

⏪ Responder a todos    ✓    🗑 Eliminar    🚫 No deseado    Bloquear    ⋮

## RV: Recurso de reposición en subsidio de apelación radicado 2021-00086

J Juzgado 10 Civil Circuito - Antioquia - Medellin



Vie 4/02/2022 4:02 PM

Para: Doris Eugenia Mesa Madrid; juzgado10 Civil Circuito Medellin <juzgadocivilcirto@gmail.com>

RECURSO DE REPOSICIO...

12 MB

---

**De:** JUAN DAVID AGUIRRE RIAÑO <juanaguirre.abogado@gmail.com>

**Enviado:** viernes, 4 de febrero de 2022 2:57 p. m.

**Para:** Juzgado 10 Civil Circuito - Antioquia - Medellin <ccto10me@cendoj.ramajudicial.gov.co>

**Asunto:** Recurso de reposición en subsidio de apelación radicado 2021-00086

**Doctor:**

**TOMAS ANDRES OCHOA MEJIA**

**Juez Decimo Civil del Circuito de Oralidad de Medellín Antioquia.**

**E.S.D.**

**Asunto:** Recurso de reposición en subsidio de apelación

**Proceso:** Verbal de Responsabilidad Civil Extracontractual de Mínima Cuantía

**Demandantes:** FABIAN DE JESUS GRAJALES CAÑAVERAL Y OTROS.

**Demandados:** SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A Y OTROS.

**RADICADO: 050013103010-2021-00086-00**

Por medio del presente correo electrónico envío al Despacho recurso del caso de de la referencia el cual se adjunta en 01 archivo PDF, que contiene 52 folios.

**JUAN DAVID AGUIRRE RIAÑO**

ABOGADO

CEL: 313-7739562



Señores:

**Rama Jurisdiccional del Poder Público**  
**Juzgado 10 Civil del Circuito de Medellín Antioquia.**  
E.S.D

**ASUNTO: RECURSO DE REPOSICION EN SUBSIDIO DE APELACIÓN**

**DEMANDANTES: Fabián De Jesús Grajales Cañaveral C.C. 70.811.691 y otros.**

**DEMANDADOS: Alberto Restrepo Álzate C.C. 4.590.494 y otros.**

**Seguros Generales Suramericana POLIZA No 040006484239.**

**RADICADO: 050013103010-2021-00086-00**

Juan David **Aguirre Riaño**

vecino de la ciudad de Pereira, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.057.782.655 expedida en Manzanares Caldas; Abogado en ejercicio, portador de la Tarjeta Profesional No 344223 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, obrando en calidad de apoderado de la parte actora dentro del proceso de la referencia, me dirijo de la manera mas respetuosa ante su honorable despacho, con el fin de interponer recurso de **REPOSICION EN SUBSIDIO DE APELACION**, en contra del auto de fecha del 31 de enero de 2022, y notificado por estados del 01 de febrero de la misma anualidad, mediante el cual se fijo fecha de Audiencia y se Decretaron Pruebas, bajo los siguientes argumentos:

Respecto de la prueba pericial solicitada por la parte actora, en la contestación de las excepciones, el despacho decidió declarar improcedente la prueba bajo los siguientes argumentos:

"Pretende que se tengan en cuenta los informes técnicos científicos realizados por los expertos: i ALEXIS FERNANDO REYES GARCÍA, reconstrucción de accidentes de tránsito., ii MARÍA VICTORIA RENDÓN BETANCUR, informe técnico científico reconstrucción de accidentes de tránsito. La solicitud se hace



nuevamente improcedente, ya que el artículo 227 del Estatuto Procesal, dispone que quien pretenda hacerse valer de un dictamen pericial, deberá aportarlo en las oportunidades procesales. Los dictámenes que pretende hacer valer la parte activa ***no fueron aportados con la demanda, ni en esta oportunidad al descorrer traslados***, por lo tanto la prueba no podrá decretarse; por sustracción de materia, al no haber dictamen pericial, no podrá citarse a quienes los realizaron para su contradicción.” (Negrilla y Cursiva por fuera del Texto Original)

Respecto de lo argumento por el despacho, se tiene que el artículo 227 del CGP, estatuye lo siguiente:

“La parte que pretenda valerse de un dictamen pericial deberá aportarlo en la respectiva oportunidad para pedir pruebas. Cuando el término previsto sea insuficiente para aportar el dictamen, la parte interesada podrá anunciarlo en el escrito respectivo y deberá aportarlo dentro del término que el juez conceda, que en ningún caso podrá ser inferior a diez (10) días. En este evento el juez hará los requerimientos pertinentes a las partes y terceros que deban colaborar con la práctica de la prueba.

El dictamen deberá ser emitido por institución o profesional especializado”

Del artículo anterior en comento, se tiene que el **DICTAMEN PERICIAL SE DEBERÁ APORTAR EN LA RESPECTIVA OPORTUNIDAD PARA PEDIR PRUEBAS**, ahora bien, en el caso que nos ocupa, es necesario que se tenga de presente en que oportunidad se aportó la prueba que el despacho declaró como improcedente:

Para el caso en que nos ocupa, se tiene que el dictamen pericial solicitado en la contestación de las excepciones, fue aportado en la presentación de la demanda, prueba de ellos es que el mismo se encuentra a folio 185 a 233 del PDF, mediante el cual se presentó la demanda; y su solicitud fue elevada en la contestación de las Excepciones, oportunidad procesal, plenamente válido para haberlo solicitado, tanto así su señoría, que la parte pasiva posterior a la contestación de excepciones, presentó escrito de oposición al decreto de la mencionada prueba.



De otra parte, su señoría téngase de presente que las víctimas, sin importar el contexto en que se hayan victimizado, tienen un derecho protegido internacional, que es el derecho a la VERDAD, y en busca de esta verdad, dentro de la presente litis, es necesario e imprescindible las pruebas que fueron rechazadas por improcedencia.

Ahora bien, su señoría, bajo el principio de IURA NOVIT CURIA, se le solicita al despacho revocar el auto recurrido, y en su lugar (i) decretar la prueba pericial, la cual si fue aportada desde la presentación de la demanda.

De igual forma solicito al despacho, remitir el link para acceder al expediente digital.

Se Anexa nuevamente los folios del 185 a 233 del PDF, mediante el cual se presento la demanda.

Del señor Juez.

**JUAN DAVID AGUIRRE RIAÑO**

C.C 1.057.782.655 Expedida en Manzanara Cds.  
T.P 344223del Consejo Superior de la Judicatura.



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL  
POLICÍA NACIONAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL  
UNIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL SETRA - MEPER

INFORME INVESTIGADOR DE LABORATORIO  
RECONSTRUCCIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Pereira, 08 de Agosto de 2019

Hora: 16:30

*Handwritten:*  
Rb  
26-08-2019  
11:22a

**1. DESTINO DEL INFORME**

Doctor:  
CESAR AUGUSTO FRANCO GARCIA  
Unidad Seccional – La Virginia.  
Fiscalía 27 Seccional  
Carrera 8 Bis N°10-85 P.2.  
La Virginia Risaralda.

Numero Único de Noticia Criminal / 664006000064201800512  
Referencia: solicitud de análisis No N° S-2019 – 00042 / UBIC – MEPER del 05/06/2019.

De conformidad con lo estipulado en los artículos 210, 254 255, 257, 261,275 y 406 de la Ley 906 de 2004 C.P.P, me permito rendir el siguiente informe, bajo la gravedad de juramento.

**2. OBJETIVO DE LA DILIGENCIA.**

Realizar reconstrucción analítica y animación del accidente de tránsito de la referencia. 664006000064201800512

**3. DESCRIPCIÓN CLARA Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS MATERIALES PROBATORIO Y EVIDENCIA FÍSICA EXAMINADOS.**

Documentos anexados por el investigador, los cuales se van a tener en cuenta para el presente dictamen pericial.

- 3.1. Orden a policía judicial FGN N°4390485.
- 3.2. Copia Entrevista a la señora Mirelia Soto Betancurt inspectora La Celia.
- 3.3. Copia Reporte incidentes y actividades Bomberos La Celia (fotografías día de los hechos)
- 3.4. Copia Entrevista a Hugo Felipe Rojas Chávez primer respondiente PONAL.
- 3.5. Copia Entrevista a Diemar de Jesús Castañeda cuerpo de bomberos La Celia.
- 3.6. Copia Entrevista a Carlos Arturo Duque Herrera cuerpo de Bomberos La Celia.
- 3.7. Copia Entrevista a Diana Lizet Escobar Buitrago novia víctima mortal Henry Grajales Restrepo.
- 3.8. Copia Entrevista a Yeison Andrés Grajales Martínez primer respondiente PONAL.
- 3.9. Copia Interrogatorio a Alberto Restrepo Álzate.
- 3.10. Copia Entrevista a Nora de Jesús Aricapa Aricapa compañera indiciado.
- 3.11. Copia Informe Investigador de campo reconstrucción fotográfica elaborado investigador María Victoria Rendón Betancur.
- 3.12. Copia Informe inspección topográfica del lugar de los hechos junto con sus (04) Bosquejos topográficos FPJ-17- de las versiones elaborado IT. Jorge Armando Quintero.
- 3.13. Informe Investigador de Laboratorio –FPJ-13- valoración de daños Moto y Automóvil.

*Handwritten signature:*

**4. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS EMPLEADOS.**

- 4.1. Se realiza análisis de las imágenes del lugar de los hechos para verificar la señalización existente, geometría vial y su entorno.
- 4.2. Se realiza análisis de los documentos aportados, con el fin de extraer información relacionada con el accidente de tránsito.
- 3.14. Se realiza ambientación de la escena, la vía y su entorno en 3D tomando como base los datos registrados con la estación total en los Bosquejos topográficos FPJ-17-.
- 4.3. Se describe en forma narrativa y con imágenes 3D la dinámica secuencial de la forma como posiblemente ocurrió el accidente de tránsito.
- 4.4. Se realiza simulación 3D en formato de video, basado en los puntos del levantamiento topográfico.
- 4.5. Se realiza la apreciación de la investigación para determinar la dinámica, conclusiones y teoría del accidente en cuanto a los factores determinantes y contribuyentes.

**5. INFORME SOBRE EL GRADO DE ACEPTACIÓN POR LA COMUNIDAD TÉCNICO CIENTÍFICA, DE LOS PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS.**

Se garantiza la actividad pericial en la Reconstrucción de los Accidentes de Tránsito estandarizado mediante guía 2DC-GU-0026 dentro del proceso Desarrollar Investigación Criminalística de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL (DIJIN) y los demás procedimientos aplicados por los diferentes organismos judiciales a nivel nacional e internacional.

**6. INSTRUMENTOS EMPLEADOS Y ESTADO DE ESTOS AL MOMENTO DEL EXAMEN.**

- 6.1. Computador portátil HP 6460b.
- 6.2. Calculadora científica fx-570ES PLUS.adfrc33rg.
- 6.3. Software de reconstrucción Trimble Forensics for Reveal Español -

**7. EXPLICACIÓN DEL PRINCIPIO O PRINCIPIOS TÉCNICOS – CIENTÍFICOS APLICADOS (INFOME SOBRE EL GRADO DE ACEPTACIÓN POR LA COMUNIDAD CIENTÍFICA).**

Método Científico utilizados y ratificados por la comunidad científica como válidas a la hora de proceder con el fin de exponer y confirmar sus teorías en el análisis de los accidentes de tránsito.

El reconstructor de accidentes de tránsito ejerce su labor basándose en el método científico, realizando un trabajo organizado, siguiendo un protocolo estandarizado en la guía 2DC-GU-0026 "Actividad Pericial en la Reconstrucción de Accidentes de Tránsito", además se apoya en las disciplinas y ciencias auxiliares de la criminalística, mediante las cuales se analizan los EMP y EF, plasmando los resultados en informes que sirven como insumo referente en la actuación del reconstructor.

La guía 2DC-GU-0026 "Actividad Pericial en la Reconstrucción de Accidentes de Tránsito" es la carta de navegación para el perito en reconstrucción de accidentes de tránsito, la cual se ha diseñado con el fin de arrojar en la mayoría de los casos un resultado que permita determinar las causas generadoras de los hechos, basados en:

- ↓ 1) PROYECCIÓN DE LA ACTIVIDAD PERICIAL
- ↓ 2) APRECIACIÓN ANÁLITICA
- ↓ 3) APRECIACIÓN DE SITUACIÓN
- ↓ 4) PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS
- ↓ 5) DINÁMICA DE LA TEORÍA DEL ACCIDENTE DE TRÁNSITO
- ↓ 6) CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

↓ 7) ELABORACIÓN DEL INFORME INVESTIGADOR DE LABORATORIO (2DC-PR-0028)

8. DESCRIPCIÓN CLARA Y PRECISA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SU ACTIVIDAD TÉCNICO CIENTÍFICA.

8.1. ACCIDENTE INVESTIGADO

De acuerdo a la información contenida en el Informe Policial de Accidente de Tránsito IPAT C-76399 y a los documentos aportados por el investigador, se trata de un accidente de tránsito de gravedad con muerto, tipo choque, hechos ocurridos el día miércoles 20 de Agosto de 2018 a las 17:45 horas, en la vía que de La Celia conduce a Balboa en el departamento de Risaralda a la altura del mirador de San Antonio jurisdicción del municipio de La Celia; en el evento de tránsito resultaron involucrados dos (02) vehículos (un automóvil y una motocicleta), hecho que conllevó a que una (01) persona falleciera y una (01) más resultaran lesionada. (Ver foto 1 - 4 anexo fotografico)

8.2. ANÁLISIS DE LA VÍA

8.2.1. CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DE LOS HECHOS:

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
LUGAR	Sector rural: vía que de La Celia conduce a Balboa en el departamento de Risaralda a la altura del mirador de San Antonio jurisdicción del municipio de La Celia.
DISEÑO	Tramo de vía.
GEOMÉTRICAS	Recta, Pendiente, y sin berma
RADIO	0
PERALTE	2% o 1°08'40"
PENDIENTE	5% o 2°51'40"
UTILIZACIÓN	Doble sentido.
CALZADAS	Una
CARRILES	Dos
MATERIAL	Asfalto
ESTADO	Buena
CONDICIONES DE LA VÍA	Seco
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Normal
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	No aplica

8.2.2. SEÑALIZACIÓN Y CONTROLES:

SEÑALIZACIÓN	CLASES Y CARACTERÍSTICAS
VERTICAL	Ninguna.
HORIZONTAL	Doble línea amarilla continua (demarcación buena)
DISPOSITIVOS LUMINOSOS	Ninguno.

8.2.3. ELEMENTOS DE SEGURIDAD EN LA VÍA:

Seguridad Activa	No Presenta
Seguridad Pasiva	No presenta

## 8.3. VEHÍCULOS INVOLUCRADOS

En el accidente resultaron involucrados (02) vehículos:

CARACTERÍSTICAS	VEHÍCULO N° 1
CLASE	AUTOMÓVIL
CARROCERIA	HATCH BACK
MARCA	CHEVROLET
LINEA	SPARK
MODELO	2013
COLOR	AZUL NORUEGA
PLACAS	DHV-162
MOTOR	B10S1952016KC2
SERIE o CHASIS	9GAMM6108DB039012
SERVICIO	PARTICULAR
EMPRESA	N/A
SOAT	20388788 04/10/2018-SURAMERICANA S.A. VIGENTE PARA LA FECHA DE LOS HECHOS.
Revisión técnico mec. y de gases	N/A.
N° LICENCIA DE TRÁNSITO	10004298476
PROPIETARIO	NORA DE JESÚS ARICAPA ARICAPA C.C. 25035376.

# SPARK **Life**

Ármalo como quieras

1. Selecciona la versión y el color que más te guste\*



2. Selecciona el kit que más se adapta a TI

COMFORT	TEC	SPORT	FULL
Radio Parabrisas	Espejo central Alarma Elevalunas eléctricos delanteros	Rines de aluminio	Radio con pantalla táctil Parabrisas Espejo central Alarma Elevalunas eléctricos (L2) Rines de aluminio Exteriores Spicer

FIND NEW ROADS



COLORES  
DISPONIBLES:



3. Conócelo en el concesionario. Haz creado TU Spark Life a TU Medida

\* Accesorios instalados desde fábrica

\* Los colores son ilustrativos y no corresponden necesariamente a la oferta comercial local.

## DIMENSIONES PESOS Y CAPACIDADES

	Spark C/A	Spark S/A
Peso Vaco (kg)	820	795
Peso Bruto Vehicular (kg)	1230	1230
Capacidad de carga (kg)	410	435
Volumen en área de carga (Lts)	200	200
Tanque de combustible (gal/L)	9,24/35	9,24/35



**CHEVROLET SPARK II 1.0 I (63 BHP, GASOLINA, 2005) - DATOS TÉCNICOS, ESPECIFICACIONES, CARACTERÍSTICAS, FICHAS TÉCNICAS:**

Hatchback, 5 puertas, 5 plazas, dimensiones: 3495.00 mm x 1495.00 mm x 1485.00 mm, peso: 796 kg, cilindrada: 995 cc, árbol de levas en cabeza (OHC), 4 cilindros, 2 válvulas por cilindro, potencia máxima: 63 bhp @ 5400 rpm, par motor máximo: 87 Nm @ 4200 rpm, aceleración (0-100): 12.90 s, velocidad máxima: 152 km/h, cambios (manuales/automaticos): 5 / -, tipo de combustible: gasolina, consumo de combustible (urbano/extraurbano/combinado): 8.8 l / 5.3 l / 6.6 l, llantas: 4.5J X 13, neumáticos: 145/70 R13, 155/65 R13.

CARACTERÍSTICAS	VEHÍCULO N° 2
CLASE	MOTOCICLETA.
CARROCERIA	N/A.
MARCA	AUTECO BAJAJ.
LINEA	DISCOVER SUPREME 135.
MODELO	2008.
COLOR	NEGRO ROJO.
PLACAS	JFO-73B.
MOTOR	JNGBRJ23177
SERIE o CHASIS	MD2JNB1Z4BVJ00934
SERVICIO	PARTICULAR.
EMPRESA	N/A.
SOAT	N°1309119428643-ZLS ASEGURADORA- VENCIMIENTO 24/10/2014
Revisión técnico mec. y de gases	N°108612782-CENTRO AUTOMOTOR DEL GUAVIARE- VENCIMIENTO: 21/03/2013
N° LICENCIA DE TRÁNSITO	N° 08-95001-2555481
PROPIETARIO	HÉCTOR MANUEL SAMPEDRO LÓPEZ CC. 18224551

**FICHA TÉCNICA DISCOVER 135****CARACTERÍSTICA UNIDAD**

Motor	4 tiempos, monocilindrico, DTS-i, refrigerado por aire
Desplazamiento	134.21 cc
Relación de compresión	9.5:1
Potencia máxima	13.0 HP@8.500 rpm
Torsión máxima	1.21 Kg-m@6.500 rpm

**ENCENDIDO**

Discover 135 Sport	De pedal
Discover 135 Supreme	Eléctrico
Carburador	Keihin NCV 24
Bujías	NGK CR8E
Sistema de lubricación	Bomba sumergida
Aceite de la transmisión	20W50 JASO MA
Capacidad aceite de la transmisión	1000 c.c.

**SUSPENSIÓN**

Delantera	Telesoópica
Trasera	Doble amortiguador hidráulico (SNS)
Tipo de transmisión	4 velocidades
Tipo de embrague	Húmedo, multidisco
Chasis	Tubular de cuna doble

**LLANTA DELANTERA / TRASERA**

(Discover 135 SPORT)	2.75 x 17 4PR / 3.00 x 17 6PR
(Discover 135 SUPREME)	2.75 x 17 42P - 100/90 x 17 52P
Capacidad tanque de combustible	10 Lts (incluye reserva)

**FRENO DELANTERO / TRASERO**

(Discover 135 SPORT)	Bandas expandibles / Bandas expandibles
(Discover 135 SUPREME)	Disco / Bandas expandibles
Batería	12 Voltios (AC+DC)
Faro delantero	12 V Halógeno 35/35W

**DISCOVER 135**  
SPORT  
SUPREME



## 8.4. PARTICIPANTES

PARTICIPANTE	N° 1. CONDUCTOR AUTOMÓVIL DE PLACAS DHV-162
NOMBRES Y APELLIDOS	ALBERTO RESTREPO ALZATE
IDENTIFICACIÓN	4.590.494
FECHA NACIMIENTO	06-05-1958.
EDAD	61 AÑOS
SEXO	MASCULINO
OCUPACIÓN	JUEZ
DIRECCIÓN	BLOQUE 3 APARTAMENTO 204 BARRIO CAÑAVERA I I PEREIRA.
Embriaguez Y/O Alcholemla	NEGATIVO
ESTADO	ILESO.
LICENCIA CONDUCCIÓN	10820988-B1- VENCIMIENTO 22/03/2023.
MULTAS Y SANCIONES	(01) C39 CONDUCIR UN VEHÍCULO A VELOCIDAD SUPERIOR A LA MÁXIMA PERMITIDA.

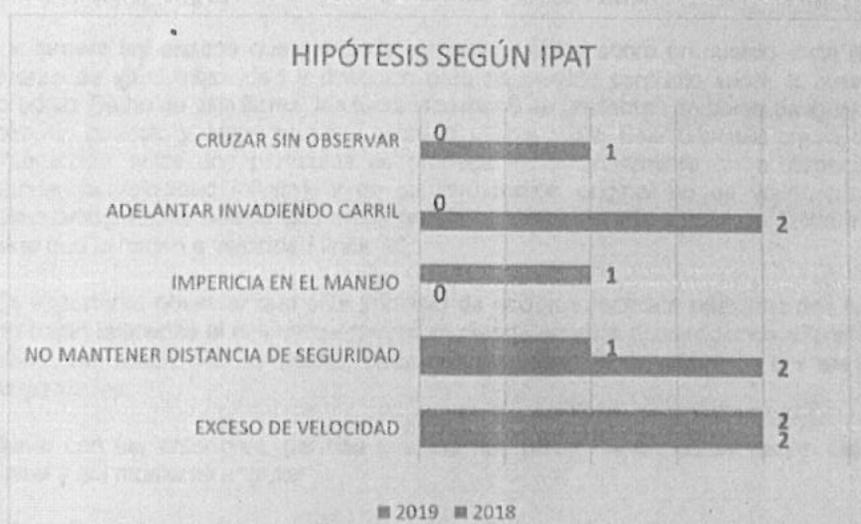
PARTICIPANTE	N° 2. CONDUCTOR motocicleta DE PLACA
NOMBRES Y APELLIDOS	HENRY GRAJALES RESTREPO
IDENTIFICACIÓN	1086280083
FECHA NACIMIENTO	
EDAD	
SEXO	Masculino
OCUPACIÓN	
DIRECCIÓN	
Embriaguez Y/O Alcholemla	Negativo
ESTADO	Muerto.
LICENCIA CONDUCCIÓN	
MULTAS Y SANCIONES	No registra

Los estados de cuentas sobre las multas y sanciones por infracciones de tránsito de los conductores fueron consultados mediante la página [www.simit.org.co](http://www.simit.org.co).

De igual forma la consulta de verificación de las licencias de conducción fueron consultadas mediante la página [www.runt.com.co](http://www.runt.com.co).

## 8.5. APRECIACIÓN DE SITUACIÓN

Teniendo en cuenta los hechos motivo del presente dictamen pericial, el investigador aporta una estadística de accidentalidad de dicho sector, el cual fue suministrado por el grupo estadístico de SETRA DERIS a través del aplicativo SIEVI-SIEDCO.



Teniendo en cuenta los gráficos estadísticos, en el año 2018 y lo corrido del año 2019, se presentaron once (11) accidentes de tránsito, que según la resolución 0011268 de 2015 manual de diligenciamiento del informe policial de accidentes de tránsito IPAT, en la tabla de hipótesis, se presentaron por: dos (02) adelantar invadiendo carril, dos (02) no mantener la distancia de seguridad, cuatro (04) por exceso de velocidad, **reflejando una reincidencia por factores humanos**, siendo evidente que no hay aplicabilidad al factor vía o fallas mecánicas, por el contrario es el factor humano el principal responsable en la ocurrencia de estos accidentes de tránsito.

**8.6. PLANTEAMIENTO DE POSIBLES HIPÓTESIS DADA POR ENTREVISTA E INTERROGATORIO**

- 8.6.1. Posible exceso de velocidad del conductor de la motocicleta de placas **JFO-73B**, provocando pérdida de control al colisionar de manera lateral contra el vehículo automóvil de placas **DHV-162**.
- 8.6.2. Posible falla mecánica del vehículo motocicleta de placas **JFO-73B**, estando implicado el sistema de frenos.
- 8.6.3. Posible conducción inadecuada e impericia en el manejo por parte del conductor de la motocicleta de placas **JFO-73B**.
- 8.6.4. Posible influencia de la vía debido a su diseño y geometría y/o a las condiciones climáticas presentes para la fecha de los hechos.
- 8.6.5. Posible invasión de carril por parte del conductor del automóvil de placas **DHV-162**.

**8.7. CÁLCULOS Y FORMULAS UTILIZADAS****8.7.1. Aplicación de la tercera ley de Newton.****Tercera Ley de Newton o Ley de acción y reacción**

Con toda acción ocurre una reacción igual o contraria o sea, las acciones mutuas de dos cuerpos siempre iguales y dirigidas en direcciones opuestas.

La tercera ley expone que por cada fuerza que actúa sobre un cuerpo, éste realiza una fuerza de igual intensidad y dirección pero de sentido contrario sobre el cuerpo que la produjo. Dicho de otra forma, las fuerzas siempre se presentan en pares de igual magnitud, sentido opuesto y están situadas sobre la misma recta. Este principio presupone que la interacción entre dos partículas se propaga instantáneamente en el espacio (lo cual requeriría velocidad infinita), y en su formulación original no es válido para fuerzas electromagnéticas puesto que estas no se propagan por el espacio de modo instantáneo sino que lo hacen a velocidad finita "c".

Es importante observar que este principio de acción y reacción relaciona dos fuerzas que no están aplicadas al mismo cuerpo, produciendo en ellos aceleraciones diferentes, según sean sus masas. Por lo demás, cada una de esas fuerzas obedece por separado a la segunda ley.

Junto con las anteriores, permite enunciar los principios de conservación del momento lineal y del momento angular.

Después de que Newton formulara las famosas tres leyes, numerosos físicos y matemáticos hicieron contribuciones para darles una forma más general o de más fácil aplicación a sistemas no inerciales o a sistemas con ligaduras. Una de estas primeras generalizaciones fue el principio de d'Alembert de 1743 que era una forma válida para cuando existieran ligaduras que permitía resolver las ecuaciones sin necesidad de calcular explícitamente el valor de las reacciones asociadas a dichas ligaduras.

Por la misma época, Lagrange encontró una forma de las ecuaciones de movimiento válida para cualquier sistema de referencia inercial o no-inercial sin necesidad de introducir fuerzas ficticias. Ya que es un hecho conocido que las Leyes de Newton, tal como fueron escritas, sólo son válidas a los sistemas de referencia inerciales, o más precisamente, para

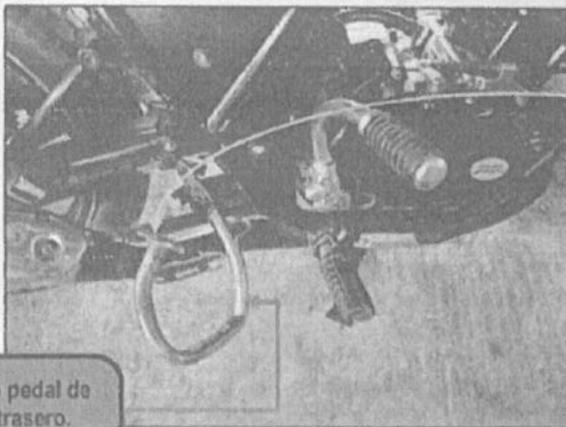
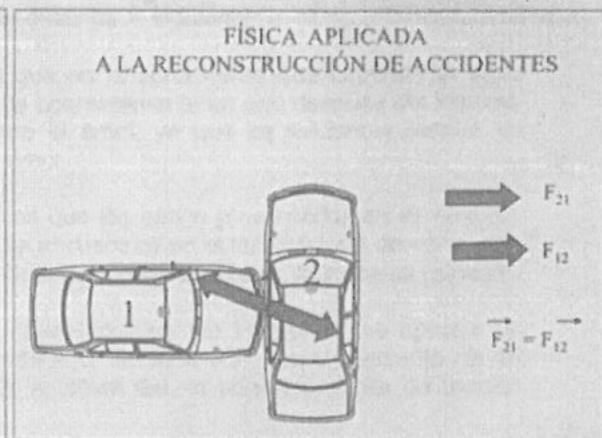
aplicarlas a sistemas no inerciales, requieren la introducción de las llamadas fuerzas ficticias, que se comportan como fuerzas pero no están provocadas directamente por ninguna partícula material o agente concreto, sino que son un efecto aparente del sistema de referencia no inercial.

Más tarde la introducción de la teoría de la relatividad obligó a modificar la forma de la segunda ley de Newton, y la mecánica cuántica dejó claro que las leyes de Newton o la relatividad general sólo son aproximaciones al comportamiento dinámico en escalas macroscópicas. También se han conjeturado algunas modificaciones macroscópicas y no-relativistas, basadas en otros supuestos como la dinámica MOND. (IT. Edwin Enrique Remolina Caviedez, 2009).

FÍSICA APLICADA  
A LA RECONSTRUCCIÓN DE ACCIDENTES

### TERCERA LEY DE NEWTÓN (Ley de acción y reacción)

Si dos cuerpos interaccionan, ejercen fuerzas uno sobre otro iguales en magnitud y de dirección opuesta. Cada fuerza actúa sobre el otro cuerpo.

$$\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21}$$


Palanca o pedal de frenos trasero.



Sercenamiento neumático y rotura de pestaña del ring.

**Acción y Reacción:** En las anteriores imágenes encontramos el punto de impacto crítico entre ambos vehículos, donde se evidencia la manifestación de la tercera ley de Newton, donde el vehículo tipo automóvil posiblemente en estado de reposo es impactado de manera severa en la parte del ring de la rueda trasera derecha y en el neumático; presentando este un cercenamiento de un fragmento, aparentemente ocasionado con la palanca o pedal de frenos trasero de la motocicleta, el impacto es evidente entre estas piezas por la deformación que presenta este componente mecánico y la cinemática de cómo se presentaron los daños entre ambos vehículos, sirviendo esta palanca o pedal como un elemento contundente. Se llega a esta conclusión toda vez que tanto los daños en el vehículo tipo automóvil como la palanca o pedal de frenos de la motocicleta se encuentran a una misma altura.

Es de anotar que el rin presenta una rotura en la pestaña exterior, lo que evidencia una absorción de energía (El inicio o detención brusca del movimiento, provoca daño debido a que la Energía NO puede ser creada ni destruida, si no que únicamente cambia de forma), es así que se presenta una secuencia

de sucesos que afectan en mayor parte la trayectoria del vehículo tipo motocicleta al ser este de menor masa y menor tamaño con relación al vehículo tipo automóvil. (Ver fotos 6-7).

### 8.6. APRECIACIÓN PERICIAL DEL ACCIDENTE DE TRÁNSITO

#### 8.6.1. ANÁLISIS DE HALLAZGOS EN DAÑOS DE LA VÍA Y A LOS VEHÍCULOS DE ACUERDO A REGISTRO FOTOGRÁFICO.

Los hallazgos sobre los daños de la vía y los vehículos, se lograron apreciar de acuerdo a las fotografías aportadas por el investigador, en la que se describe lo siguiente:

- Al analizar la Fotografía N° 2, se observa que en la zona verde que circunda el carril derecho sentido La Celia- Balboa se presenta aparentemente un giro después del impacto de la motocicleta de placas JFO-73B contra el árbol, ya que se evidencia rastros de vegetación y material suelto (tierra) frente al árbol.
- Al inspeccionar la fotografía N°7, encontramos que los daños presentados en el vehículo tipo automóvil se logra observar que estos se encuentran en el tercio lateral derecho, a lo largo del habitáculo de manera longitudinal, evidenciando una pérdida de material (pintura).
- Continuando con la relación de hallazgos observados en las imágenes, se aprecia un impacto final en el automóvil, en la rueda posterior derecha con desprendimiento de un fragmento del neumático y posterior a este la rotura del rin con una huella de fricción direccionada hacia el centro en el mismo.

(Ver foto 6-7)

#### 8.6.2. ANÁLISIS VELOCIDAD DEL VEHÍCULOS

Al analizar las fotografías tomadas en el lugar de los hechos, de la posición final en que se encontraron los vehículos implicados en el hecho de tránsito, podemos inferir en lo siguiente:

- El vehículo tipo automóvil de placas DHV-162, aparentemente se encuentra en velocidad cero, detenido o en estado de reposo, después de la fase de percepción donde advierte la presencia del motociclista, toma aparentemente la fase de reacción de detener el vehículo, se llega a esta conclusión pues los rastros y huellas dejados a raíz del impacto son de manera longitudinal, y es evidente una sola secuencia en estos, y se referencia de manera especial el rayón con pérdida de material ubicado en la zona del estribo o paral inferior derecho, ya que este daño tiene continuidad en la rueda posterior derecha que por la forma del daño es evidente que el vehículo estaba en reposo en los momentos del impacto, y causa una desviación en la trayectoria del vehículo tipo motocicleta.
- En cuanto a la velocidad de la motocicleta de placas JFO-73B, este velocipedo se encuentra en movimiento a una velocidad constante, al verificar no se encontraron registrados en el Informe Policial de Accidente de Tránsito, elementos tales como lugar de impacto, huellas de trayectoria, derrape, o frenado con las que se pueda determinar una velocidad probable de esta.

#### 8.6.3. ANÁLISIS DEL INFORME POLICIAL DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO "IPAT"

Al analizar el sumario se puede apreciar que se presentaron inconsistencias, falencias y falta de información como lo dejo plasmado el investigador encargado del caso, y no es tenido en cuenta como insumo en cuanto a la posición final de los velocipedos en el presente dictamen.

## 9. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

## 9.1. POSIBLE DINÁMICA DEL ACCIDENTE



De acuerdo a la información recopilada de los hechos acaecidos con su respectivo análisis, se puede inferir en una posible dinámica de la siguiente manera:

Hechos ocurridos el día viernes 20 de Julio de 2018 en la vía que de La Celia conduce a Balboa sector La Capilla, más exactamente mirador de San Antonio, hechos presentados a las 17:35 horas aproximadamente:

**El Participante N° 1:** El señor **HENRY GRAJALES RESTREPO** c.c.1086280083, conductor del vehículo motocicleta de placas **JFO-73B**, transitaba en sentido Balboa – La Celia, este se encontraba transportando como parrillera a la señorita Diana Lizet Escobar Buitrago novia de este (víctima mortal). (Ver fotografía N° 10)

**El Participante N° 2:** El señor **ALBERTO RESTREPO ALZATE** c.c. 4.590.494, conductor del vehículo automóvil de placas **DHV-162**, transitaba en sentido La Celia - Balboa, este se encontraba transportando como acompañante a la señora Nora de Jesús Aricapa Aricapa compañera permanente de este.

**FASE DE PERCEPCIÓN:** En las condiciones antes descritas el **Participante N° 1**, se desplazaba sobre el tramo de vía plano y recto, el conductor de la motocicleta recorre este tramo de vía con dirección a la población de La Celia.

En las circunstancias antes puntualizadas el **Participante N° 2** conductor del automóvil, se desplazaba sobre el

tramo de vía plano y recto, este recorre este tramo de vía con dirección al mirador de San Antonio sector La Capilla.

Posteriormente y posiblemente el conductor del automóvil quien pretende ingresar al parqueadero del mirador realiza una maniobra consistente en reducción de velocidad o detención de su vehículo; observando el flujo vehicular en ambos sentidos el cual puede ser mínimo o nulo (como lo fue manifestado en el interrogatorio rendido por este). Muy posiblemente circulando por el carril derecho y posterior a ello tomando el centro de la vía hacia el carril contrario (izquierdo). Después de la fase de percepción donde advierte la presencia del motociclista, toma parte aparentemente la fase de reacción de detener el vehículo.

**FASE DE REACCIÓN:** Continuadamente el **Participante N° 1** en la motocicleta, al observar algún posible obstáculo o impedimento en la circulación normal en el carril derecho que según las versiones plasmadas en el interrogatorio y entrevistas factiblemente puede ser el vehículo del **participante N°2** quien se dirigía al mirador San Antonio ubicado al costado izquierdo de su circulación posición **Norte-Oriente**. (Ver fotografía N° 11). Siguiendo con la subfase consistente en una maniobra evasiva la cual consistiría en circular hacia el carril contrario (izquierdo) el cual muy seguramente esta siendo abandonado por el vehículo tipo automóvil, el motociclista toma esta decisión, toda vez que aparentemente intenta evitar la colisión entre los velocipedos. (Ver fotografía N° 12)

En este orden de acontecimientos posiblemente el **Participante N° 2**, detiene el vehículo tipo automóvil eventualmente esperando la reacción del otro participante.

**FASE DE CONFLICTO:** El **Participante N° 1** durante el proceso de evasión se presenta la sub fase de impacto, la motocicleta colisiona el automóvil (Ver fotografía N° 13), la zona en que posiblemente se presenta puede ser el centro de la vía o tendiendo al carril derecho donde circula dicho participante. Inicialmente se presentan daños en el costado derecho en el tercio medio, y de manera longitudinal se presenta una fricción entre los vehículos, dejando huellas en la parte del capicete o habitáculo del automóvil iniciado con el desprendimiento de la luna del espejo retrovisor derecho, rayones longitudinales en el tablero de la puerta delantera derecha, seguido con rayones en la puerta trasera, y en el larguero o estribo inferior lado derecho (Ver fotografía N° 14). Por último el

participante N°1 según se referencia en las fotografías del peritaje a vehículos se presenta un impacto severo que involucraría el pedal del freno trasero contra el ring de la llanta trasera derecha del automóvil.

Posteriormente se presenta una desviación en la trayectoria del motociclista **participante N°1**, es así que se ve representada la tercera ley de newton de la acción y reacción.

Es de anotar que el ring presenta una rotura en la pestaña exterior, lo que evidencia una absorción de energía (El inicio o detención brusca del movimiento, provoca daño debido a que la Energía NO puede ser creada ni destruida, sino que únicamente cambia de forma), es así que se presenta una secuencia de sucesos que afectan en mayor parte la trayectoria del vehículo tipo motocicleta al ser este de menor masa y menor tamaño con relación al vehículo tipo automóvil.

El motociclista **participante N°1** sale proyectado posiblemente en dirección diagonal hacia la zona verde, seguida termina chocando contra un árbol, el **participante N°1** conductor de la motocicleta pierde la vida en el lugar de los hechos, por la gravedad del impacto, la motocicleta gira sobre eje y termina en posición de volcamiento lateral derecho sobre la calzada, la acompañante de este sale proyectada y termina tendida sobre la calzada metros más adelante del impacto final en el árbol. (Ver fotografía N° 15).

#### 9.1.1. EVOLUCIÓN DEL ACCIDENTE

De la anterior narrativa se realiza una representación gráfica de la dinámica del accidente de tránsito en 3D, realizada en el software de reconstrucción TRIMBLE FORENSICS FOR REVEAL ESPAÑOL -, las cuales están anexas en el formato registro fotográfico. (Ver foto 9 - 15.)

**9.2. EVITABILIDAD**

De acuerdo a las labores de investigación y a las apreciaciones del hecho de tránsito del caso en referencia, se establece los siguientes aspectos de evitabilidad:

- ✓ En el caso en el que el conductor del vehículo tipo automóvil de placas **DHV-162**, según las apreciaciones recolectadas y plasmadas en el presente informe, después de analizar los elementos materia de prueba que componen el sumario, aparentemente no hubiera realizado una maniobra de viraje que posiblemente causó una invasión de carril, ambos vehículos no hubieran colisionado.
- ✓ En el caso en el que el conductor del vehículo tipo automóvil de placas **DHV-162**, hubiera teniendo en cuenta antes del inicio de los hechos, en lo que se refiere a sitios específicos para el cambio de carril o maniobras de viraje, según lo reza el manual de señalización vial en el siguiente aparte:

**MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL RESOLUCION 001885 DEL 17 DE JUNIO DE 2015**  
**CAPÍTULO 3**  
**DEMARCAIONES**

**3.5. CLASIFICACIÓN**

Las demarcaciones se pueden clasificar según su forma y altura.

**3.5.1. Según su forma**

**a. Líneas longitudinales:** se emplean para delimitar carriles y calzadas, para indicar zonas con y sin prohibición de adelantar o de cambio de carril, zonas con prohibición de estacionar, y para delimitar carriles de uso exclusivo de determinados tipos de vehículos.

**3.8. LÍNEAS LONGITUDINALES**

Las líneas longitudinales se emplean para delimitar carriles y calzadas; para indicar zonas con y sin prohibición de adelantar o cambiar de carril; zonas con prohibición de estacionar; y para delimitar carriles de uso exclusivo de determinados tipos de vehículos, por ejemplo, carriles exclusivos de bicicletas, motocicletas o buses.

**3.8.1. Clasificación de las líneas longitudinales**

Atendiendo al elemento de la vía que identifican, las líneas longitudinales se muestran en las Figuras 3.3 y 3.4 y se clasifican en:

- a. Líneas "centrales" que separan flujos opuestos
- b. Líneas que separan carriles.

**3.9.1. Color****3.9.1.1. Blanco**

El color blanco se usa para indicar a los conductores:

- La separación de flujos que van en la misma dirección
- El costado derecho del pavimento en la dirección de flujo en vías de doble sentido de circulación
- El costado derecho e izquierdo del pavimento en la dirección del flujo en vías en un mismo sentido de circulación

Línea Central que Separan Flujos Opuestos

Línea entre Carriles

Línea de Borde de Pavimento Exterior

Demarcación de Berma Pavimentada.

**3.9.1.2. Amarillo**

El color amarillo se usa para indicar a los conductores:

- La separación entre flujos que van en sentido opuesto en vías de una sola calzada de dos sentidos
- El costado izquierdo en la dirección de flujo de calzadas con un sentido de circulación en vías de dos o más calzadas con separador y rampas de enlaces

**3.9.2. Significado de la forma y ancho de las líneas longitudinales**

- Una línea doble indica el máximo nivel de restricción o restricciones especiales
- Una línea continua significa que ningún conductor con su vehículo debe atravesarla ni circular sobre ella, y cuando la marca separe los dos sentidos de circulación, significa que no se debe circular por la izquierda de ella.
- Una línea segmentada indica que está permitido su traspaso.
- Una línea punteada advierte de una transición entre diferentes clases de líneas.

**3.11.2. Líneas centrales continuas que separan flujos opuestos**

Las líneas centrales continuas no pueden ser traspasadas para efectuar maniobras de adelantamiento o giros hacia la izquierda. Se pueden aplicar junto a líneas centrales segmentadas, ver sección 3.11.4 o junto con otra línea central continua. Ver Figuras 3-7 a 3-12. Cuando una línea central continua es complementada con tachas, el espaciado entre estas debe ser igual al 50% del espaciado normal entre tachas para las líneas segmentadas de la vía.

CAPÍTULO 3 - DEMARCACIONES

-371-

**Figura 3-7 Líneas Centrales Continuas Caso 1****3.11.3. Líneas centrales continuas dobles que separan flujos opuestos**

Las líneas centrales continuas dobles consisten en dos líneas amarillas paralelas claramente separadas. Ver Figuras 3-9 y 3-12. Se emplean en calzadas con doble sentido de tránsito, en donde la visibilidad en la vía se ve reducida por curvas, pendientes u otros, impidiendo efectuar adelantamientos o virajes a la izquierda en forma segura en ambas direcciones.

En vías de doble sentido de 4 o más carriles, donde el número de carriles por sentido es igual, el eje central debe estar siempre demarcado con líneas amarillas centrales continuas dobles.

En curvas que requieren un sobre ancho, las líneas amarillas de eje central continuas dobles, excepcionalmente, pueden no ser paralelas para adaptarlas a la geometría del camino, siempre que se mantengan claramente separadas.

La demarcación elevada para complementar estas demarcaciones debe ser de color amarillo e instalarse fuera o dentro de las 2 líneas continuas, ver Figuras 3-7 a 3-10, manteniendo una distancia uniforme entre ellas, la que normalmente será la mitad del patrón utilizado para líneas segmentadas. En situaciones especiales se pueden colocar con menor distanciamiento entre ellas para enfatizar la doble línea.

CAPÍTULO 3 - DEMARCACIONES

-373-



**9.3. CONCLUSIONES**

Teniendo en cuenta las apreciaciones, realizadas en cuanto a la investigación del accidente de tránsito se puede inferir lo siguiente:

RESPECTO A LOS VEHÍCULOS

1. Respecto al vehículo tipo motocicleta de placas **JFO-73B**, no se encontró información en el peritaje o inspección ocular que revelará el estado de una posible falla mecánica antes de ocurrido el hecho de tránsito según conclusiones en este desvirtuando esta hipótesis, y que a su vez infiriera en el accidente de tránsito.
2. Respecto al vehículo tipo automóvil de placas **DHV-162**, no se encontró información en el peritaje o inspección ocular que manifestará la presencia de una posible falla mecánica que infiriera en el accidente de tránsito.

RESPECTO DE LA VÍA

1. El accidente de tránsito se presentó en el Sector rural: vía que de La Celia conduce a Balboa en el departamento de Risaralda, a la altura del mirador de San Antonio jurisdicción del municipio de La Celia. de acuerdo a la información de los actos urgentes y a los resultados de la investigación:
2. No se hallaron patologías en la vía que hubieran inferido en el accidente de tránsito.
3. La vía no presenta señalización vertical y suficiente para advertir a los usuarios de la misma los riesgos al transitar por este tramo, sin embargo la demarcación vial horizontal que se encuentra plasmada en la capa asfáltica es línea de borde color blanco, y doble línea continua amarilla en el centro de la vía para separar los carriles. Lo que indica de manera fáctica que no se pueden realizar maniobras de cambio de carril, adelantamiento, o virajes hacia el carril izquierdo de circulación vehicular.

RESPECTO DE LOS PARTICIPANTES**8.6.4. FUNDAMENTO NORMATIVO**

- El señor **HENRY GRAJALES RESTREPO** identificado con c.c. **1086280083** (conductor motocicleta), no tuvo en cuenta:

Ley 769 del 06 de agosto de 2002 (Código Nacional de Tránsito)

Título I Disposiciones Generales  
Capítulo I Principios

**Artículo 1. Ámbito De Aplicación y Principios.** Las normas del presente Código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos de las autoridades de tránsito.

Título III normas de comportamiento

## Capítulo I reglas generales y educación en el tránsito

**Artículo 55. Comportamiento del conductor, pasajero o peatón.** toda persona que tome parte en el tránsito como conductor, pasajero o peatón, debe comportarse en forma que no obstaculice, perjudique o ponga en riesgo a las demás y debe conocer y cumplir las normas y señales de tránsito que le sean aplicables.

**Artículo 18. Facultad del titular.** Modificado por el art. 2, ley 1397 de 2010, modificado por el art. 195, decreto nacional 019 de 2012. La licencia de conducción habilitará a su titular para manejar vehículos automotores de acuerdo con las categorías que para cada modalidad establezca el reglamento. Ver resolución del min. Transporte 1600 de 2005, no es idóneo para conducir motocicleta, ya que no nunca ha adquirido licencia de conducción. El señor **HENRY GRAJALES RESTREPO** identificado con c.c. **1086280083** (conductor motocicleta).

## Capítulo. VIII

## Revisión Técnico-Mecánica y de Emisiones Contaminantes

**Artículo 10.** El artículo 50 de la ley 769 de 2002, quedará así: condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad. por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad.

**Artículo 201.** Revisión periódica de los vehículos. El artículo 51 de la ley 769 de 2002, modificado por el artículo 11 de la Ley 1383 de 2010, quedará así: artículo 51. Revisión periódica de los vehículos. Salvo lo dispuesto en el artículo siguiente, todos los vehículos automotores, deben someterse anualmente a revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes.

**Artículo 202.** Primera revisión de los vehículos automotores. El artículo 52 de la ley 769 de 2002, modificado por el artículo 12 de la ley 1383 de 2010, quedará así: artículo 52. Primera revisión de los vehículos automotores. Los vehículos nuevos de servicio particular diferentes de motocicletas y similares, se someterán a la primera revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes a partir del sexto (6°) año contado a partir de la fecha de su matrícula. Los vehículos nuevos de servicio público, así como motocicletas y similares, se someterán a la primera revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes al cumplir dos (2) años contados a partir de su fecha de matrícula. Artículo 53. Centros de diagnóstico automotor. Parágrafo. Quien no porte dicho documento incurrirá en las sanciones previstas en la ley. Para todos los efectos legales éste será considerado como documento público.

Para el día de los hechos el señor **HENRY GRAJALES RESTREPO** identificado con c.c. **1086280083** (conductor motocicleta), no portaba revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes de la motocicleta de placas **JFO-73B**, por tal motivo este automotor no tenía que estar transitando por el territorio nacional con este documento vencido.

- El señor **ALBERTO RESTREPO ALZATE** c.c. **4.590.494**, conductor del vehículo automóvil de placas **DHV-162**, no tuvo en cuenta:

TÍTULO III NORMAS DE COMPORTAMIENTO  
CAPÍTULO I Reglas generales y educación en el tránsito

**Artículo 55. Comportamientos del Conductor, Pasajero O Peatón.** Toda persona que haga parte en el tránsito como conductor pasajero o peatón, debe comportarse en forma que no obstaculice o perjudique o ponga en riesgo a los demás y debe conocer y cumplir las normas y señales de tránsito que le sean aplicables, así como obedecer las indicaciones que les den las autoridades de tránsito.

## CAPÍTULO III CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS.

**Artículo 60. Obligatoriedad de Transitar por los Carriles Demarcados:** Los vehículos deben transitar, obligatoriamente, por sus respectivos carriles, dentro de las líneas de demarcación, y

atravesarlos solamente para efectuar maniobras de adelantamiento o de cruce.

Parágrafo 1°. Los conductores no podrán transitar con vehículo automotor o de tracción animal por la zona de seguridad y protección de la vía férrea.

Parágrafo 2°. Todo conductor, antes de efectuar un adelantamiento o cruce de una calzada a otra o de un carril a otro, debe anunciar su intención por medio de las luces direccionales y señales ópticas o audibles y efectuar la maniobra de forma que no entorpezca el tránsito, ni ponga en peligro a los demás vehículos o peatones.

**Artículo 61. Vehículo en Movimiento:** Todo conductor de un vehículo deberá abstenerse de realizar o adelantar acciones que afecten la seguridad en la conducción del vehículo automotor, mientras este se encuentre en movimiento.

#### 9.4. TEORÍA DEL ACCIDENTE

##### 1.4.1. FACTOR DETERMINANTE.

**FACTOR HUMANO:** Según la resolución 0011268 de 06 Diciembre de 2012, en la tabla 3, del conductor en general código 157 otra, posible invasión de carril. Para el señor **ALBERTO RESTREPO ALZATE** c.c. 4.590.494, conductor del vehículo automóvil de placas **DHV-162**.

##### 1.4.2. FACTOR CONTRIBUYENTE.

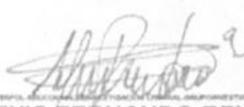
**FACTOR HUMANO:** Según la resolución 0011268 de 06 Diciembre de 2012, en la tabla 3, del conductor en general código 112, desobedecer señales o normas de tránsito. No acatar las indicaciones de las señales existentes en el momento del accidente.

#### 10. ANEXOS:

En este ítem se detalla los anexos según aplique:

- Anexo 1: un (01) CD con serial N° CMDR47G-CTMWMO2-1672 2316. El cual contiene videos e imágenes de reconstrucción analítica.
- Anexo 2: Un (01) Álbum fotográfico con imágenes del caso y reconstrucción analítica.

Atentamente,

  
Intendente **ALEXIS FERNANDO REYES GARCIA**  
Perito en Reconstrucción de Accidentes de Tránsito  
Unidad Básica de Investigación Criminal - DITRA  
Seccional de Tránsito y Transporte Metropolitana de Pereira  
C.C. 93.154.493 de Saldaña (Tolima)

Elaborado por: IT Alexis Fernando Reyes Garcia  
Revisado por: IT Alexis Fernando Reyes Garcia  
Fecha de elaboración informe: 24/09/2019  
Ubicación: Red interna/Planeación 2019/Mis Documentos/Ubic/Investigaciones Criminalística/Informes Periciales 2019

Avenida las américas N°96-103  
Teléfono: 320 698 1913  
[alexis.reyes@correo.policia.gov.co](mailto:alexis.reyes@correo.policia.gov.co)  
[www.policia.gov.co](http://www.policia.gov.co)



Anexo: Registro Fotográfico



Fotografía N°1

Ubicación del sitio donde se presentó el hecho de tránsito del caso en referencia descargado del aplicativo Google Maps-Street View - oct. 2014. Coordenadas Balboa - La Celia-La Celia, Risaralda 5.001519, -75 998174, asumimos que se trata de un tramo de vía recto la vista espacial del mismo.



Objeto fijo (Árbol) impacto final.

Vehículo Participante N°2

Vehículo Participante N°1

Acompañante motocicleta víctima de lesiones.

Fotografía N°2

Fotografía tomada el día de los hechos en la vía La Celia - Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, Tenemos el vehículo participante N°2 automóvil de placas **DHV-162**, y el vehículo del Participante N°1 motocicleta de placa **JFO-73B**. Además encontramos a la señora Diana Lizet Escobar Buitrago novia víctima fatal quien fue víctima de lesiones.

*Handwritten signature*



Doble línea continua

Zona verde

Línea de borde blanca

**Fotografía N°3**

Fotografía tomada el día de los hechos en la vía La Celia – Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, Tenemos las características de la vía como lo son: una vía de dos carriles en asfalto, es un tramo de vía recto, con doble línea amarilla continua, línea de borde blanca, sin berma circundado por una zona verde con vegetación, con pendiente descendente para la circulación en este caso de la motocicleta.



Victima mortal Henry Grajales Restrepo

Motocicleta de placa JFO-73B

**Fotografía N°4**

Fotografía tomada el día de los hechos en la vía La Celia – Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, Observamos el conductor de la motocicleta en posición de cubito abdominal sobre la zona verde, quien pierde la vida en los hechos, respondía al nombre de Henry Grajales Restrepo, además observamos la motocicleta en posición de volcamiento lateral derecho.

*[Handwritten signature]*



Rotacion rueda  
delantera izquierda

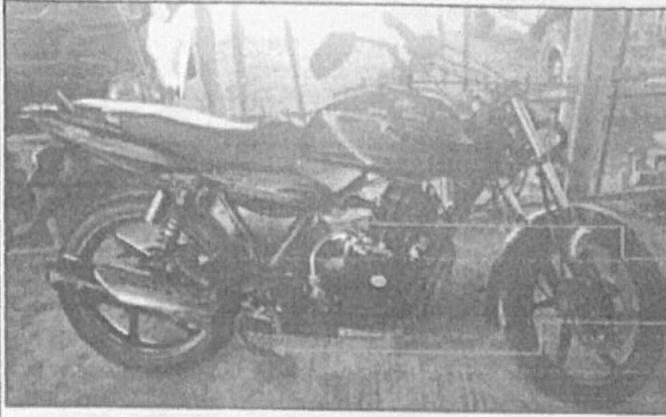
**Fotografía N°5**

Fotografía tomada el día de los hechos en la vía La Celia - Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, Observamos la posición final sobre el carril derecho de la vía, del vehículo tipo automóvil de placas **DHV-162**, nótese la posición final de la rueda delantera izquierda presentando una rotación hacia el lado izquierdo.



**Fotografía N°6**

Fotografía tomada el día de los hechos en la vía La Celia - Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, Observamos el conductor de la motocicleta en posición de cubito abdominal sobre la zona verde, quien pierde la vida en los hechos, respondía al nombre de Henry Grajales Restrepo, además observamos la motocicleta en posición de volcamiento lateral derecho.



**Fotografía N°7**

Fotografía tomada del vehículo del Participante N°1 motocicleta de placa **JFO-73B**, parte lateral derecha donde se referencia algunos daños, y la parte en que se obtuvo contacto contra el otro vehículo.



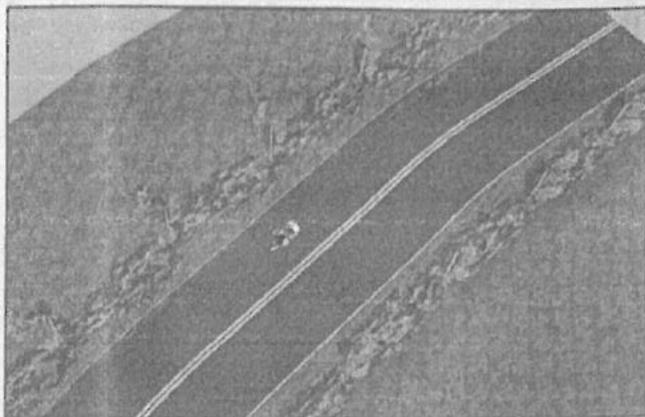
**Fotografía N°8**

Fotografía tomada del vehículo del Participante N°2 del vehículo tipo automóvil de placas **DHV-162**, parte lateral derecha donde se referencia algunos daños, y la parte en que se obtuvo contacto contra el otro vehículo.

Según la altura de los daños se determina el punto de contacto entre la motocicleta y el automóvil.

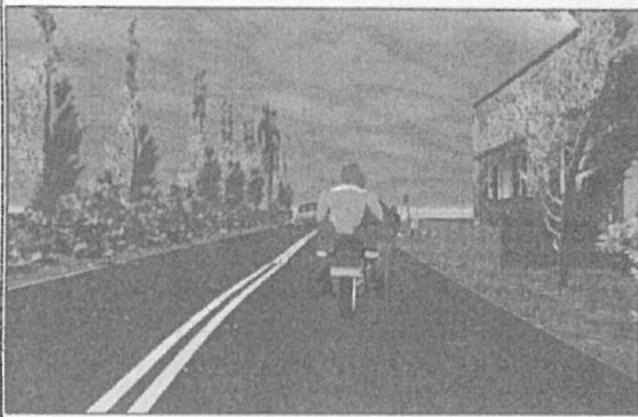
- A- Se encuentra en la parte más alta de los daños presentados en el vehículo tipo automóvil como lo son rayón de fricción en el paral de la puerta delantera y trasera estos son causados, con el manubrio de la motocicleta igualmente como el desalojo de la luna del espejo retrovisor derecho.
- B- Se observa en el tablero de la puerta delantera y trasera daños como lo son rayones con pérdida de material (pintura) en el vehículo tipo automóvil, probablemente causados con la palanca del cran de la motocicleta.
- C- Sobre el paral inferior o larguero de la cabina o habitáculo del vehículo tipo automóvil encontramos el daño más severo y significativo consiste en un rayón con pérdida de material causado por la palanca o pedal de freno trasero de la motocicleta, que después del peritaje se observa con una deformación severa, a su vez en el vehículo tipo automóvil en el ring presenta una rotura en la pestaña exterior, lo que evidencia una absorción de energía (El inicio o detención brusca del movimiento, provoca daño debido a que la Energía NO puede ser creada ni destruida, sino que únicamente cambia de forma), es así que se presenta una secuencia de sucesos que afectan en mayor parte la trayectoria del vehículo tipo motocicleta debido a la acción y reacción de la energía, al ser este de menor masa y menor tamaño con relación al vehículo tipo automóvil

**REPRESENTACIÓN ANIMADA 3D- RECONSTRUCCIÓN ANALÍTICA POSIBLE SECUENCIA DE HECHOS**



**Fotografía N°9**

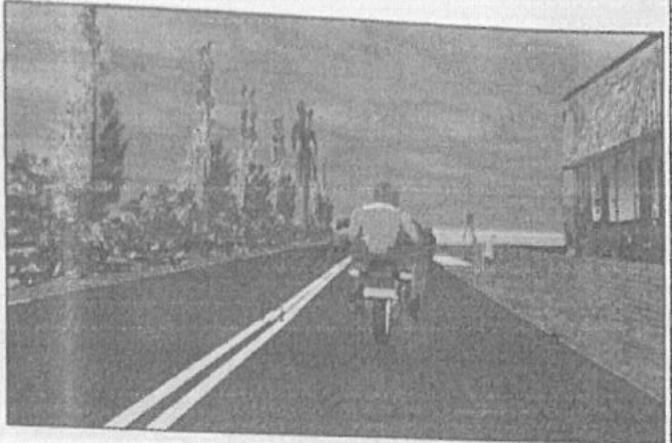
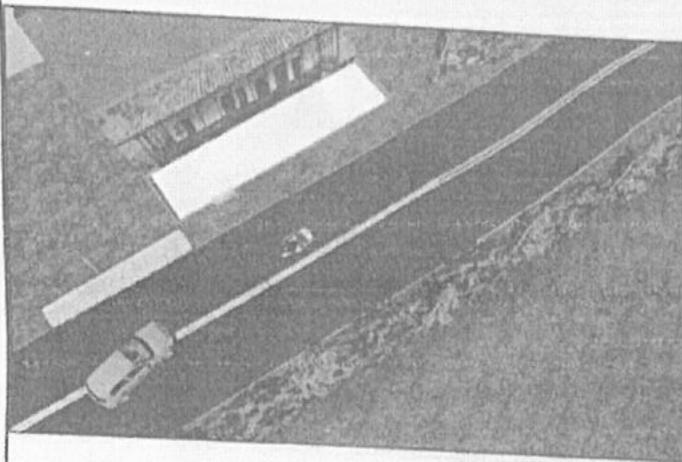
Imagen posible secuencia de los hechos de la vía La Celia – Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, El señor **Henry Grajales Restrepo** c.c. **1086280083**, conductor del vehículo motocicleta de placas **JFO-73B**, transitaba en sentido Balboa – La Celia, este se encontraba transportando como parrillera a la señorita **Diana Lizet Escobar Buitrago** novia de este (víctima mortal)



**Fotografía N°10**

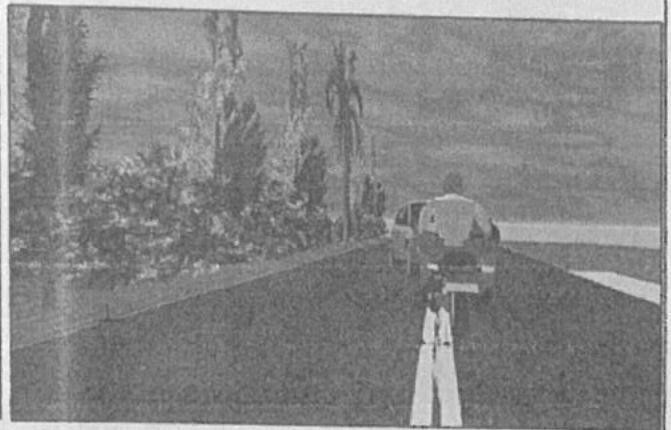
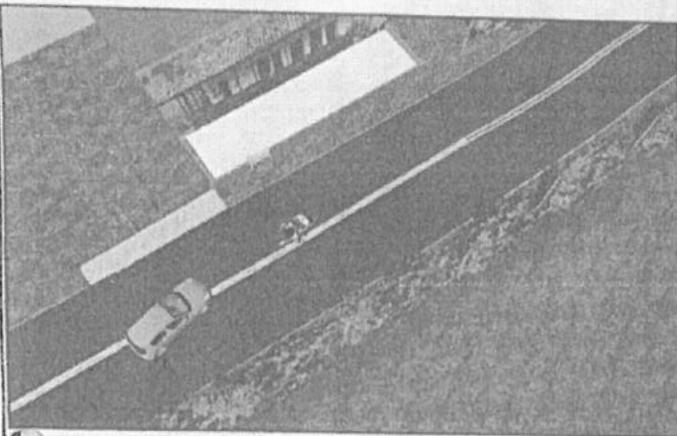
Imagen posible secuencia de los hechos de la vía La Celia – Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, El señor **Henry Grajales Restrepo** c.c. **1086280083**, conductor del vehículo motocicleta de placas **JFO-73B**, transitaba en sentido Balboa – La Celia, posiblemente advierte la presencia de otro usuario en la vía, se trata del señor **Alberto Restrepo Álzate** c.c. **4.590.494**, conductor del vehículo automóvil de placas **DHV-162**, transitaba en sentido La Celia - Balboa, este se encontraba transportando como acompañante a la señora **Nora de Jesús Aricapa Aricapa** compañera permanente de este.

*Handwritten signature or initials.*



**Fotografía N°11**

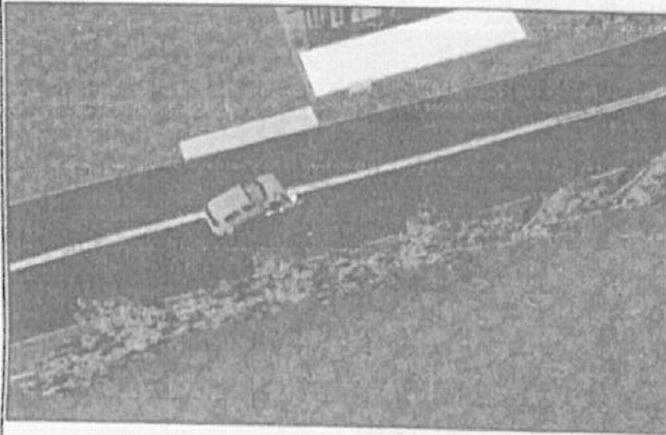
Imagen posible secuencia de los hechos de la vía La Celia – Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, el **Participante N° 1** en la motocicleta, al observar algún posible obstáculo o impedimento en la circulación normal en el carril derecho que según las versiones plasmadas en el interrogatorio y entrevistas factiblemente puede ser el vehículo del **participante N°2** quien se dirigía al mirador San Antonio ubicado al costado izquierdo de su circulación posición Norte-Oriente.



**Fotografía N°12**

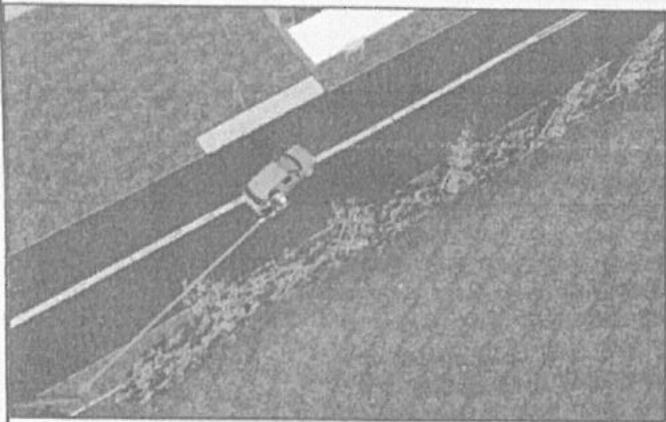
Imagen posible secuencia de los hechos de la vía La Celia – Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, siguiendo con la subfase el **Participante N° 1** en la motocicleta; consistente en una maniobra evasiva la cual consistiría en circular hacia el carril contrario (izquierdo) el cual muy seguramente está siendo abandonado por el vehículo tipo automóvil del **participante N°2**, el motociclista toma esta decisión, toda vez que aparentemente intenta evitar la colisión entre los velocípedos.

*Handwritten signature or mark.*



**Fotografía N°13**

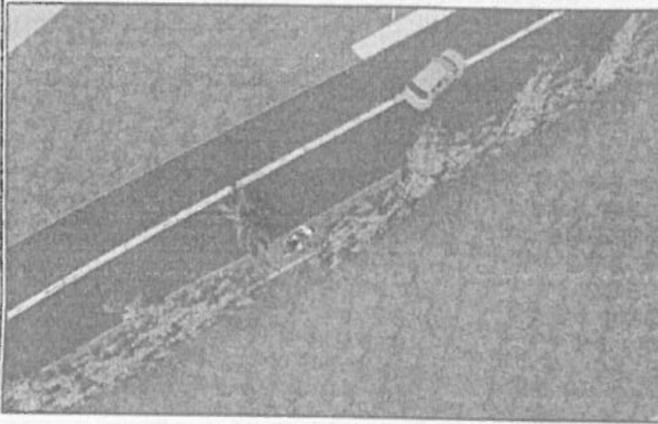
Imagen posible secuencia de los hechos de la vía La Celia – Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, El Participante N° 1 durante el proceso de evasión se presenta la sub fase de impacto, la motocicleta colisiona el automóvil, la zona en que posiblemente se presenta puede ser el centro de la vía o tendiendo al carril derecho donde circula dicho participante.



**Fotografía N°14**

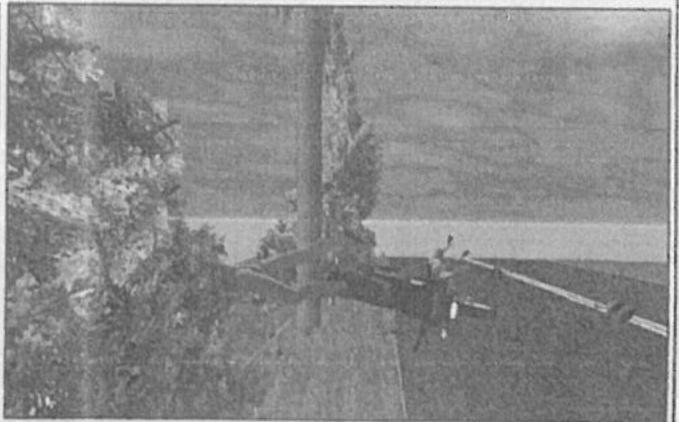
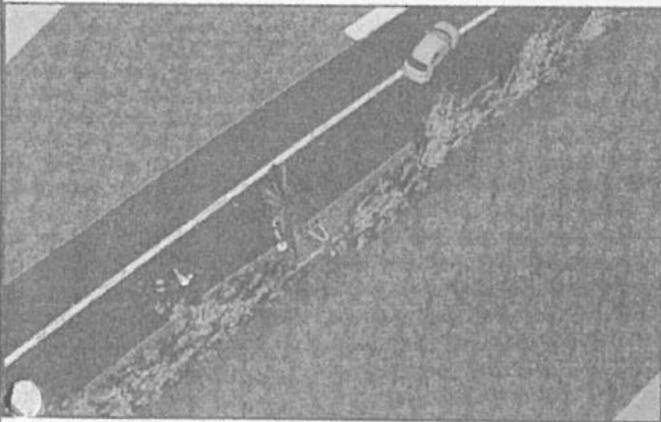
Imagen posible secuencia de los hechos de la vía La Celia – Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, se representa la fase de conflicto o impacto. Inicialmente se presentan daños en el costado derecho en el tercio medio, y de manera longitudinal se presenta una fricción entre los vehículos, dejando huellas en la parte del capote o habitáculo del automóvil iniciado con el desprendimiento de la luna del espejo retrovisor derecho, rayones longitudinales en el tablero de la puerta delantera derecha, seguido con rayones en la puerta trasera, y en el larguero o estribo inferior lado derecho. **“Esto nos evidencia que después del Impacto el motociclista es re-direccionado en su trayectoria en diagonal en orientación hacia el árbol ubicado al costado derecho de la vía por efecto de la tercera ley de Newton ley de la acción y reacción”.**

*Handwritten signature or mark.*



**Fotografía N°15**

Imagen posible secuencia de los hechos de la vía La Celia – Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, El motociclista **participante N°1** sale proyectado posiblemente en dirección diagonal hacia la zona verde, seguida termina chocando contra un árbol, el **participante N°1** conductor de la motocicleta pierde la vida en el lugar de los hechos, por la gravedad del impacto, la motocicleta gira sobre eje y termina en posición de volcamiento lateral derecho sobre la calzada.

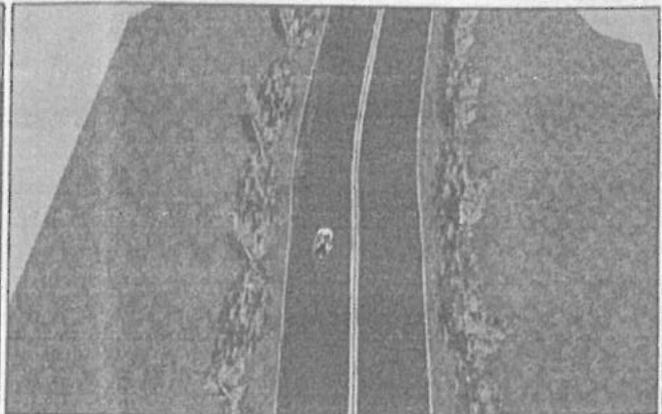


**Fotografía N°16**

Imagen posible secuencia de los hechos de la vía La Celia – Balboa sector mirador de San Antonio. Donde se evidencia la ocurrencia de un accidente de Tránsito, el **participante N°1** conductor de la motocicleta pierde la vida en el lugar de los hechos, por la gravedad del impacto, la motocicleta gira sobre eje y termina en posición de volcamiento lateral derecho sobre la calzada, la acompañante de este sale proyectada y termina tendida sobre la calzada metros más adelante del impacto final en el árbol.

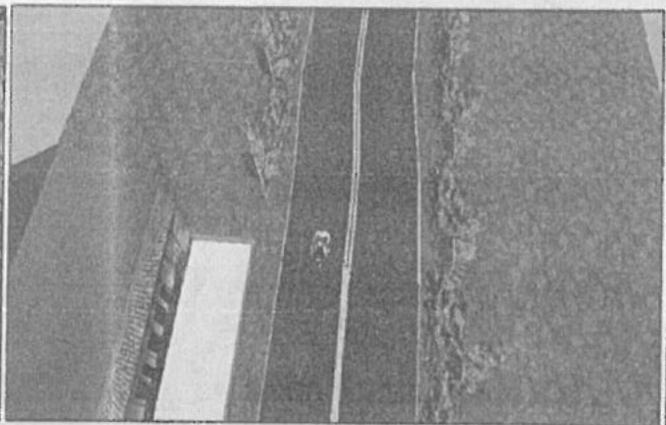
*[Handwritten signature]*

**REPRESENTACIÓN ANIMADA 3D - REPRESENTACIÓN VERSIÓN DEL INDICIADO  
VEHÍCULO AUTOMÓVIL**



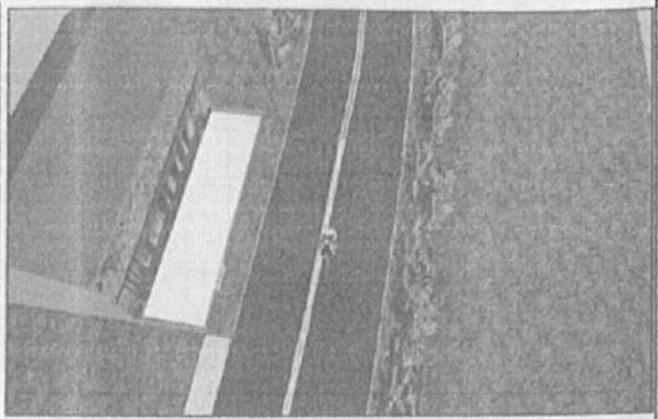
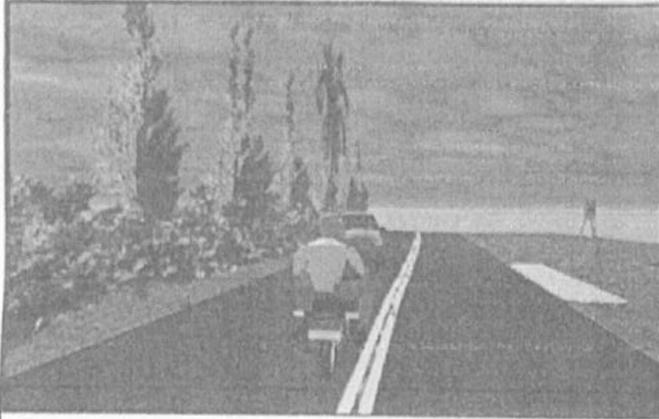
**Fotografía N°17**

Imagen de la posible versión del señor **Alberto Restrepo Alzate** c.c. **4.590.494**, conductor del vehículo automóvil de placas **DHV-162**, transitaba en sentido La Celia - Balboa, este se encontraba transportando como acompañante a la señora **Nora de Jesús Aricapa Aricapa** compañera permanente de este. Narra: "conociendo inicialmente que estaba ubicado en una semicurva coloque direccionales para indicar que iba a girar a mi izquierda, cuando me aproxime al sitio observe por los espejos retrovisores que no viniese ningún vehículo"



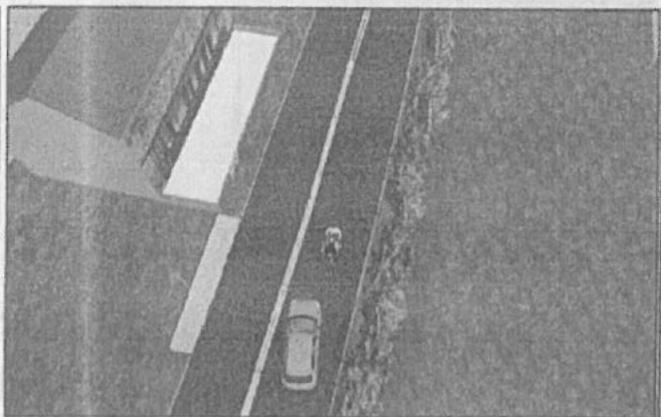
**Fotografía N°18**

Imagen de la posible versión del señor **Alberto Restrepo Alzate** c.c. **4.590.494**, conductor del vehículo automóvil de placas **DHV-162**, transitaba en sentido La Celia - Balboa. Narra "al constatar que no venía ninguno hice el pare en mi carril, esto es al lado derecho de la vía en el sentido ya indicado y en ese instante al verificar que no viniese ningún vehículo sentido Balboa la Celia, por el carril izquierdo observe una moto que se desplazaba a gran velocidad."



**Fotografía N°19**

Imagen de la posible versión del señor **Alberto Restrepo Álzate** c.c. **4.590.494**, conductor del vehículo automóvil de placas **DHV-162**, transitaba en sentido La Celia – Balboa. Narra "Invadiendo el carril derecho, eso es, en el que yo me encontraba parado también mi señora observo el vehículo".



**Fotografía N°20**

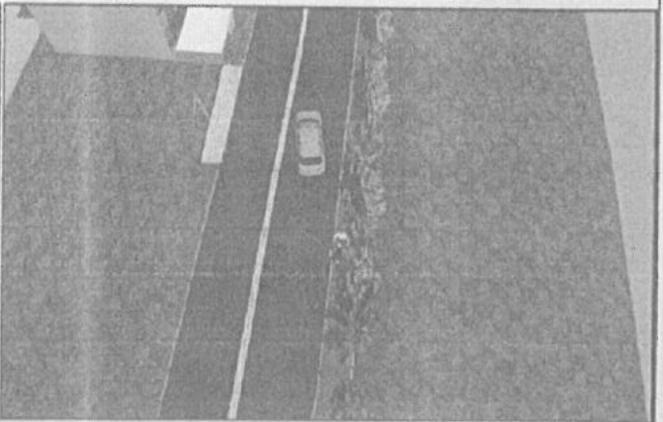
Imagen de la posible versión del señor **Alberto Restrepo Álzate** c.c. **4.590.494**, conductor del vehículo automóvil de placas **DHV-162**, transitaba en sentido La Celia – Balboa. Narra "Invadiendo el carril derecho, eso es, en el que yo me encontraba parado también mi señora observo el vehículo".

*Handwritten signature or mark.*



**Fotografía N°21**

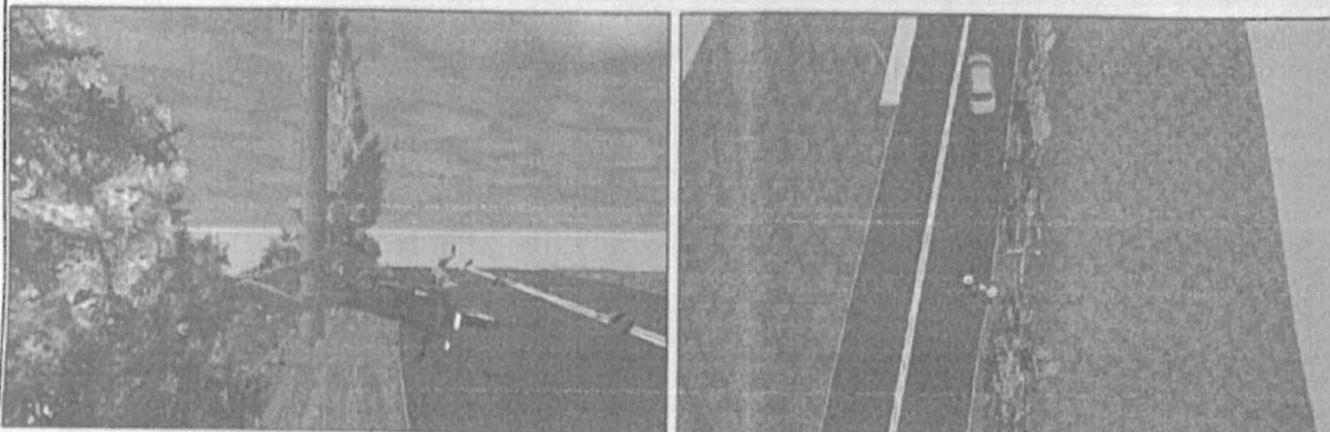
Imagen de la posible versión del señor **Alberto Restrepo Álzate** c.c. **4.590.494**, conductor del vehículo automóvil de placas **DHV-162**, transitaba en sentido La Celia – Balboa. Narra "Se hecho la bendición porque **el vehículo venía en dirección hacia el puesto del copiloto**, paso por el lado derecho del vehículo, golpeo el espejo lateral derecho y continuo". Aparentemente es poco probable que en la posición en que se encontraba el vehículo intuyera un impacto lateral, se esperaría un impacto frontal en esta posición del vehículo.



**Fotografía N°22**

Imagen de la posible versión del señor **Alberto Restrepo Álzate** c.c. **4.590.494**, conductor del vehículo automóvil de placas **DHV-162**, transitaba en sentido La Celia – Balboa. Narra: "paso por el lado derecho del vehículo, golpeo el espejo lateral derecho y continuo".

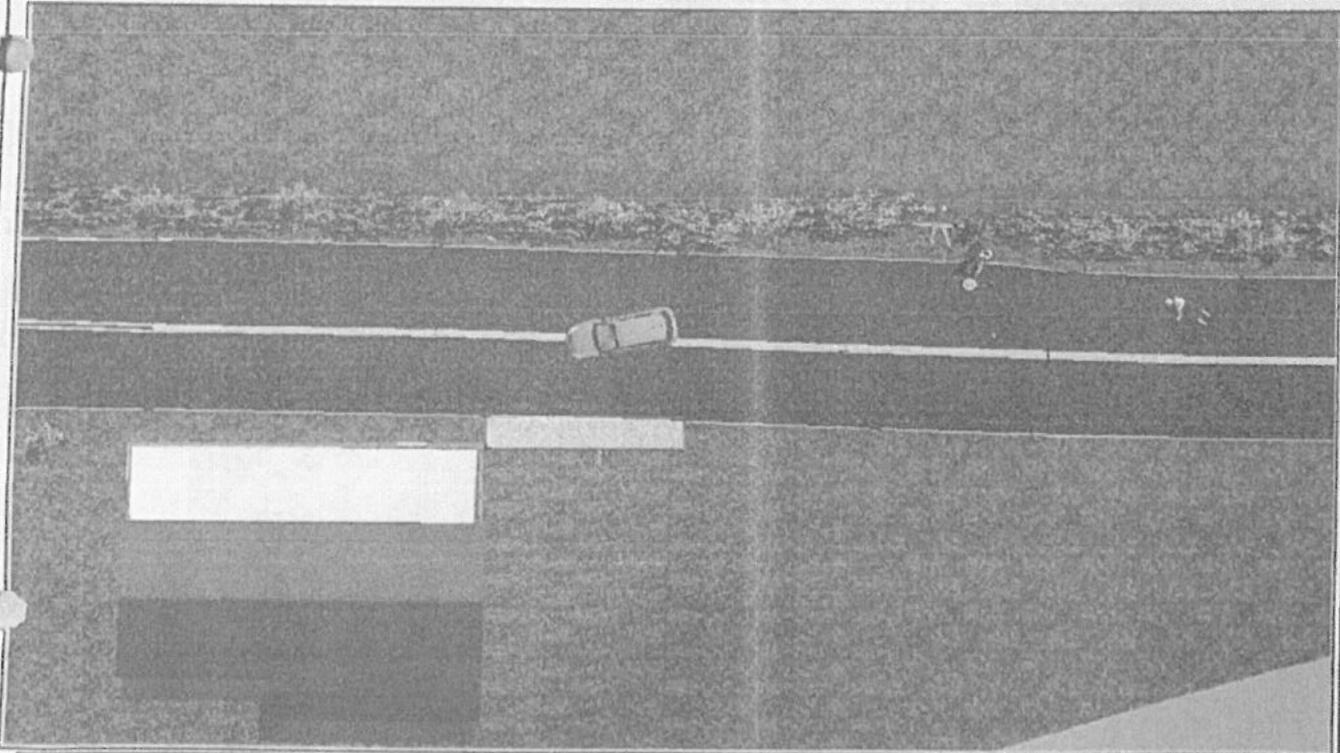
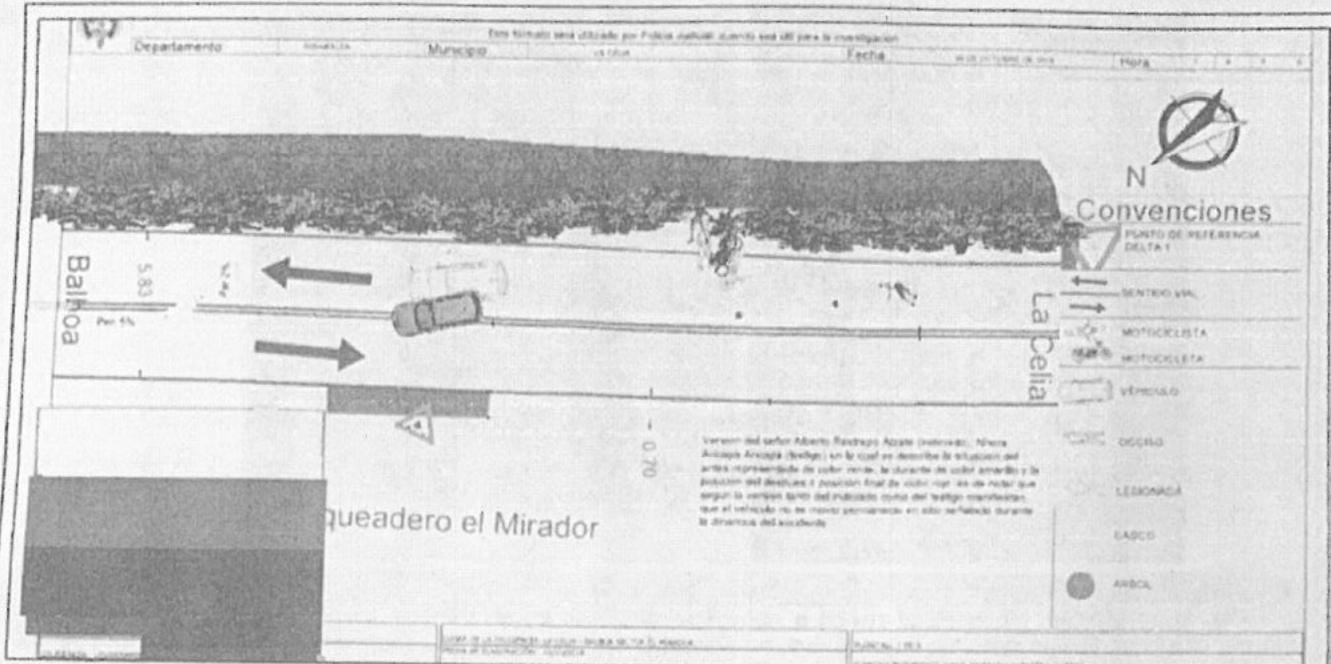
*Handwritten signature or mark.*



**Fotografía N°23**

Imagen de la posible versión del señor **Alberto Restrepo Ázate** c.c. **4.590.494**, conductor del vehículo automóvil de placas **DHV-162**, transitaba en sentido La Celia – Balboa. Narra: "me aproxime a una persona que observe boca abajo, cerca de un árbol, le dije "amigo que le paso" no me respondió, mientras yo hacía esto mi señora se desplazó hasta donde estaba una joven gritando, ubicada a más o menos cuatro metros donde se encontraba el joven y la moto".

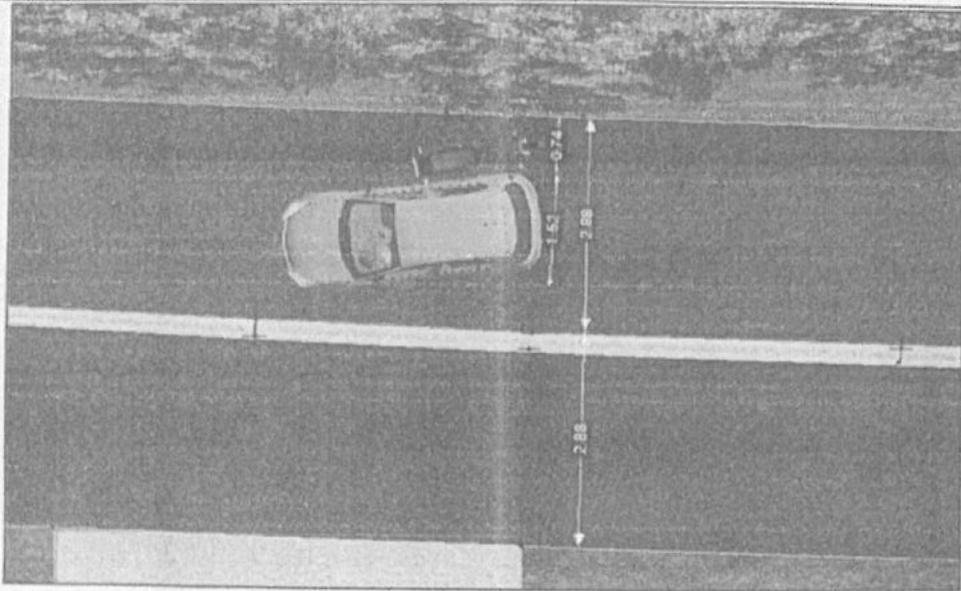
*[Handwritten signature]*



**Fotografía N°24**

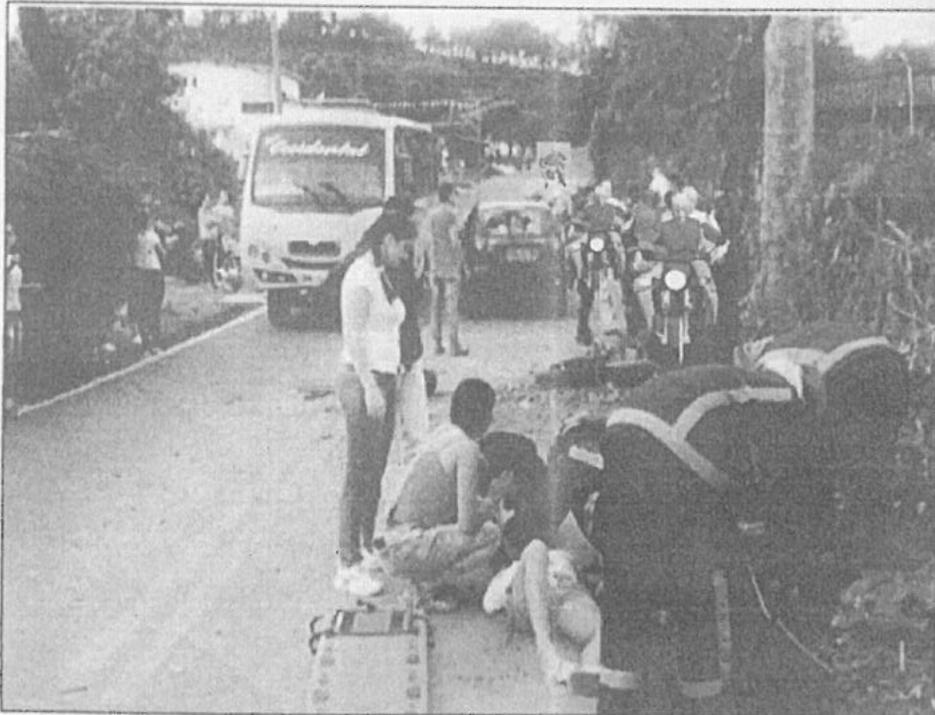
Imagen donde observamos el plano topográfico elaborado por el señor Perito en topografía el día de la reconstrucción de los hechos, este se utiliza para escalar las medidas del terreno, para obtener una imagen mayormente cercana a la realidad.

*[Handwritten signature]*



**Fotografía N°25**

Imagen donde observamos las medidas de los vehículos implicados, a su vez tenemos las medidas en el terreno como lo son las medidas de cada uno de los carriles, Evidenciando que es poco probable que el conductor de la motocicleta escogiera realizar la maniobra evasiva por costado y lugar más angostos para evitar la colisión.



**Fotografía N°26**

Imagen donde observamos la proyección de la trayectoria según las imágenes, Evidenciando que es poco probable que el conductor de la motocicleta escogiera realizar la maniobra evasiva por costado y lugar más angostos para evitar la colisión.

*Handwritten signature or mark.*

264

INFORME 3715-2018

										Número único de Noticia Criminal											
Entidad										6 6 4 0 0 6 0 0 0 0 6 4 2 0 1 8 0 0 5 1 2											
Radicado Interno										Departamento		Municipio		Entidad		Unidad Receptora		Año		Consecutivo	

 <b>INFORME INVESTIGADOR DE CAMPO – FPJ - 11</b> Este informe será rendido por la Policía Judicial															
Departamento		Risaralda		Municipio		Pereira		Fecha		2018-10-10		Hora		1 6 3 0	

**1. DESTINO DEL INFORME**

Investigador:  
**EIDER ARICAPA SÁNCHEZ**  
 Policía Nacional  
 Pereira

Solicitud de Análisis de EMP y EF (FPJ-12) S/N del 2018-10-02  
 Orden de Trabajo 3715 asignada el 2018-10-05 SIG – 66 - 140944

Conforme a lo establecido en los Artículos 209, 255, 257, 261 y 275 del C.P.P., me permito rendir el siguiente informe.

**2. OBJETIVO DE LA DILIGENCIA**

"Realizar reconstrucción al lugar de los hechos utilizando los medios tecnológicos que sean necesarios, con versión de las partes, en compañía de fotógrafo judicial, señalización, cuál es el punto donde se produce finalmente el impacto, cuál era la velocidad que llevaban los rodantes al momento que se presentó el impacto, establecer si se presentó maniobra de menor riesgo por alguno de los conductores, determinar si hubo maniobra de reducción de velocidad, huellas de frenado, causa probable del siniestro y demás circunstancias según lo señalado en el informe de tránsito"

**3. DIRECCIÓN DONDE SE REALIZA LA ACTUACIÓN**

Zona: Urbana  Rural  Nombre o número de comuna / localidad: N.A.

Barrio: sector La Virgen o Mirador de San Antonio. Otros: N.A.

Dirección: vereda La Capilla, municipio La Celia, departamento Risaralda.

Características: vía secundaria, campo abierto.

**4. ACTUACIONES REALIZADAS**

El día 09 de octubre de 2018, siendo las 14:30 horas; se realizó fijación fotográfica en Inspección Técnica a Lugar de los Hechos.

**5. TOMA DE MUESTRAS**

No. de EMP y EF	Sitio de recolección	Descripción de EMP y EF
N.A.	N.A.	N.A.

**6. DESCRIPCIÓN CLARA Y PRECISA DE LA FORMA TÉCNICA E INSTRUMENTOS UTILIZADOS**

Se fijó la ubicación geográfica del lugar de los hechos, el estado de la vía, señales de tránsito existentes y las versiones narradas por:

- Alberto Restrepo Alzate (indiciado), Nhora Aricapa Aricapa (testigo)
- Deimar de Jesús Castañeda Uribe, Carlos Alberto Duque Herrera, Deibith Castañeda Uribe (Bomberos)
- Felipe Rojas Chávez, Yeison Grajales Martínez (patrulleros)
- Mirelia Soto Betancurt (Inspectora Municipal de Policía).

No se tomó la versión de Diana Lizeth Escobar Buitrago (víctima) toda vez que manifestó no recordar ningún detalle del accidente.

SECCIÓN DE POLICÍA JUDICIAL - CTI- RISARALDA  
 SECCION CRIMINALISTICA - GRUPO FOTOGRAFIA Y VIDEO  
 CARRETA 2 N° 42 - 35 BLOQUE 8 (CAPIV) PEREIRA, RISARALDA  
 TELEFONO 3111435  
 WWW.POLICIA.ORG.CO

St. Alexander Pérez Aranda  
 084202  
 11/10/18  
 09:41

Se utilizó los siguientes instrumentos:

- Cámara digital Réflex monocular, CANON EOS 7D Mark II, con 20,00 Megapíxeles efectivos; tamaño del sensor 22,4 X 15 mm con flash incorporado.
- Lente marca Canon EF-S 18-135mm.
- Soporte de grabación: tarjeta de memoria SD HC I, marca Lexar de 32GB.
- Estación de trabajo gráfica DELL PRECISION T1500.
- Impresora OKI B431dn+
- Codificador MD5 summer.

**7. RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA (descripción clara y precisa de los resultados)**

Cuarenta y tres (43) imágenes digitales, se inserta cuarenta y una (41) a continuación. Todas las fotografías y los documentos (informe, registro de imágenes) quedan archivados en la Sección Criminalística, Grupo de Fotografía y Video Pereira en el DVD FV 411-2018 del Máster digital.



Imagen 1. De suroccidente a nororiente, sentido La Celia - Balboa. Calzada en buen estado con doble línea amarilla continua en el centro.



Imagen 2. Secuencia de la imagen 1, en el mismo sentido; la flecha amarilla destaca el parqueadero del Mirador San Antonio, la flecha roja indica el mirador.



Imagen 3. Continuidad de la imagen 2.



Imagen 4. Serie de la imagen 3, se indica el mismo establecimiento comercial.



Imagen 5. Continuación de la imagen 4.



Imagen 6. Sentido Balboa – La Celia, de nororiente a suroccidente; la flecha roja señala el Mirador de San Antonio, la flecha amarilla señala el parqueadero del Mirador.



Imagen 7. Continuación de la imagen 6.



Imagen 8. Serie de la imagen 7, se destaca el parqueadero antes referido.



Imagen 9. Continuidad de la imagen 8.



Imagen 10. Secuencia de la imagen 9.

Versión de Alberto Restrepo Alzate y Nhora Aricapa Aricapa.



Imagen 11. Narró el señor Restrepo, que el día de los hechos detuvo el carro, para observar la vía antes de girar hacia el parqueadero del Mirador San Antonio.



Imagen 12. Cuando iba a seguir, su esposa le dijo "tico, tico" entonces vio una moto que se acercaba en sentido contrario, por el mismo carril que circulaban ellos.

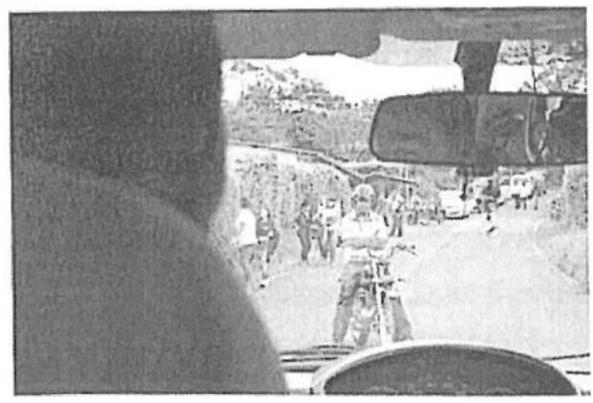


Imagen 13. Realizada desde el interior del vehículo, para graficar la visual del señor Restrepo, hacia el sitio donde percibió inicialmente la moto.



Imagen 14. Complemento de la imagen 13, tomada desde el asiento del conductor.



Imagen 15. En sentido opuesto a la imagen 13 (Balboa – La Celia)



Imagen 16. Acercamiento de la imagen 15.



Imagen 17. El carro permaneció en el mismo lugar, la moto se desvió hacia el lado derecho.

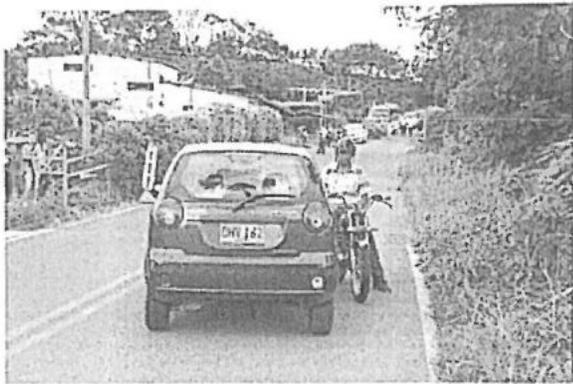


Imagen 18. La moto pasó rozando todo el lado derecho del carro, con el golpe cerró el espejo de ese lado.



Imagen 19. En sentido inverso a la imagen 17.

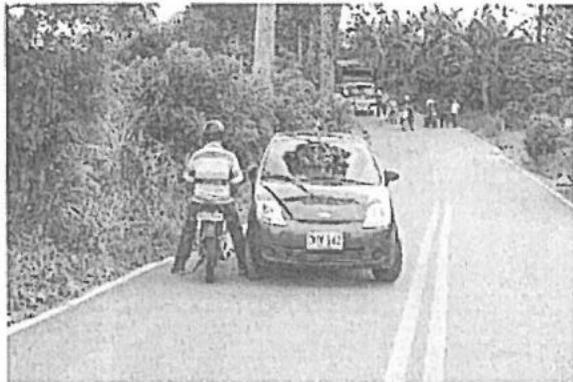


Imagen 20. Detalle de la imagen 19.

271  
269



Imagen 21. El automotor quedó en el mismo lugar.



Imagen 23. Se destaca: 1) sitio donde cayó la parrillera, 2) motocicleta, 3) casco, 4) conductor de la moto.



Imagen 24. En sentido opuesto a la imagen 21.



Imagen 25. Complemento de la imagen 24.



Imagen 26. Detalle de los numerales 2 y 4 de la imagen 23.

Versión de Deimar de Jesús Castañeda Uribe (Sargento voluntario), Carlos Arturo Duque Herrera (Cabo Permanente) y Deibith Castañeda Uribe (Cabo Permanente), integrantes del Cuerpo de Bomberos de La Celia.



Imagen 27. Manifestaron los Bomberos que cuando llegaron al sitio de los hechos, así encontraron la escena: 1) parrillera, 2) casco, 3) moto, 4) motociclista, 5) vehículo.

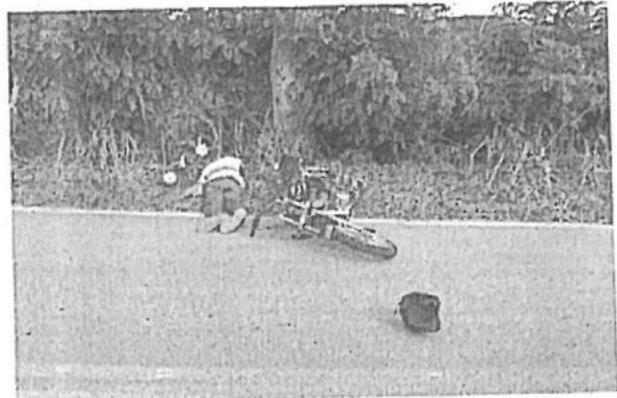


Imagen 28. Complemento de los numerales 2, 3 y 4 de la imagen 27.



Imagen 29. En sentido contrario a la imagen 27.



Imagen 30. Continuidad de la imagen 29.



Imagen 31. Detalle de la imagen 30.

Versión de Felipe Rojas Chávez y Yeison Grajales Martínez (Patrulleros de la Policía Nacional).



Imagen 32. Esta fue la escena que encontraron los Patrulleros cuando llegaron.



Imagen 33. Detalle de la imagen 32; se indica: 1) parrillera, 2) casco, 3) moto, 4) conductor de la moto.



Imagen 34. En sentido opuesto a la imagen 32.



Imagen 35. Continuación de la imagen 34.



Imagen 36. Acercamiento de la imagen 35.



Imagen 37. Detalle de la imagen 36.

Version de Mirelia Soto Betancurt (Inspectora Municipal de Policía de La Celia)



Imagen 38. Manifestó la señora Mirelia, que cuando ella llegó ya no estaba la joven que iba como parrillera .



Imagen 39. Posición de motociclista, moto y casco.



Imagen 40. Ubicación del vehículo.



Imagen 41. Continuidad de la imagen 40, posición final del indiciado y una de las víctimas.

Nota. Las siguientes personas: Yheferson Ramírez Hernández, abogado de las víctimas; Martha Liliana Morales, abogada del indiciado; el señor Mario Aguirre Moreno, cc 18604608, transeúnte, tomaron fotografías y/o hicieron grabación en video durante la diligencia.

<b>8. ANEXOS</b>
N.A.

<b>9. SERVIDOR DE POLICÍA JUDICIAL</b>			
Nombres y Apellidos		Identificación	Entidad
María Victoria Rendón Betancur		24413561	Sección de Policía Judicial – CTI
Cargo	Teléfono / Celular	Correo electrónico	Firma
Técnico Investigador IV	3111435/1331	mariav.rendon@fiscalia.gov.co	<i>Victoria</i>

FIN DEL INFORME

SECCIÓN DE POLICÍA JUDICIAL - CTI- RISARALDA  
SECCION CRIMINALISTICA - GRUPO FOTOGRAFIA Y VIDEO  
CARRERA 9 N° 42 - 38 BLOQUE B (CAPIV) PEREIRA, RISARALDA  
TELEFONO 3111435  
WWW.FISCALIA.GOV.CO



275

Numero Único de Noticia Criminal														
6	6	4	0	0	6	0	0	0	0	6	4	2		
Departamento			Municipio			Entidad			Unidad Receptora			Año		Consecutivo

**INFORME INVESTIGADOR DE CAMPO – FPJ - 11**  
 Este informe será rendido por la Policía Judicial

Departamento | Risaralda | Municipio | La Celia | Fecha | 10/10/2018 | Hora | 1 7 3 6

**1. DESTINO DEL INFORME**  
 Fiscalía 11 Local de la Virginia

**2. OBJETIVO DE LA DILIGENCIA**  
 Inspección Topográfica del lugar de los hechos

**3. DIRECCIÓN DONDE SE REALIZA LA ACTUACIÓN**

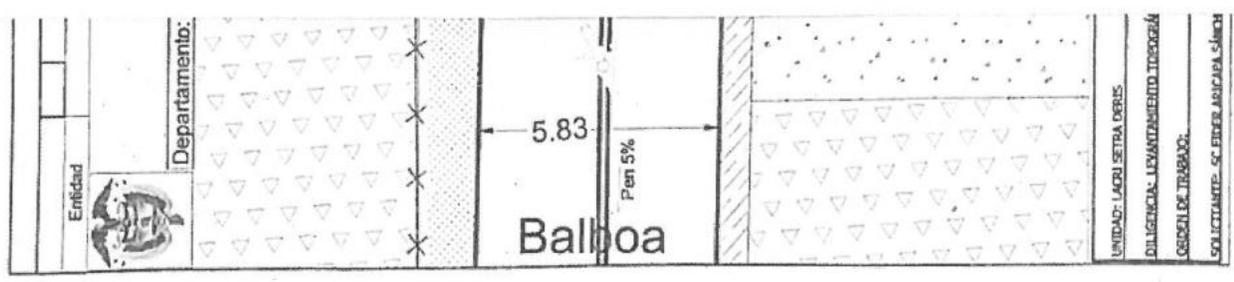
Zona: Urbana Rural   Nombre o número de comuna / localidad:  
 Barrio / Vereda: Otros:  
 Dirección: La Celia- Balboa sector el mirador  
 Características: tramo de vía



Imagen N° 1 Muestra el sector del accidente, incluyendo sus zonas adyacentes, así como la zona de incidencia del mismo, (imagen satelital tomada del aplicativo gratuito Google Earth).

**4. ACTUACIONES REALIZADAS**

- Se reciben Órdenes de trabajo
- Levantamiento Topográfico y Fijación del Lugar de los Hechos.



Entidad  
 Departamento:

UNIDAD: LABOR SETRA DERIS  
 DILIGENCIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO  
 ORDEN DE TRABAJO:  
 SOLICITANTE: OFICINA MUNICIPAL SIMON

**5. TOMA DE MUESTRAS**

No. de EMP y EF	Sitio de recolección	Descripción de EMP y EF
01	Vía La Celia – Balboa sector el Mirador	04 DIBUJO TOPOGRAFICO

**6. DESCRIPCIÓN CLARA Y PRECISA DE LA FORMA TÉCNICA E INSTRUMENTOS UTILIZADOS**

**6.1 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

**6.1.1 TRABAJO DE CAMPO**

El día 09 de octubre del presente año, en la vía La Celia Balboa sector el mirador, se procede a analizar las condiciones del terreno y se llevó a cabo levantamiento topográfico por el método de poligonal abierta, el cual consiste en armar el equipo en un punto y realizar tomas de medidas a los sitios necesarios hasta donde se tenga visual hasta concluir en levantamiento topográfico.

Para este caso en especial se armó un solo punto ubicado a un costado de la vía el cual se georeferenció y corresponde a las siguientes coordenadas latitud 5° 0'4.10"N, longitud 75°59'54.41"O con una desviación estándar de ± 3 metros punto denominado DELTA N° 1, con coordenadas arbitrarias Norte: 200.00, Este: 201.00, Z: 40.00, así mismo se le da el nombre al archivo de "MIRADOR", se coloca la estación en 0°0'00" en el norte arbitrario, y se inicia la toma de puntos de la vía.

Para este levantamiento topográfico se utilizaron los siguientes elementos:

- Estación total de topografía marca Pentax R425VDM
- Prismas a diferentes niveles de altura
- Distanciómetro Leica Disto D5
- Brújula marca Cammenga model 3H
- GPS Garmin etrex 30

**6.1.1.1 DESCRIPCION DE LA VÍA**

Tramo de vía de geometría recta, zona rural, vía de una calzada doble sentido de circulación de tránsito, cuenta con la siguiente señalización vial así:

**DEMARCACIÓN HORIZONTAL:**

- Línea de borde blanca continua
- Línea doble amarilla continua central

Luego de terminado el levantamiento topográfico y fijados todos los elementos, la geometría de la vía y la señalización, se da por terminada la labor de campo.

**6.1.2 TRABAJO DE GABIENETE**

Luego de realizado el trabajo de campo se procede a descargar los datos del equipo, en un archivo Excel CSV, para con estos lograr utilizar la nube de puntos en el software AutoCAD realizar los planos.

Para la realización del trabajo de gabinete se contó con los siguientes elementos:

- Computador portátil Asus X555LB con Software AutoCAD 2017
- Calculadora científica marca CASIO FX-570ES PLUS
- Software Gratuito Google Earth

**7. RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA (descripción clara y precisa de los resultados)**

1. La pendiente del lugar de los hechos es 5%
2. Peralte de la vía es 2%
3. Se elaboró 04 plano del lugar de los hechos de acuerdo a las versiones los intervinientes.
4. Se georeferenció el lugar de los hechos

**8. ANEXOS**

- 04 plano del lugar de los hechos

**9. SERVIDOR DE POLICIA JUDICIAL**

Nombres y Apellidos		Identificación	Entidad
IT. Jorge Armando Quintero Correa		16074403	SETRA DERIS
Cargo	Teléfono / Celular	Correo electrónico	
Perito Investigador	3204520	Armando.quintero4403@correo.policia.gov.co	







