuerpo de los conductores, del ocupante, o a qué se refiere a cuerpo, no entiendo. Su señoría, usted le quiere intentar explicar o...

PREGUNTA: Entiendo que la pregunta de la abogada se encuentra relacionada al desplazamiento del tracto camión, que según la imagen, se diagrama en una posición recta. Al ingresar a la curva, indica la apoderada que realiza como este tipo de movimiento, por lo cual las llantas deberían

desplazarse al lado contrario, al ingreso a la curva, pero según las fotografías, las llantas del trailer, las tres llantas, quedan pisando la línea media de los carriles, es a eso a lo que usted se refiere doctor. ¿Por qué? Porque el desplazamiento, en vez de ser hacia afuera de la posición en la que ingresa el camión, queda sobre la mitad de la vía, sobre las líneas amarillas, esa es la la pregunta doctora, lo que le puedo entender de su pregunta.

Sí, claro, yo entendía la pregunta, sino que la palabra cuerpo, la respuesta es muy sencilla. Cuando un vehículo toma una curva, sobre todo un vehículo articulado, en realidad cualquiera, pero hay un radio de giro. Cuando el vehículo es articulado, el radio de giro de las ruedas izquierdas, es un radio menor que el de las ruedas derechas. Cuando el vehículo va a girar a la izquierda, en este caso, y el radio de giro del lado izquierdo es menor que el radio de las ruedas derechas, y menor que el radio de la curva, por esa razón, es que las ruedas del lado izquierdo, de la parte del semirremolque, se van hacia la izquierda. ¿Por qué? Porque el radio de giro disminuye. Por esa razón, en las vías grandes, en las vías donde transitan muchos tractocamiones, en vías principales, en las curvas les hacen un sobreaancho.

El sobreaancho es precisamente para eso, para que los tractocamiones cojan un poco más hacia la derecha, y cuando están tomando la curva a la izquierda, las ruedas posteriores no se vayan al centro de la calzada, o en algunos casos, no alcancen a ocupar el carril contrario. Y la razón es por el radio de giro. En vehículos articulados, el radio de giro, sobre todo desde la parte articulada posterior, o sea, del semirremolque y de las ruedas izquierdas, describen un radio de giro más pequeño, y por esa razón, se cierran más y van al lado, en este caso, al lado izquierdo. Esa es la razón con la que las ruedas posteriores, o las ruedas izquierdas del semirremolque, después de la colisión, cuando el vehículo está tomando la curva hacia la izquierda, porque ellas pisan y quedan pisando, e inclusive un poquito, salidas de las líneas amarillas, blancas del carril.

PREGUNTAJUEZ: Señor Diego, qué pena le interrumpo para realizarle una pregunta al señor Diego. Es decir, que por tratarse de un vehículo articulado, hablamos de articulado porque consta de dos partes, o sea, no es uniforme, correcto.

La trayectoria del cabezote y de su trailer no es tan acorde, me dé disculpas si incurren una impropiedad en el concepto físico, porque no manejo el tema precisamente. Usted está acá para aclararlo. Es decir, que no es una trayectoria uniforme, es decir, que los dos se mueven de forma constante e igual, sino el de atrás tiene una variación en su movimiento, entiendo, en el giro del radio, precisamente porque es articulado. Si fuera un solo cuerpo compuesto, sería la misma trayectoria, los mismos movimientos.

Efectivamente. No, para todos los vehículos, para todos los vehículos, cuando toman una curva, siempre las ruedas internas, las que están cerca a la curva, siempre describen un radio menor que la curva. Obviamente, en vehículos pequeños eso casi no se nota, y menos si no son articulados. En este caso, un vehículo de 17 metros y articulado, efectivamente, usted tiene la razón. Como el

eje direccional está adelante, o sea, donde las ruedas giran, están casi en la zona anterior. La articulación hace que las ruedas posteriores tomen un giro, un radio de giro diferente. Por esa razón, cuando se diseñan las vías, los manuales de diseño tienen en cuenta qué tipo de vehículos predominantemente van a circular por esas vías. Y, como lo decía anteriormente, en vías donde circularan muchos tractocamiones, en las curvas les hacen un sobreancho, precisamente para evitar que cuando tomen la curva, su lado izquierdo o su lado derecho, dependiendo de la curva, no se vaya a ocupar el centro o inclusive parte del carril contrario. Usted tiene toda la razón, los radios de giro son diferentes.

PREGUNTA: Según su experiencia, señor Diego, usted nos podría indicar si la curva a la que iba a ingresar, a la izquierda iba a ingresar el tractocamión, ¿esta curva se puede considerar que es una curva abierta o cerrada?

No existe una clasificación que diga curva abierta o cerrada. Por el radio de la curva, no recuerdo cuánto es el radio, creo que son 60, no, no recuerdo, en el informe está 75 metros, 75 metros, es una curva, no es una curva en U, no es una curva, o sea, digamos que, ahí está 75 metros y podemos ver la fotografía que está antes, podemos ver, ahí se ve la curva, exactamente, esa curva, digamos, o sea, no hay una clasificación que diga que si el radio es menor a tanto. Se puede considerar una curva ni muy cerrada ni muy abierta, una curva... ¿Abierta o angosta? Ah, no, es angosta porque el radio, son sólo 7 metros, no tiene bermas, no tiene una cuna, o sea, en ese aspecto la curva es estrecha, eso sí, y más para vehículos de grandes dimensiones, pero por el radio de la curva, es una curva ni muy estrecha ni muy ancha, o sea, es una curva, digamos, normal, mira, aquí podemos ver que, pues, existe una visibilidad, o sea, en una curva cerrada, usted no ve quién viene, sino cuando ya aparece en la curva, entonces, la respuesta, esta curva ni muy cerrada ni muy abierta, no sé, es algo muy ambiguo, pero no es una U ni tampoco es una vía que usted pueda tener mucha visibilidad, además, pues, por la vegetación, o por el mobiliario que hay, o los arbustos que hay.

PREGUNTA: Su señoría, le voy a pedir, tan amable despacho, con todo respeto, si nos puede proyectar, déjese ver la imagen número 1, que está en la página 8, qué pena su señoría, déjeme un segundito, quiero primero, le proyecta primero la página número 4, para tener en cuenta que ahí primero es el lugar de los hechos, y luego vamos a proyectar la anterior, que era la página número 8, imagen número 1, de acuerdo a eso, usted podría indicarnos si en la curva, todavía acaba de pasar el tracto camión, que se dirige de Puerto Río, perdón, de Cisneros a Tillo, acá, según esto, eso es una curva en U, según lo que usted acá podría decir, si es cerrada o abierta, ¿qué podría ser de esta curva? ¿De cuál curva me habla? No sé exactamente. Le vuelvo a indicar, la curva que había acabado de pasar el conductor del tracto camión, la curva que se dirige de Cisneros hacia Tillo. ¿Puede decirme si es una curva en U, una curva abierta, cerrada, con los mismos parámetros que me acabo de indicar ahorita? Primero que todo, quiero verificar, porque en esa imagen, si la puede ver, en esa imagen, ahí hay una intersección, o sea, ¿cómo me explico yo? Me tocaría verificar, señora juez.

Es que, donde ocurre el accidente, metros atrás, hay una vía que va, permítame ver la imagen, de pronto la imagen 1, es que se me perdió, no los estoy viendo. Ahí hay una, ahí hay una, no sé a cuál curva se refiere, porque ahí hay una vía que viene, o sea, es que aquí hay dos vías, hasta donde yo entiendo, el tracto camión viene por la vía de arriba, exactamente, por esa vía, y no por esta otra pequeñita que se ve acá, exactamente. Si estamos hablando, si estamos hablando de esta primera vía, esta chiquitita que se ve acá, esta pequeñita, ahí sí, si el tracto camión viene por ahí, toca hacer un giro completamente nudo, pero hasta donde yo entiendo, la vía entre Cisneros y El Atillo, es, viene por arriba. Sí, entonces, esa curva de arriba, sí se ve un poco más cerrada, se ve un poco más cerrada que la curva donde ocurre el accidente, se ve un poco más cerrada, pero pues vuelvo y repito, esa curva pues está muchos metros más atrás y pues no se, no tiene ninguna injerencia, digamos, en la dinámica, en la secuencia del accidente. Entonces, digamos que pues sí se ve un poco más cerrada esa curva de atrás, no la, no la de la U, que está en la parte inferior, hasta donde yo entiendo, el tracto camión viene por la vía de arriba. Perfecto, no más preguntas, muchas gracias, señor Diego.

PREGUNTA: Diego, quería preguntar, con relación a una de las primeras preguntas que le realizó la parte demandante, indicando sobre el personal de investigación que realizó la toma de las fotografías y que realizó la medición de las vías, ¿se podría explicarle al despacho si el dictamen, informe técnico pericial de reconstrucción de accidente de tránsito, que estamos viendo en este momento en pantalla, fue analizado por otras personas o fue analizado por usted como perito?

O sea, la parte de asistencia al lugar de investigación, de ir al sitio, realizar las entrevistas, eso hace parte del programa o del proceso de investigación y reconstrucción, en este caso la asistencia al lugar, la entrevista la hace un investigador asignado para el informe, para el caso en especial. El análisis forense, los cálculos, la diagramación, la escritura del informe, de los hallazgos y todo, pues obviamente es realizada por el perito, en algunas ocasiones somos dos peritos, en este caso solamente soy yo, fui yo el que redactó y analizó, hizo los cálculos en este informe pericial.

PREGUNTA: Gracias, con relación a una de las preguntas que le realizó también la parte demandante y que le mostró unos vestigios, unas fotografías donde había unos punticos blancos donde quedó la posición final de la motocicleta, quiero preguntarle, ¿es físicamente posible que el punto de impacto y el punto de posición final de la motocicleta sean los mismos?

No, como lo dije anteriormente, el área de impacto es la indicada en el informe, existe mucha evidencia, la más importante es la ubicación del camión, del tracto camión, el tracto camión en menos de 10 metros no puede pasar de un carril a otro y quedar exactamente digamos pues como se observan las fotografías, entonces la dinámica del accidente no es compatible con esos residuos que pueden ser de la motocicleta, no lo descartaría esos pequeños residuos, pero como lo dije en mis respuestas anteriores, los residuos sirven para delimitar zonas, para descartar de aquí para allá, de aquí para allá, pero no sirve para ubicar exactamente los puntos o las áreas de impacto,

entonces en este caso esos pequeños residuos que no sabemos si son o no son de la motocicleta, pareciera que sí, no tienen ninguna influencia o ningún, no aportan un elemento determinante para ubicar las zonas de colisión. Gracias Diego, una última pregunta y yo sé que ya lo explicó incluso desde su primera intervención cuando estaba dando como un resumen de todo el informe técnico pericial, usted le puede indicar al despacho con total claridad cuál fue la causa fundamental del accidente. En el informe se indica que el factor determinante que generó el impacto o la colisión es la ocupación del centro de la calzada por parte del vehículo número 1 motocicleta.

La motocicleta tiene el espacio, más que espacio suficiente en su carril derecho para haber realizado una maniobra, una circulación adecuada y segura, y no se evidencia la ocupación del carril contrario por parte del vehículo de tracto de camión. La causa del accidente es esa ocupación del centro de la calzada por parte del vehículo motocicleta. Gracias Diego, no tengo más preguntas señora juez, muchas gracias Diego por sus respuestas.

TESTIGO OMAR ANTONIO JIMENEZ

PREGUNTA: usted me haga un relato de todo lo que le consta o sabe respecto del accidente si me va a indicar? Nombres que sean de forma completa, lugares, horas, fechas. ¿En lo que recuerde y a partir de ahí yo le realizaré las respectivas preguntas, entonces tiene el uso de la palabra?

Recuerdo que iba para. De vivía en Medellín y a Cisneros. Recuerdo cuando choqué con la trombola. Eran las 12:45 h. No distingo al señor norbage, pues como tal ni gente que había por ahí en el momento que solo iban llegando y. 1. ¿No fue más, es que yo tenga conocimiento de algo más, no?

PREGUNTA: ¿Usted me indica? Que iba de la vía Medellín a Cisneros y chocó con una tractomola. Entonces previo a ello. ¿Cuénteme señor, dijo usted qué clase de vehículo conducir?

Yo conducía la motocicleta.

PREGUNTA: ¿De qué placa era esa motocicleta si lo recuerdas?

No lo recuerdo muy bien.

PREGUNTA: Cómo es no la recuerdo.

No la recuerdo muy bien ya porque la verdad yo también en el accidente también tuve un poquito de pérdida de memoria, entonces se me hizo imposible. Retener algunas cosas.

PREGUNTA: Usted era el propietario de su motocicleta, si correcto. ¿Con quién iba en la

motocicleta?

Con mariluz Quintana.

PREGUNTA: Y para donde se dirigían, me recuerda.

Íbamos hasta Porsche.

PREGUNTA: ¿Con qué frecuencia señor ciego usted transitaba esa esa vía?

Yo sabía la transitaba aproximadamente. Cada mes sí, por lo general cada mes.

PREGUNTA: ¿Usted me puede escribir cómo era la vida? Lo recuerda.

La vida es una vía. ¿Cómo se llama una vía para arriba y otra para abajo? ¿No más, o sea, cómo se llama esa vía? Supongo que es una sola. No doble día, sino poco, pues.

PREGUNTA: En cuanto a las condiciones de la vía, usted que me puede decir era una vía pavimentada destapada en buen estado en regular estado. ¿Una vía pavimentada?

Claro que sí. Con algunos daños en algunas partes De hecho. Donde hubo el accidente había un daño a como a unos como a unos. 50 m

PREGUNTA: ¿Señor Omar, las condiciones del día del accidente climática se lo recuerda, cómo era?

Un lugar muy bueno.

PREGUNTA: ¿Hace cuánto usted se desempeñó como conductor de motocicletas?

Cuando me senté tenía aproximadamente. 8 años conduciendo en motocicleta.

PREGUNTA: Su licencia de conducción. ¿Usted presenta alguna restricción?

Claro uso de lentes, los cuales llevaba utilizando en el momento.

PREGUNTA: ¿Cuál es? La patología que usted puede decir para el uso de los lentes que le haya quedado con restricción en la licencia de conducción, la verdad.

No sé cómo decirlo, porque yo veo. Sólo que el día que me dijeron que me tomaron la la las. La sexta para mirar ahí abajo en el en los lentes estos. Me dijeron que tenía que usar lentes que porque no. No sé porque no supuestamente dijo la muchacha que no veía, pues ahí ahí cerca. Pero luego me hicieron de nuevo el examen. Y ya sabéis si lo mismo sin pues, sin problema ninguno, pero no me lo quitaron, me lo dejaron ahí no había problema.

Listo es que usted indica que le dijeron que en ese momento no veía de cerca.

De cerca como para leer. No para ver aquí a 1 m mío normal es para leer.

PREGUNTA: ¿A qué velocidad se encuentra o se desplaza por esa vía?

Esa era una vía donde no se puede caminar muy rápido. Debido a las curvas. A las sí a las curvas que hay que se encuentra 1. Seguidas entonces es una vía de 1 máximo, puede caminar a 30 km/h. Máximo dicho ahí en el momento que iba iba por ahí a unos 2523 25 km.

PREGUNTA: ¿Por qué zona del carril se encontraba usted o de la calzada? ¿Se encontraba usted conduciendo?

Al lado derecho.

PREGUNTA: ¿En qué momento se percata usted o cuando usted dice que tuvo un accidente y se chocó? Explíqueme contra qué se chocó y cómo se chocó.

Bueno. Cuando cuando iba en la vía, como le explico, hay una curva a mano derecha y otra mano izquierda.

Que quiere decir que la tratula saliera de la mano izquierda y yo entraba a la derecha. La tratamula salía. Y cuando yo iba dando la curva Vila tratómola y ya no tuve tiempo de frenarle para para no chocar con ella porque ella invadía el carril mío. ¿Usted?

PREGUNTA: ¿Usted me podría indicar a qué distancia si lo puede calcular o lo recuerda, observó usted? Según tú he dicho que la tractomula se encontraba invadiendo su carrera.

Eso fue algo muy rápido ahí en el momento, pero. La distancia sería 2 m. Pero bueno, más o menos donde no tuve tiempo de frenar, yo frené, pero no tuve tiempo de frenar lo suficiente como para no chocar con ellos.

PREGUNTA: Cuando usted indica que se encuentra invadiendo el carril. ¿Qué puedo percibir o desde su óptica? ¿Qué parte de la tractomulas se encontraba en su carril?

Claro el cabezote como tal.

PREGUNTA: El cabezón se encontraba dentro de su carril.

Correcto.

PREGUNTA: Y si el cabezote se encontraba dentro de su carril, por qué razón chocó con las llantas de tracción y. De frente.

Porque la llanta el camión iba entrando. A la izquierda, o sea, a la derecha. Entonces al volteando, yo le pegue a la llanta de tracción.

PREGUNTA: Buscar me indicó que iba al lado. Al lado derecho de su carril.

Correcto.

PREGUNTA: Es decir. Para usted o quiero que algo me quede claro en qué parte se encuentra ubicado el camión. ¿O sea, usted lo que pudo percibir hasta dónde avanzó el camión según su dicho, para haber impactado en esa zona?

Bueno, el camión el la vía tiene dos líneas amarillas. Correcto. La línea amarilla sobre la izquierda, el camión, es decir o derecha mía. Es la vida mía, correcto, ahí es donde está ubicada la la la cabeza, el cabezote de la tratómula. Donde yo soy con ellos. Si yo hubiese chocado con la tratómula de frente o hubiese invadido el carril de la tratómula. Había chocado por ella justo de frente. ¿Yo choqué con ella por el lado donde traté ello de yo no meterme debajo del atracomunlo para para que no me como para que no me pisara no? Luego del tiempo del choque luego del choque. El señor norbe adelantó el atraco ocurrió, los jugadores estaba el choque como que. Ay, espero que yo vuelva a caer. Está muy loca, mucho.

PREGUNTA: Choca. ¿Indíqueme, en qué posición quedó? La motocicleta se arrastró, usted se golpeó. ¿Qué sucedió después del del choque en el? En.

El momento que yo me choque. La trato, la moto mía. Quedó en el sentido contrario, o sea subiendo. Porque ella dio una vuelta y quedó en esa posición, la cual me cayó, pues a mí en la cabeza obviamente, y tiró a marly a un lado.

PREGUNTA: ¿Usted quedó inconsciente?

No, yo no tengo inconsciente, yo sólo quedé con con dolor en el cerebro del golpe de la moto. YY el pie lastimado YY al pie de las llantas de de la tratamula es la parte trasera.

PREGUNTA: ¿Cómo qué pasó con la señora Marley?

pues en el piso que ella se iba a parar para devolverse, yo le digo, cuando yo le dije que que no se parara porque estábamos, pues ahí que pronto no, no se podía mover, que que no se moviera mejor dicho luego. Yo me paré de donde estaba para ir a ayudarla y fue cuando vi. Que yo ya tenía un pie quebrado, entonces le dije que no, que no se moviera, que esperábamos que llegara la ambulancia.

PREGUNTA: Se presentó alguna autoridad de tránsito en el. De los hechos.

Claro, pasados como nuevos. Duró 10 minutos, llegaron, llegaron los los.

PREGUNTA: ¿Alguna ambulancia en el lugar?

Sí la ambulancia De hecho, la ambulancia. Iba como a unos. 2 minutos de nosotros, cuando cuando el accidente la ambulancia estaba al lado de atrás.

PREGUNTA: ¿Listo cuando usted? Cuando usted va conduciendo antes de encontrarse con la tragómula, señoroma. ¿Adelante suyo va algún otro vehículo, una motocicleta? Usted tiene la vía libre totalmente. Adelante de mí, la vida iba totalmente libre porque no había. En la. Pero iba muy adelante, iba muy, muy retirada. Pero del resto yo tenía la vida normal. El libro no había con otro. Está porque.

PREGUNTA: Antes de observar a la tractomula, usted se ve en la necesidad de realizar alguna maniobra para esquivar algún elemento en la vía, una persona o su trayectoria siempre fue constante.

No, para nada. Mi trayectoria fue normal, constante.

PREGUNTA: Es decir que no se le presentó ningún obstáculo.

No ningún obstáculo, sólo la trato mula fue el único obstáculo.

PREGUNTA: Adicional a la señora Mary que usted lleva como pasajera. ¿Lleva algún tipo de carga en la motocicleta? Maletas. Paquete.

No.

PREGUNTA: ¿Yo a usted con su pasajera casco o chalet? Festivos.

En el momento llevamos llevamos los cascos y los chalecos, pues. No llevamos unos cordones, pero eso como llevamos chaquetas que no sé, no sé, no, no. Dolores, usábamos en el día.

PREGUNTA: O sea, solamente llevaban los cascos.

Llevamos los cascos y no los revolutivos, pero como llevaban estaba siendo en la moto, hace frío, pues entonces íbamos cubiertos con la chaqueta.

PREGUNTA: usted le puede informar al despacho cuando usted indica? Que el tractocamión subió. ¿Usted le puede firmar el despacho? ¿Cómo sabe que el tractocamión fue movido? ¿Si usted lo vio, si alguien le indicó?

Yo en lo particular. Y, pues donde yo me hecho, me accidenté con el con el tratocamión. Compañeros, amigos de por allá de De hecho de gotero. Me me indicaron que que el camión lo habían subido aproximadamente 25 m. Después del choque.

PREGUNTA: Señor Omar, tengo otra pregunta. Si el camión fue subido 25 m según cómo le informaron las personas que usted indica posterior al accidente. Porque la motocicleta únicamente quedó a casi 5 u 8 metros del tractocamión.

PREGUNTA: Don Omar usted perdón señora juez por reformular mi pregunta para terminar de hacer. ¿Don don usted recuerda o tuvo conocimiento de a qué distancia quedó su motocicleta de la parte final del tractocamión?

Según las fotos que yo mismo tomé ya montado en la ambulancia. Si está por allá. 8 m más o menos. Yo tengo fotos que yo tomé de la distancia de de la cola de la trato mula con la con la moto mía, claro que sí. Por favor indíqueme al despacho si sabe a qué se refiere, entonces, cuando se indica que el vehículo tractocamión fue movido después de la colisión 25 m.

Porque el accidente no fue allá arriba, donde donde donde la tuvo la tiene la la la cabina. ¿La siguiente fue justo aproximadamente 5 m de donde está la la? El final de la moto mía podemos dicho. Porque es que la otra no rastrilló la moto solo. Solo dio la vuelta.

PREGUNTA: Don Omar precisele al despacho, si usted recuerda porque tiene conocimiento si la colisión con el tractocamión fue un único punto de colisión o fueron varios, si lo recuerdo.

No solo un punto.

PREGUNTA: Señor Omar, tengo otra pregunta usted antes de ingresar a la curva donde se colisionó con el tractocamión. ¿Usted aumentó su velocidad para tomarla?

No, al contrario usted merme porque es obvio, una curva nunca debo de de de. De aumentar velocidad.

PREGUNTA: Gracias señor Omar, señora juez, no sé la imposibilidad del testigo, pues está en el celular, pero quisiera que se proyectara. A PDF cero 96 anexo, reporte esto es el el expediente de la Fiscalía. En donde se indica la entrevista que tuvo el señor Omar a página 81, si la podemos proyectar, pero no sé qué imposibilidad tenga el testigo. ¿Para verla, sino? Pues si es posible, yo pueda leerle la pregunta y su respuesta para hacerle la siguiente pregunta.

Listo doctora me recuerda el folio del PDF 096. ¿Observa usted en pantalla un documento?

Pero muy poco se ve. Por las dimensiones del dispositivo. Es obvio que no tengo.

PREGUNTA: Pues sería señora juez, la pregunta que hice contestó casi que en el segundo párrafo, no sé si le podemos acercar mucho más ese en la página 81. Pero primero quisiera que identificara el documento, si él lo recuerda, entonces no sé cómo hacer para hacerle la pregunta. **PREGUNTA:** Bueno, en primer lugar, señor Omar, usted fue entrevistado después del accidente por alguna

autoridad de tránsito. La Fiscalía por alguna autoridad de policía.

En el momento del accidente.

Y con posterioridad.

Después como el mes que me tocó una audiencia.

PREGUNTA: Y recuerda esa audiencia donde le correspondió a qué lugar debe asistir o fue virtual presencial.

Y fue antes que una Fiscalía, un juez, una inspección de política.

Inspector de policía de de tránsito.

Inspector de tránsito. Permítame 1 segundo doctora. Observa don Omar el documento en pantalla.

PREGUNTA: ¿Percibe una firma don Omar?

Claro que sí,

PREGUNTA: ¿Esa es su firma?

Sí.

PREGUNTA: don Omar en el documento que usted ya indicó, firmó y plasmó su huella, en el cual da cuenta que fue en efecto, su testimonio. ¿Indica la pregunta, la siguiente dice, tenía usted buena señalización? Podía ver los vehículos que venían de frente y usted contestó, sí, normal, yo podía ver el que venía de frente. Yo soy muy cuidadoso para conducir, no me gusta adelantar carros a no ser que pueda, pero yo no sirvo para eso yo iba por ahí a 30 km/h. Si fuera más rápido nos estábamos contando el cuento, yo iba despacio, iba pendiente de la vía cuando. Cuando tomó la curva. Ahí de Botero y al salir aceleré para que la moto no me quede. Y no se me ahogar. Eso es lo que 1 hace cuando termina de eso, eso es lo que 1 hace cuando termina de tomar una curva, es decir, para volver a arrancar y es ahí donde colisiona señor Omar por favor indíqueme al despacho. Teniendo en cuenta su respuesta anterior, esto es que no aceleró antes de tomar la curva. ¿Por qué la contradicción entre estas dos versiones, que en efecto es la suya?

Porque me preguntaron que si acelera tomar la curva, yo no se le irá a tomar la curva, entonces si yo acelero al tomar la curva como como me me Mato, eso es obvio. Yo acelero después de que paso la curva. Eso no es una contradicción, es una verdad.

Aceleró cuando ya salgo de la curva es por obvias razones, pero antes de la curva yo no puedo acelerar. Yo voy a un ritmo donde voy en 2530, no sé por ahí, pero menos, o sea no, no les digo 50, 60 km porque no, eso no pasó, iba a 25 30 km, no sé, pero. Esa era mi velocidad ahí, luego de

pasar la curva de toda forma, yo debo de aumentar para poder y ahí ahí cuando pasó fue donde chupé con el señor. En la curva donde él venía saliendo de la curva de él. Él venía, él venía tomando su curva a la derecha, abrió la tratómula para para salirse. Y el y al entrar a la A la A la otra. Ahí es donde yo asomé.

PREGUNTA: Bueno, señor Omar, quiero hacerle una última pregunta y va muy relacionada con una pregunta que le hizo la juez. No obstante, a mí particularmente no me quedó claro, usted le indicó al despacho que al momento de tomar la curva se encontró con la tractomula, cierto, casi que de frente, porque según usted le invadió la tractomula, su carril por donde estaba. Es lo correcto.

Al momento de tomar la curva. Sí o dígame si es diferente.

Al momento de tomar la curva yo tomo la curva cuando. Voy. Estar saliendo de mi curva, o sea que voy aquí en la curva la que. La. Viene subiendo, es la que invade el carril al momento de que yo voy de la curva. Si yo tomo la curva al tomar la curva, pues es imposible, me había dado con letra tómbula de frente.

PREGUNTA: Denos un poco de claridad en ese aspecto. Yo quiero entender cuando usted nos indica que usted se hubiera dado de frente, cierto, porque usted pues no se ve de frente, sino entiendo que se de forma lateral o eso es lo. Nos. Diciendo, usted se encontró perdón la expresión, pero no sé cómo decirlo más. ¿Usted se encontró con la farola, parte delantera del tráiler o con qué se encontró de frente?

Con la llanta de. No con no con las farolas.

PREGUNTA: ¿Y las farolas en qué parte estaban cuando el tractocamión se estaba invadiendo su carril?

Entrando a la entrada a la derecha de ellos.

PREGUNTA: ¿Perfecto señora, usted le podría indicar el despacho y el momento del accidente? ¿Usted venía hablando con su copiloto?

Para nada. Para nada porque Nosotros no hablábamos en el en el en el transcurso porque. No abrir para que se habla en chihuasemoto.

PREGUNTA: Se podría confirmar el despacho o indicarle si usted estaba escuchando de pronto algún tipo de música en el momento de la conducción.

No, no lo hago.

PREGUNTA: ¿usted recuerda cómo era la visibilidad el día del accidente? Pues digo la visibilidad relacionada con árboles que hay al lado y lado con de pronto con nube de pronto con lluvia. ¿O en

ese sentido, cómo era la visibilidad en ese momento?

Como le dije anteriormente, excelente porque el día estaba muy soleado. Arboles no.

Y si es verdad, si es porque usted apenas pudo ver ese vehículo a 2 m que dice que no le dio tiempo de nada.

Yo lo vi a 2 m no es que lo haya visto 2 m se vio sólo que no tuve tiempo de frenar. Al llegar al canal yo frené, pero no tuve tiempo de esquivar, traté de hacerlo, sí, pero no.

DESISTIMIENTO DEL TESTIMONIO DRA. MARIA CAMILA AGUDELO

Se desiste del testimonio de la Maria Camila Agudelo de conformidad con lo reglado en el articulo 175 del C.G.P. Misma que fue aceptada por el Despacho.

FIJACIÓN DE LA CONTINUACIÓN DE LA AUDIENCIA DEL 373 C.G.P

Se fija para la continuación de la audiencia del 373 del C.G.P (Contradicción del Dictamen pericial parte demandante de PCL JOSÉ WILLIAM VARGAS ARENAS y testimonios DEISI SORELI ALVAREZ TABORDA, ESTEBAN ÁLVAREZ TABORDA, LEIDY ÁLVAREZ TABORDA y FERNANDO LEÓN RAMÍREZ y las demás etapas correspondientes para el día **22 de noviembre de 2024 a las 9:30AM.**