



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

INFORME CONCEPTO DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO
CASO NO 504

Bogotá D. C, septiembre 29 de 2022.

INFORME CONCEPTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO.

Contenido

INFORME TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO.	1
PROCEDENCIA PRUEBA PERICIAL ARTÍCULO 226 C.G.P	2
OBJETO DEL INFORME TÉCNICO	8
DESCRIPCIÓN CLARA Y PRECISA DE LOS RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA ANTES MENCIONADA.	11
FOTOGRAFÍAS DE LA VÍA Y DEL LUGAR DE LOS HECHOS	12
VEHÍCULOS INVOLUCRADOS Y DATOS TÉCNICOS	19
DESCRIPCIÓN DE DAÑOS EN LOS VEHÍCULOS.	19
ELEMENTOS MATERIA DE PRUEBA (EMP) Y EVIDENCIA FISICA (EF)	24
PLANO TOPOGRÁFICO VISTA FX2	25

El siguiente dictamen pericial está rendido conforme a lo establecido en el artículo 219 de la Ley 1437, código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

1. Manifiesto que no me encuentran incursos en las causales de impedimento para actuar como peritos en el respectivo proceso.
2. Acepto el régimen jurídico de responsabilidad como auxiliar de la justicia.
3. Manifiesto que he actuado leal y fielmente en el desempeño de mi labor, con objetividad e imparcialidad, tomando en consideración tanto lo que pueda favorecer como lo que sea susceptible de causar perjuicio a cualquiera de las partes.

PROCEDENCIA PRUEBA PERICIAL ARTÍCULO 226 C.G.P

1. El presente informe es realizado por el investigador **ROGER KEVIN PALACIO DEVIA** identificado con número de Cédula de Ciudadanía No. 1.069.177.742 de Ricaurte, Cundinamarca.
2. Con domicilio en la ciudad de Bogotá D.C., dirección de notificación Calle 100 No. 70 G-54 Bogotá D.C y teléfono de contacto No. 3112217157.
3. Manifiesto que mi profesión es investigador judicial, dado que me formé académicamente como técnico en investigación judicial en la **ESCUELA SUPERIOR DE CRIMINALÍSTICA** de la ciudad de Girardot, Cundinamarca en el año 2013. Se anexan soportes académicos.
4. Formación académica: Seminario “Manejo de lugar de los hechos en investigación de accidentes de tránsito con una duración de Cincuenta (50) horas, dictado por la **ESCUELA SUPERIOR DE CRIMINALÍSTICA** de la ciudad de Girardot, Cundinamarca.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

Formación académica: seminario balístico Forense; **ESCUELA SUPERIOR DE CRIMINALÍSTICA** de la ciudad de Girardot, Cundinamarca con duración: Sesenta (60) horas.

TÉCNICO DE SEGUROS. Diplomado que acredita la capacidad técnica en seguros Circular No. 050 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Estudiante de octavo semestre de la Facultad de Derecho de la **UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.**

DIPLOMATURA DE RECONSTRUCCIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO y uso de Software reconstructor analítico de colisiones de tránsito terrestre RACTT 5.0, CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE INVESTIGACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE ACCIDENTES – CEIRAT.

DIPLOMATURA EN ANIMACIÓN GRÁFICA DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO Y HECHOS DELICTIVOS y uso de Software 3D MAX AUTODESK, del CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE INVESTIGACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE ACCIDENTES – CEIRAT.

PERITO INTEGRAL DE VEHÍCULOS de la compañía **CESVI COLOMBIA S.A. AÑO 2021.**

TRIMBLE FORENSICS REVEAL INTERMEDIATE DIAGRAMMING.
Geosystem ingeniería.

5. Manifiesto que no cuento con lista de publicaciones.
6. Me permito relacionar los últimos treinta 30 procesos donde me he desempeñado como Perito.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

PROCESOS PENALES

1. Proceso Penal delito **HOMICIDIO CULPOSO** en accidente de tránsito, No. 850016105474201080097, Juzgado Segundo Penal del Circuito de Yopal Casanare, contra **JOSE ANTONIO PEREZ BARRERA**.
2. Proceso Penal delito **LESIONES PERSONALES CULPOSAS**, en accidente de tránsito No. 17272610686120168013600 contra **CLAUDIA MARCELA ALZATE TORO**.
3. Proceso Penal delito **LESIONES PERSONALES CULPOSAS** en accidente de tránsito Juzgado Promiscuo Municipal de Filadelfia, Caldas.
4. Proceso Penal delito **LESIONES PERSONALES CULPOSAS** en accidente de tránsito Juzgado Veintiséis Penal Municipal Con Funciones De Conocimiento De Medellín Antioquia, Víctima **JHONATHAN GALLEGO ARANGO**.
5. Proceso Penal delito **HOMICIDIO CULPOSO** en accidente de tránsito 253076101304201680061 víctima **JHON SNEIDER SALAS CARDENAS**.
6. Proceso Penal delito **LESIONES PERSONALES CULPOSAS** en accidente de tránsito 2573661012466201680076 Víctima **MAYERLY LOPEZ IBARRA**.
7. Proceso Penal delito **HOMICIDIO CULPOSO** en accidente de tránsito 251836108007201880124, víctima **FAJARDO RAMOS HERMAS** y **RODRIGUEZ FLOR MARINA**.
8. Proceso Penal delito **LESIONES PERSONALES CULPOSAS** No. De parte policial ecuador SURCP216720177 Sucumbíos, General Farfán Ecuador.
9. Proceso Penal delito **HOMICIDIO CULPOSO** en accidente de tránsito No 851626001183201800089, víctima SUSANA MEJÍA CRISTANCHO.
10. Proceso Penal delito **HOMICIDIO CULPOSO** en accidente de tránsito No 254306000670201500178, víctima **DIEGO IVAN COGUA ROMERO** identificado con Cédula de Ciudadanía No. 1.078.369.644

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.

Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

11. Proceso Penal delito **HOMICIDIO CULPOSO** en accidente de tránsito No 110016000028201802370, víctima HAROLD STEVEN RINCÓN RAMÍREZ identificado con cédula de ciudadanía 1.073.250.103.
12. Proceso Penal delito **HOMICIDIO CULPOSO** en accidente de tránsito No 110016000028201303496, víctima **LAVEIRO BASAVE RETAVISCA** identificado con cédula de ciudadanía No. 1.026.557.013.
13. Proceso Penal delito **LESIONES PERSONALES CULPOSAS** No 110016000015201908426, víctima **ARTURO LADINO BAQUERO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.410.573.
14. Proceso Penal delito **HOMICIDIO CULPOSO** en accidente de tránsito No 258996000661201900480 víctima **GOMEZ CAMACHO DAVID SANTIAGO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.007.160.361.

PROCESOS CIVILES

15. Proceso Responsabilidad Civil Extracontractual No. 20180283 Juzgado Cincuenta y Seis Pequeñas Causas y Competencias Múltiples de Bogotá D.C., contra **ROSALBA ORJUELA LOZADA**.
16. Proceso Responsabilidad Civil Extracontractual Juzgado Segundo Civil del Circuito de Vélez, Santander No. 2018066 **JAIME SILVA MEDINA**.
17. Proceso Responsabilidad Civil Extracontractual Juzgado Veinte Civil Municipal de Bogotá D.C., de GUILLERMO CHÁVEZ en contra de AXA COLPATRIA.
18. Proceso de responsabilidad civil extracontractual No 2019-00081, juzgado veintinueve civiles del circuito de Bogotá.
19. Proceso de responsabilidad civil extracontractual No 2019-00226-00, juzgado diez civiles del circuito de Cali.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

20. Proceso de responsabilidad civil extracontractual No 2018-00694 juzgado sesenta y nueve civiles municipales hoy cincuenta y uno de pequeñas causas de Bogotá.
21. Proceso de responsabilidad civil extracontractual No 2016-0024900 juzgado once civiles del circuito de Bucaramanga.
22. Proceso de responsabilidad civil extracontractual No 2018-148, juzgado quince civiles del circuito de Cali.
23. Proceso de responsabilidad civil extracontractual No 2018-348, juzgado treinta y cinco civiles del circuito de Bogotá.
24. Proceso de responsabilidad civil extracontractual No 2020-0085, juzgado primero civil del circuito de Chocontá.
25. Proceso de responsabilidad civil extracontractual No 76001310300120150056500 juzgado primero civil del circuito de Cali.
26. Proceso de responsabilidad civil extracontractual No 11001310302120190038000 juzgado 21 civil del circuito.
27. Proceso de responsabilidad civil extracontractual No 85001310300220160012900 juzgado 21 civil del circuito.
28. Proceso de responsabilidad civil extracontractual No 2019-00315 juzgado promiscuo de Tocancipá.

PROCESOS ADMINISTRATIVOS

29. Proceso de acción de reparación directa No 2019-00222 Juzgado primero del administrativo del circuito de Valledupar.
30. Proceso de acción de reparación directa No 2019-00013 Juzgado séptimo administrativo del circuito de Valledupar.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

31. Proceso de acción de reparación directa No 2018-00103 Juzgado treinta y uno administrativo del circuito de Bogotá.

Así mismo, me desempeñé como investigador de campo en la empresa **CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES FORENSES Y CRIMINALÍSTICAS** con NIT 830504256 – 3 de Bogotá D.C, donde realizaba labores de recolección de elementos materiales de prueba o evidencia física, en las investigaciones asignadas, mediante la implementación de las técnicas de criminalística, con el objeto de brindar un apoyo técnico encaminado al esclarecimiento de los hechos de accidentes de tránsito, durante un periodo de un año y ocho meses, donde realicé un aproximado de **DOSCIENTAS INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO.**

De igual forma me desempeñé en el área de docencia en la **ESCUELA SUPERIOR DE CRIMINALÍSTICA** de la ciudad de Girardot, Cundinamarca, desde hace dos años, orientando las asignaturas de **INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO Y FOTOGRAFIA JUDICIAL.**

Igualmente me desempeñé como investigador de campo en la empresa **INVERTEJ S.A**, donde realizó investigaciones de accidentes de tránsito para las compañías de transporte afiliadas a este servicio, realizando un total de quince investigaciones.

Finalmente soy Gerente y director operativo de la empresa **OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S**, con NIT 900979851-8 con una trayectoria de cinco años, donde he realizado investigaciones y reconstrucciones de siniestros viales para las compañías de seguros **ALLIANZ SEGUROS, EQUIDAD SEGUROS** y **HDI SEGUROS**, para un total de doscientas ochenta (280) investigaciones realizadas.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

Integralmente más quinientas investigaciones (500) **INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO**, a lo largo de mi experiencia como Perito de investigación de accidentes de tránsito.

7. No he sido designado en procesos anteriores o en curso por la misma parte.
8. No me encuentro incurso en ninguna de las causales contenidas en el artículo 50 del código general del proceso, en lo pertinente.
9. **DECLARO** que los métodos realizados en el presente dictamen son similares a los utilizados en cada una de mis investigaciones de accidentes de tránsito en las que he servido como perito, partiendo de los métodos de fijación de triangulación o coordenadas cartesianas, fijación fotográfica con los diferentes planos, y cálculo de velocidades y trayectorias a partir de la posición final de los rodantes.
10. **DECLARO** que los métodos realizados usados en el presente dictamen son similares a los métodos utilizados en las investigaciones de accidentes de tránsito en Colombia, tales como los métodos de fijación topográfica y registro fotográfico utilizados por las autoridades competentes que desarrollan este tipo de investigaciones, que inicialmente están basados en el manual de diligenciamiento del IPAT (informe policial de accidente de tránsito).
11. Los documentos e información utilizados para este informe son:
 - Copia informe policial de accidente de tránsito No. A 001110041 elaborado por el agente de policía de tránsito JORGE HERNAN HENAO GOMEZ identificado con la cedula de ciudadanía No. 16.799.187 (05 folios)



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

- Poder otorgado a empresa Defensa Legal Especializada
- Copia certificada de existencia y representación legal Empresa de Transportes Masivo ETM S.A.S.
- Registros fílmicos y fotográficos
- Copia Historias Eduardo Edison Bolívar Quimbaya.
- Copia certificada de existencia y representación legal Empresa Metro Cali.
- Labor de campo adelantada por NBI S.A.S, perito **ROGER KEVIN PALACIO DEVIA.**

OBJETO DEL INFORME TÉCNICO

En la investigación y reconstrucción de accidentes de tránsito utilizan métodos técnicos que permiten determinar las circunstancias de tiempo, modo y lugar del accidente de tránsito.

Me permito rendir concepto técnico de investigación de accidente de tránsito, cuyo objetivo es presentar el análisis de los hechos materia de investigación dentro del proceso por el delito de Lesiones personales en accidente de tránsito con fecha de ocurrencia el día 30 de diciembre de 2019, siendo aproximadamente las 11:15, sobre la interacción de la carrera 15 con calle 18 en la Ciudad de Cali, accidente conocido bajo informe policial de accidente de tránsito No. A 001110041 elaborado por el agente de policía de tránsito JORGE HERNAN HENAO GOMEZ identificado con la cedula de ciudadanía No. 16.799.187.

- **VEHÍCULO No 01:** Tipo BUS de placa VCQ864, marca MERCEDES BENZ, línea O500M 1726, modelo 2008 color AZUL, servicio PUBLICO, conducido por el señor **CARLOS ALBERTO REBOLLON CALDERON**, identificado con cédula de ciudadanía No 94.452.345.

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

- **VEHÍCULO No 02:** Tipo MOTOCICLETA de placa IBA99D, marca BAJAJ, línea DISCOVER 150 FT, modelo 2019, color NEGRO NEBULOSA, servicio PARTICULAR, conducido por el señor **EDUARDO EDISON BOLIVAR QUIMBAYA** identificado con cédula de ciudadanía No 16.641.931.
- **VEHÍCULO No. 3:** Tipo MOTOCICLETA de placa SFO95E, marca AKT, línea AKT 125WII, modelo 2020, color NEGRO, servicio PARTICULAR, conducido por el señor **ULPIANO MIGUEL BEDOYA SEPULVEDA** identificado con cédula de ciudadanía No 94.551.069.
- **VEHÍCULO No. 4:** Tipo MOTOCICLETA de placa ESX09F, marca BAJAJ, línea DISCOVER 125 ST-R PRO, modelo 2020, color GRIS GRAFITO, servicio PARTICULAR, conducido por el señor **LUIS FERNEY RIVERA HURTADO** identificado con cédula de ciudadanía No 16.764.202.

Así las cosas, a través de métodos técnicos procederemos a establecer las circunstancias de tiempo, modo y lugar del evento materia de investigación.

Descripción clara y precisa de la forma técnica e instrumentos utilizados en la actividad pericial a que se refiere este Informe:

Con el fin de adelantar actividades investigativas, y que conlleven a un análisis de los elementos materia de prueba – evidencia física que obran dentro del proceso investigación, la técnica que se utilizará para lograr el estudio y análisis de la información será por medio documental, a través del método de interpretación y reconstrucción de los hechos, donde se estudiará los folios aportados, encontrándome con la siguiente relación:

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

- Copia informe policial de accidente de tránsito No. A 001110041 elaborado por el agente de policía de tránsito JORGE HERNAN HENAO GOMEZ identificado con la cedula de ciudadanía No. 16.799.187 (05 folios)
- Poder otorgado a empresa Defensa Legal Especializada
- Copia certificada de existencia y representación legal Empresa de Transportes Masivo ETM S.A.S.
- Registros fílmicos y fotográficos
- Copia Historias Eduardo Edison Bolívar Quimbaya.
- Copia certificada de existencia y representación legal Empresa Metro Cali.
- Labor de campo adelantada por NBI S.A.S, perito **ROGER KEVIN PALACIO DEVIA.**

La información plasmada en el parte policial será evaluada y analizada, con el fin de rendir concepto pericial, en forma útil pertinente y conducente, dado que se adelantará una serie de actividades investigativas que permiten hacer descubrimientos y realizar una serie de conclusiones a la investigación.

Los instrumentos utilizados en esta investigación son:

- Metro laser marca BOSCH, referencia DI333, mide distancias con un haz de luz
- Dron Marca DJI modelo MAVIC mini 2 con cámara incorporada resolución 4k.
- Software RACTT reconstructor analítico de colisiones de tránsito terrestre.
- Estación total Hi Target con una precisión de 2”.
- Software Trimble Forensics Reveal que permite plasmar en forma digital y precisa, las diferentes acotaciones tomadas del lugar de los hechos, para lograr representar en forma más real la ocurrencia de los hechos.

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.

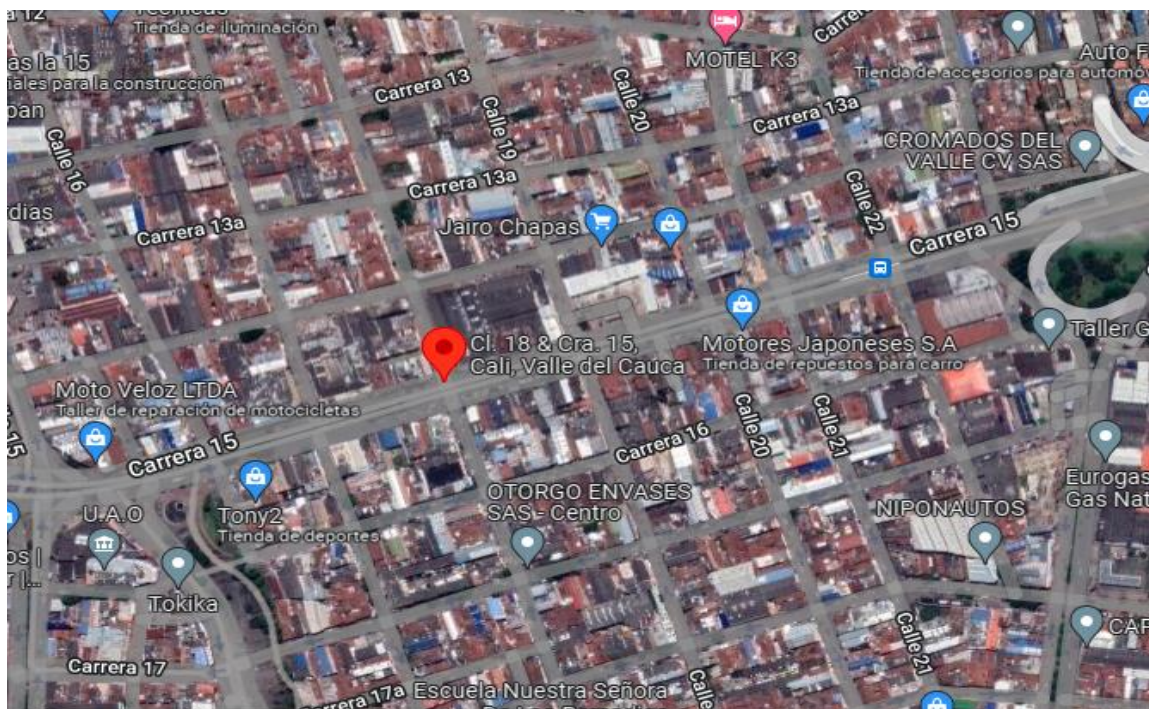
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

**DESCRIPCIÓN CLARA Y PRECISA DE LOS RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD
INVESTIGATIVA ANTES MENCIONADA**

El día 09 de julio de 2022, siendo las 12:59 horas, se hace presencia sobre la Avenida Ciudad de Cali con calle 132 en la ciudad de Bogotá, donde se realiza inspección al lugar de los hechos, por lo tanto, se efectúa una fijación fotográfica y topográfica, donde se registra la vía implicada en el evento, su señalización vial y demás elementos propios del inventario vial.



Coordenadas lugar de los hechos Google Maps 3.4435856858456435, -76.5234778570397

FOTOGRAFÍAS DE LA VÍA Y DEL LUGAR DE LOS HECHOS

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)



FOTOGRAFIA 01 - Panorámica: Se aprecian las características del lugar del accidente de tránsito, el cual corresponde a la carrera 15 con calle 18 en la ciudad de Cali, Valle, corresponde a un área urbana y sector comercial; con relación a las características de la vía, se evidencia un tramo de vía tipo interacción, recto, plano, de material asfalto y con andén; la carrera 15 cuenta con dos calzadas, cada una con dos carriles y en doble sentido de circulación, la calle 18 cuenta con una calzada, dos carriles en un solo sentido; se evidencian señales horizontales de PARE.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)



FOTOGRAFIA 02 - Panorámica: Secuencia de la fotografía No 01, se aprecian las características del lugar del accidente de tránsito, fotografía tomada sobre la carrera 15, sentido de trayectoria del rodante No 1, momentos previos al accidente, se evidencia la calzada exclusiva del bus del sistema MIO.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)



FOTOGRAFIA 03 - Panorámica: fotografía tomada en plano general, sobre la calle 18, sentido de trayectoria de los vehículos 2,3,4 Sur- Norte, la señal de color amarillo indica el punto de referencia tomado por el agente de policía que elaboro el correspondiente informe policial.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)



FOTOGRAFIA 04 - Panorámica: fotografía tomada sobre la carrera 15, sentido contrario en que se movilizaba el vehículo No. 1, la señal de color naranja indica el punto donde se presentó el impacto entre los vehículos involucrados.

DESCRIPCIÓN DE DAÑOS EN LOS VEHÍCULOS

De acuerdo con el informe policial de accidente de tránsito No. A 001110041 elaborado por el agente de policía de tránsito JORGE HERNAN HENAO GOMEZ identificado con la cedula de ciudadanía No. 16.799.187, los vehículos presentan los siguientes daños:



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

VEHÍCULO No 01 Tipo BUS de placa VCQ864, marca MERCEDES BENZ, línea O500M 1726, modelo 2008 color AZUL, servicio PUBLICO, presenta daños “Bómpers delantero, parabrisas, otros daños”

PROPIETARIO MEMO CONDUCTOR		APELLIDOS Y NOMBRES		DOC	IDENTIFICACIÓN No.
<input checked="" type="checkbox"/> SI		EMPRESA DE TRANSPORTE MASIVO ETM		NIT	9001002285
8.3 CLASE VEHICULO		8.4 CLASE SERVICIO		8.5 DESCRIPCIÓN DAÑOS MATERIALES DEL VEHICULO	
<input type="checkbox"/> AUTOMÓVIL <input type="checkbox"/> BUS <input type="checkbox"/> BUSETA <input type="checkbox"/> CAMIÓN <input type="checkbox"/> CAMIONETA <input type="checkbox"/> CAMPERO <input type="checkbox"/> MICROBUS <input type="checkbox"/> TRACTOCAMION <input type="checkbox"/> VOLQUETA <input type="checkbox"/> MOTOCICLETA		<input type="checkbox"/> M. AGRÍCOLA <input checked="" type="checkbox"/> M. INDUSTRIAL <input type="checkbox"/> MOTOCARRIO <input type="checkbox"/> MOTOTRIGICLO <input type="checkbox"/> TRACCIÓN ANIMAL <input type="checkbox"/> MOTOCICLO <input type="checkbox"/> CUATRIMOTO <input type="checkbox"/> REMOLQUE <input type="checkbox"/> SEM-REMOLQUE <input type="checkbox"/> OFICIAL <input type="checkbox"/> PUBLICO <input type="checkbox"/> PARTICULAR <input type="checkbox"/> DIPLOMÁTICO <input type="checkbox"/> MIXTO <input type="checkbox"/> CARGA <input type="checkbox"/> EXTRADIMENSIONADA <input type="checkbox"/> EXTRAPESADA <input type="checkbox"/> MERCANCIA PELIGROSA <input type="checkbox"/> CLASE DE MERCANCIA		<input checked="" type="checkbox"/> PASAJEROS *COLECTIVO *INDIVIDUAL *MASIVO *ESPECIAL TURISMO *ESPECIAL ESCOLAR *ESPECIAL ASALARIADO *ESPECIAL OCASIONAL 8.6 RADIO DE ACCIÓN NACIONAL MUNICIPAL	
8.7 FALLAS EN		FRENOS <input type="checkbox"/> DIRECCIÓN <input type="checkbox"/> LUCES <input type="checkbox"/> BOCINA <input type="checkbox"/> LLANTAS <input type="checkbox"/> SUSPENSIÓN <input type="checkbox"/> OTRA <input type="checkbox"/>			
8.9 LUGAR DE IMPACTO		FRONTAL <input type="checkbox"/> LATERAL <input type="checkbox"/> POSTERIOR <input type="checkbox"/>		Otro	

FICHA TECNICA : <https://docplayer.es/90756327-O-500-m-1726-30-bm.html>

Motor	
Modelo	MB OM 906 LA (Euro 3)
Tipo	6 cilindros verticales en línea, turbocooler
Potencia máxima, conforme NBR ISO 1585	191 kW (260 cv) @ 2.200 / min
Par máximo, conforme NBR ISO 1585	950 Nm (97 mkgf) @ 1.200-1.600 / min
Cilindrada total	6.374 cm ³
Consumo específico	200 g/kWh @ 1.400 / min
Filtro de aceite - tipo	filtro de aceite con elemento de papel intercambiable
Filtro de aire - tipo	seco, con elemento de papel
Sistema de enfriamiento	por circulación de agua con termostato
UNIDAD INYECTORA	
Modelo	DTC (Diesel Technology Company)
Tipo	individual con control electrónico
Sistema de inyección	directa, con gerenciador electrónico
COMPRESOR	
Accionamiento	por engranajes
Embrague	
Modelo	MF 395
Tipo	monodisco, seco
Accionamiento	servo asistido
Caja de cambios	
Modelo	MB G 85 - 6
Accionamiento	por palanca
Marchas sincronizadas	6
Relación de transmisión	i=6,70 / 3,81 / 2,29 / 1,48 / 1,00 / 0,73 marcha atrás = 6,29

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

Ejes	
EJE DELANTERO	
Modelo	MB VO 4/ 13 DL - 7
Tipo	puño
EJE TRASERO	
Modelo	MB HO 4/09 DL-11,5
Tipo	armadura central con tubos de acero insertados
Reducción	i = 5,857 (41:7)
Suspensión	
SUSPENSIÓN DELATERA	
Tipo	neumática, con 2 fuelles de aire
Amortiguadores	4 telescópicos de doble acción
Barra estabilizadora	sí
SUSPENSIÓN TRASERA	
Tipo	neumática, con 4 fuelles de aire
Amortiguadores	4 telescópicos de doble acción
Barra estabilizadora	sí

VEHÍCULO No 02: Tipo MOTOCICLETA de placa IBA99D, marca BAJAJ, línea DISCOVER 150 FT, modelo 2019, color NEGRO NEBULOSA, servicio PARTICULAR, presenta *“Deformación delantera y trasera, carenaje y otros; este vehículo presenta modificaciones para discapacidad.”*

8.3 CLASE VEHÍCULO	8.4 CLASE SERVICIO	8.5 DESCRIPCIÓN DAÑOS MATERIALES DEL VEHÍCULO
AUTOMÓVIL <input type="checkbox"/> M. AGRÍCOLA <input type="checkbox"/>	OFICIAL <input type="checkbox"/>	Ruedas Delanteras y
BUS <input type="checkbox"/> M. INDUSTRIAL <input type="checkbox"/>	PÚBLICO <input type="checkbox"/>	Trancera - Carenaje
BUSETA <input type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/>	PARTICULAR <input checked="" type="checkbox"/>	Y otros este vehículo
CAMIÓN <input type="checkbox"/> MOTOCARRIO <input type="checkbox"/>	DIPLOMÁTICO <input type="checkbox"/>	Con modificación para
CAMIONETA <input type="checkbox"/> MOTOTRICICLO <input type="checkbox"/>	8.6 MODALIDAD DE TRANSPORTE	Discapacidad.
CAMPERO <input type="checkbox"/> TRACCIÓN ANIMAL <input type="checkbox"/>	MIXTO <input type="checkbox"/>	
MICROBUS <input type="checkbox"/> MOTOCICLO <input type="checkbox"/>	CARGA <input type="checkbox"/>	
TRACTOCAMIÓN <input type="checkbox"/> CUATRIMOTO <input type="checkbox"/>	*EXTRADIMENSIONADA <input type="checkbox"/>	
VOLQUETA <input type="checkbox"/> REMOLQUE <input type="checkbox"/>	*EXTRAPESADA <input type="checkbox"/>	
MOTOCICLETA <input checked="" type="checkbox"/> SEMI-REMOLQUE <input type="checkbox"/>	*MERCANCÍA PELIGROSA <input type="checkbox"/>	
	*CLASE DE MERCANCÍA <input type="text"/>	
8.7 FALLAS EN	FRENOS <input type="checkbox"/> DIRECCIÓN <input type="checkbox"/> LUCES <input type="checkbox"/> BOCINA <input type="checkbox"/> LLANTAS <input type="checkbox"/> SUSPENSIÓN <input type="checkbox"/> OTRA <input type="checkbox"/>	
8.8 LUGAR DE IMPACTO	FRONTAL <input type="checkbox"/> LATERAL <input checked="" type="checkbox"/> POSTERIOR <input type="checkbox"/>	

FICHA TECNICA: <https://lamoto.com.ar/pruebas/bajaj-boxer-150/>



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

MOTOR	
Tipo	Monocilíndrico, 4T
Distribución	2 válvulas
Alimentación	Carburador
Refrigeración	Aire
Diámetro x carrera	56 x 58,8 mm
Cilindrada	144,8 cc
Potencia declarada	12 HP a 7,500 rpm
Torque declarado	12,3 NM a 5,500 rpm
Rel. de compresión	9,5 : 1
Encendido	Electrónico CDI
Arranque	Eléctrico y patada

TRANSMISIÓN	
Caja	4 velocidades
Embrague	Multidisco en baño de aceite
Transmisión Final	Cadena

CHASIS	
Configuración	Cuna simple de acero



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

VEHÍCULO No. 3: Tipo MOTOCICLETA de placa SFO95E, marca AKT, línea AKT 125WII, modelo 2020, color NEGRO, servicio PARTICULAR. Presenta: *“Deformación tren delantero, carenaje y otros.*

PROPIETARIO ASEGURADOR		APELLIDOS Y NOMBRES ALEX DANIEL BEDYA PORRAS		C.C. 1005877953	
8.3. CLASE VEHÍCULO		8.4. CLASE SERVICIO		8.5. DESCRIPCIÓN DAÑOS MATERIALES DEL VEHÍCULO	
<input checked="" type="checkbox"/> MOTOCICLETA		<input checked="" type="checkbox"/> PARTICULAR		TREN DELANTERO - Carenaje X OTROS	
8.7. FALLAS EN:		8.8. RADIO DE ACCIÓN			
<input checked="" type="checkbox"/> FRENOS		<input checked="" type="checkbox"/> NACIONAL			
<input type="checkbox"/> DIRECCIÓN		<input checked="" type="checkbox"/> MUNICIPAL			
<input type="checkbox"/> LUCES		<input type="checkbox"/> OTRO			
<input type="checkbox"/> BOCINA					
<input type="checkbox"/> LLANTAS					
<input type="checkbox"/> SUSPENSIÓN					
<input type="checkbox"/> OTRA					
8.9. LUGAR DE IMPACTO		FRONTAL <input type="checkbox"/> LATERAL <input checked="" type="checkbox"/> POSTERIOR <input type="checkbox"/>		Otro	

VEHÍCULO No. 4: Tipo MOTOCICLETA de placa ESX09F, marca BAJAJ, línea DISCOVER 125 ST-R PRO, modelo 2020, color GRIS GRAFITO, servicio PARTICULAR. Presenta: *“Deformación dirección, tanque, retrovisores y otros.*

PROPIETARIO ASEGURADOR		APELLIDOS Y NOMBRES		C.C.	
8.3. CLASE VEHÍCULO		8.4. CLASE SERVICIO		8.5. DESCRIPCIÓN DAÑOS MATERIALES DEL VEHÍCULO	
<input checked="" type="checkbox"/> MOTOCICLETA		<input checked="" type="checkbox"/> PARTICULAR		Direction - Retrovisores Tanque x otros	
8.7. FALLAS EN:		8.8. RADIO DE ACCIÓN			
<input checked="" type="checkbox"/> FRENOS		<input checked="" type="checkbox"/> NACIONAL			
<input type="checkbox"/> DIRECCIÓN		<input checked="" type="checkbox"/> MUNICIPAL			
<input type="checkbox"/> LUCES		<input type="checkbox"/> OTRO			
<input type="checkbox"/> BOCINA					
<input type="checkbox"/> LLANTAS					
<input type="checkbox"/> SUSPENSIÓN					
<input type="checkbox"/> OTRA					
8.9. LUGAR DE IMPACTO		FRONTAL <input type="checkbox"/> LATERAL <input checked="" type="checkbox"/> POSTERIOR <input type="checkbox"/>		Otro	





FICHA TECNICA: <https://grupouma.com/colombia/motos/discover/discover-125-st-r-pro/>

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.

Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

 MOTOR	MOTOR
 SISTEMA ELÉCTRICO	Motor: 4 Tiempos, Monocilíndrico, SOHC, DTSi, 4 Válvulas
 CHASIS	Cilindraje: 124.6 cc
 DIMENSIONES	Máxima potencia: 12.82 Hp @ 9000 rpm
	Torque máximo: 10.79 N.m @ 6500 rpm
	Embrague: Multi-Disco Bañado en Aceite
	Transmisión: 5 Velocidades
	Arranque: Eléctrico y Pedal
	Alimentación: Carburador

HIPOTESIS DEL ACCIDENTE

Según el informe policial de accidente de tránsito No. A 001110041 elaborado por el agente de policía de tránsito JORGE HERNAN HENAO GOMEZ identificado con la cedula de ciudadanía No. 16.799.187, como hipótesis del accidente se relaciona la 142 atribuida para los vehículos involucrados, correspondiente a semáforo en rojo para cualquiera de las partes, se deja observación para los conductores 2 y 3 no tiene licencia de conducción.

10. TOTAL VICTIMAS	PEATÓN <input type="checkbox"/>	ACOMPAÑANTE <input type="checkbox"/>	PASAJERO <input type="checkbox"/>	CONDUCTOR <input checked="" type="checkbox"/>	TOTAL HERIDOS <input checked="" type="checkbox"/>	MUERTOS <input type="checkbox"/>
11. HIPÓTESIS DEL ACCIDENTE DE TRÁNSITO						
DEL CONDUCTOR	142	DEL VEHÍCULO		DEL PEATÓN		
		DE LA VÍA		DEL PASAJERO		
OTRA		ESPECIFICAR ¿CUAL?				
12. TESTIGOS						
APELLIDOS Y NOMBRES	DOC.	IDENTIFICACIÓN No.	DIRECCIÓN Y CIUDAD	TELÉFONO		
APELLIDOS Y NOMBRES	DOC.	IDENTIFICACIÓN No.	DIRECCIÓN Y CIUDAD	TELÉFONO		
APELLIDOS Y NOMBRES	DOC.	IDENTIFICACIÓN No.	DIRECCIÓN Y CIUDAD	TELÉFONO		
13. OBSERVACIONES 142 SEMAFORO EN Rojo PARA CUALQUIERA DE LAS PARTES CONDUCTORES 2 y 3 No Tienen Licencia de Conducción						

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

CONDUCTORES

VEHÍCULO No 01: Tipo BUS de placa VCQ864, marca MERCEDES BENZ, línea O500M 1726, modelo 2008 color AZUL, servicio PUBLICO, conducido por el señor **CARLOS ALBERTO REBOLLON CALDERON**, identificado con cédula de ciudadanía No 94.452.345, quien para el momento de los hechos presentaba registro activo No. 2177163 del 10 de diciembre del 2009 y licencia de conducción No. 94452345 con categorías C2 vigente desde el 03 de diciembre de 2019 y hasta el 03 de diciembre de 2022, A2 desde el mes de julio de 2006, hasta el mes de enero de 2024 y B2 desde el mes de diciembre de 2019, hasta el mes de diciembre de 2029.

NOMBRE COMPLETO:	CARLOS ALBERTO REBELLON CALDERON				
DOCUMENTO:	C.C. 94452345	ESTADO DE LA PERSONA:	ACTIVA		
ESTADO DEL CONDUCTOR:	ACTIVO	Número de inscripción:	2177163		
FECHA DE INSCRIPCIÓN:	10/12/2009				

☐ Licencia(s) de conducción

Nro. licencia	OT Expide Lic.	Fecha expedición	Estado	Restricciones	Detalles
94452345	STRIA TTOyTTE MCPAL CANDELARIA	03/12/2019	ACTIVA		Ver Detalle

Categorías de la licencia Nro: 94452345

Categoría	Fecha expedición	Fecha vencimiento	Categoría antigua
C2	03/12/2019	03/12/2022	
A2	04/07/2006	10/01/2024	
B2	03/12/2019	03/12/2029	



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

De la misma manera se consultó por cedula del señor **CARLOS ALBERTO REBOLLON CALDERON**, identificado con cédula de ciudadanía No 94.452.345, encontrando que a la fecha del siniestro no presentaba multas e infracciones pendientes.

\$ Multas e infracciones			
TIENE MULTAS O INFRACCIONES:	NO	NRO. PAZ Y SALVO:	559233042068

VEHÍCULO No 02: Tipo MOTOCICLETA de placa IBA99D, marca BAJAJ, línea DISCOVER 150 FT, modelo 2019, color NEGRO NEBULOSA, servicio PARTICULAR, conducido por el señor **EDUARDO EDISON BOLIVAR QUIMBAYA** identificado con cédula de ciudadanía No 16.641.931., quien para el momento de los hechos presentaba registro activo No. 18178759, pero NO registra licencia de conducción activa.

NOMBRE COMPLETO:	EDUARDO EDINSON BOLIVAR QUIMBAYA		
DOCUMENTO:	C.C. 16641931	ESTADO DE LA PERSONA:	ACTIVA
ESTADO DEL CONDUCTOR:	NO TIENE LICENCIA	Número de inscripción:	19178759
FECHA DE INSCRIPCIÓN:	21/08/2019		

De la misma manera se encontro que a la fecha del accidente, el conductor del vehículo N° 2, SI presentaba multas e infracciones pendientes con las autoridades de movilidad.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

\$ Multas e infracciones	
TIENE MULTAS O INFRACCIONES:	SI
NRO. PAZ Y SALVO:	

Resumen

EDU**** EDU****

Comparendos: 1

Cédula: 16641931

Multas: 11

Acuerdos de pago: 0

Total: \$ 11.573.676

Estado de cuenta

[Guardar estado](#)

Cursos viales

[Ver historial \(0\)](#)

Comparendos y Multas

Mostrar: 5

Tipo	Notificación	Placa	Secretaría	Infracción	Estado	Valor	Valor a pagar	
750010000000026308484 Comparendo	No aplica	IBA99D	Cali	D01...	Pendiente No tiene curso	\$ 828.120	\$ 859.320 Detalle Pago	<input type="checkbox"/>
Fecha imposición: 30/12/2019								
386810 Multa	No aplica		Cali	300...	Pendiente de pago	\$ 1.201.490 Interés \$ 260.115	\$ 1.492.805 Detalle Pago	<input type="checkbox"/>
Fecha resolución: 03/11/2020								
0000854673 Multa	No aplica	IBA99D	Cali	D02...	Pendiente de pago	\$ 895.110 Interés \$ 150.501	\$ 1.076.811 Detalle Pago	<input type="checkbox"/>
Fecha resolución: 07/04/2021								
0000868436 Multa	No aplica	IBA99D	Cali	D02...	Pendiente de pago	\$ 895.110 Interés \$ 144.084	\$ 1.070.394 Detalle Pago	<input type="checkbox"/>
Fecha resolución: 30/04/2021								
0000872815 Multa	No aplica	IBA99D	Cali	D02...	Pendiente de pago	\$ 895.110 Interés \$ 138.211	\$ 1.064.521 Detalle Pago	<input type="checkbox"/>
Fecha resolución: 21/05/2021								

Mostrando 1 de 3

Anterior

1

2

3

Siguiente

Total (12): \$ 11.573.676

VEHÍCULO No. 3: Tipo MOTOCICLETA de placa SFO95E, marca AKT, línea AKT 125WII, modelo 2020, color NEGRO, servicio PARTICULAR, conducido por el señor **ULPIANO MIGUEL BEDOYA SEPULVEDA** identificado con cédula de ciudadanía No 94.551.069, quien para el momento de los hechos NO presentaba registro activo o licencia de conducción.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

RUNT

Resultado Consulta

No se ha encontrado la persona en estado ACTIVA o SIN REGISTRO

Aceptar

Consulta Personas

Este módulo le permitirá conocer su información como conductor ante el RUNT.

Tipo de Documento: Cédula Ciudadanía

Nro. documento propietario: # 94551069

Digite los caracteres presentados a continuación

Digite los caracteres presentados a continuación

Consultar información

Se consulto en la base de datos de Sistema integrado de información sobre multas y sanciones por infracciones de tránsito, se encontró que el señor **ULPIANO MIGUEL BEDOYA SEPULVEDA** identificado con cédula de ciudadanía No 94.551.069, si registra pendientes:

Estado de cuenta

Consulta aquí comparendos, multas y acuerdos de pago

94551069

Resumen: Comparendos: 0, Multas: 2, Acuerdos de pago: 0

MIG** Cédula: 94551069 Total: \$ 3.957.797

Estado de cuenta: Guardar estado

Cursos Viales: Ver historial (0)

Comparendos y Multas

Tipo	Notificación	Placa	Secretaría	Infracción	Estado	Valor	Valor a pagar	
000000233768612 Multa	No aplica	IHR63B	Calí	E03...	Cobro coactivo	\$ 850.050 Interés \$ 1.969.488	\$ 2.850.738 Detalle Pago	<input type="checkbox"/>
Fecha coactivo: 26/07/2012								
000000748370320 Multa	No aplica	SFO95E	Calí	D01...	Cobro coactivo	\$ 828.120 Interés \$ 247.739	\$ 1.107.059 Detalle Pago	<input type="checkbox"/>
Fecha coactivo: 12/02/2020								

Mostrando 1 de 1

Anterior 1 Siguiente

Total (2): \$3.957.797

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

VEHÍCULO No. 4: Tipo MOTOCICLETA de placa ESX09F, marca BAJAJ, línea DISCOVER 125 ST-R PRO, modelo 2020, color GRIS GRAFITO, servicio PARTICULAR, conducido por el señor **LUIS FERNEY RIVERA HURTADO** identificado con cédula de ciudadanía No 16.764.202, quien para el momento de los hechos presentaba registro activo No. 3978386 del 09 de abril del 2012 y licencia de conducción No. 16764202 con categorías C1 vigente hasta el 01 de agosto de 2025, A2 VIGENTE HAS EL 01 DE ENERO DE 2024, B1 vigente has el 01 de agosto de 2032.

NOMBRE COMPLETO:	LUIS FERNEY RIVERA HURTADO				
DOCUMENTO:	C.C. 16764202	ESTADO DE LA PERSONA:	ACTIVA		
ESTADO DEL CONDUCTOR:	ACTIVO	Número de inscripción:	3978386		
FECHA DE INSCRIPCIÓN:	09/04/2012				

Licencia(s) de conducción

Nro. licencia	OT Expide Lic.	Fecha expedición	Estado	Restricciones	Detalles
16764202	STRIA MCPAL TTO CALI	01/08/2022	ACTIVA	CONducir con lentes	Ver Detalle

Categorías de la licencia Nro: 16764202

Categoría	Fecha expedición	Fecha vencimiento	Categoría antigua
C1	01/08/2022	01/08/2025	
A2	15/04/2009	10/01/2024	
B1	01/08/2022	01/08/2032	

\$ Multas e infracciones

TIENE MULTAS O INFRACCIONES:	NO	NRO. PAZ Y SALVO:	659233791060
------------------------------	----	-------------------	--------------



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

VÍCTIMAS

Como victimas y/o lesionados del hecho se describen las siguientes personas:

- **EDUARDO EDISON BOLIVAR QUIMBAYA** identificado con cédula de ciudadanía No 16.641.931, Conductor del vehículo No. 2, Presento fractura abierta de miembro inferior izquierdo. Fue traslado a la clínica Valle Salud Norte.
- **ULPIANO MIGUEL BEDOYA SEPULVEDA** identificado con cédula de ciudadanía No 94.551.069, conductor vehículo No 3. Clínica Cristo Rey.
- **LUIS FERNEY RIVERA HURTADO** identificado con cédula de ciudadanía No 16.764.202, conductor vehículo No.4. Clínica Cristo Rey.
- **MARTA PATRICIA PARRA MEJIA** identificada con al cedula de ciudadanía No. 66.830.828, pasajera vehículo No 1. Clínica Cristo Rey.

ELEMENTOS MATERIA DE PRUEBA (EMP) Y EVIDENCIA FISICA (EF)

De conformidad con lo registrado en el informe policial de accidente de tránsito No. A 001110041 elaborado por el agente de policía de tránsito JORGE HERNAN HENAO GOMEZ identificado con la cedula de ciudadanía No. 16.799.187, se observan los siguientes elementos materiales probatorios y evidencia física:

EMP 01: Vehículo: Tipo BUS de placa VCQ864, marca MERCEDES BENZ, línea O500M 1726, modelo 2008 color AZUL, servicio PUBLICO

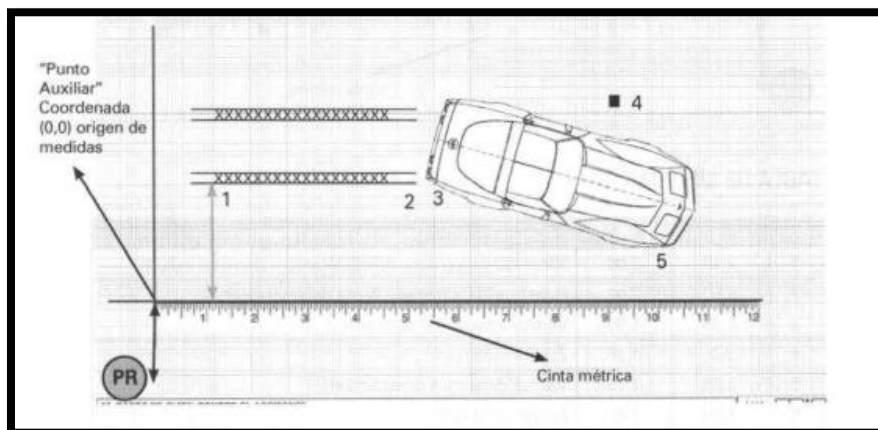


OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

Se logró establecer que de conformidad con la resolución 11268, el método de fijación topográfica utilizado por el agente corresponde al método de **COORDENADAS CARTESIANAS**.

Para el levantamiento de medidas, utilizando el método de “**coordenadas cartesianas**”, se debe partir del hecho de que éste es un sistema de referencia respecto a dos ejes perpendiculares entre sí (un plano), que inician sus medidas en la intersección de dos líneas, en el punto cero. Por ello, se debe ubicar imaginariamente este punto (punto de intersección entre eje “X” y eje “Y”) como origen de todas las medidas que se van a acotar dentro del levantamiento del croquis; a este punto se le llamará “**punto auxiliar**”.

Por lo anterior, es necesario identificar un punto fijo de referencia, donde se tome la medida hasta otro “**Punto auxiliar**”, ubicado sobre la línea base (eje “X”) y el cual debe corresponder, en el croquis, al punto “**cero**” o sea la intersección imaginaria de los ejes “X” y “Y”, de donde partirán todas las medidas a acotar. La importancia del “**punto auxiliar**” no radica solamente en el inicio de las medidas, sino también, en el caso que no se encuentre un punto fijo fácilmente, se ubicará el punto más cercano al accidente (punto auxiliar), sobre la línea base, marcándolo sobre la vía. Luego se iniciará el acotamiento de medidas desde este punto, para mover rápidamente los vehículos y dar movilidad en el sector, posteriormente se tomará el “**punto auxiliar**” y se buscará un punto fijo al cual acotarlo.



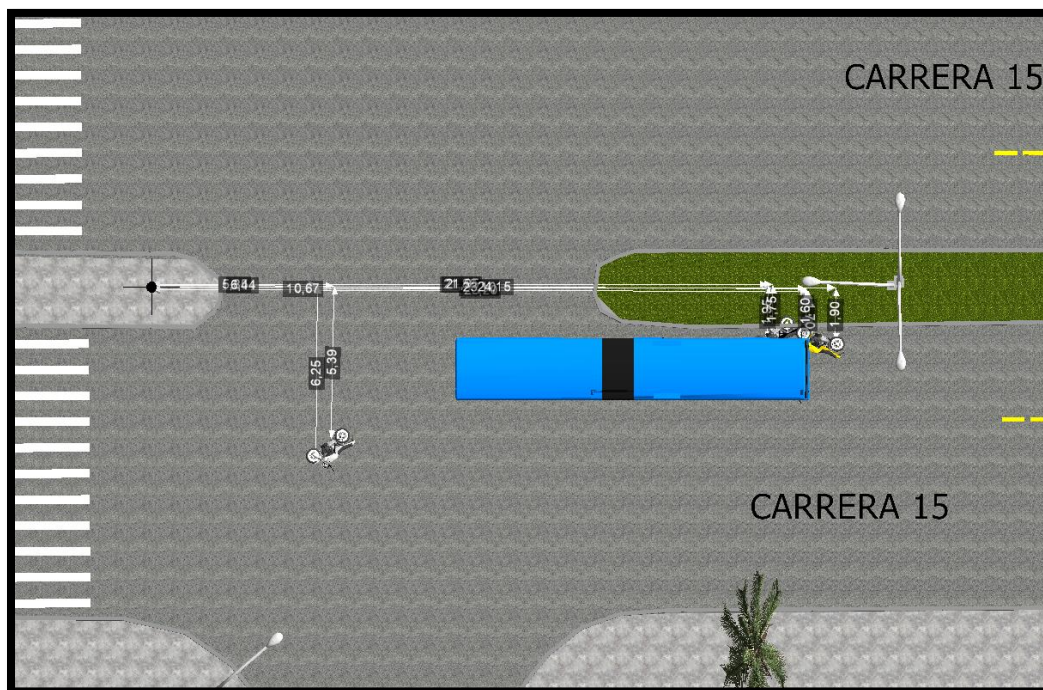
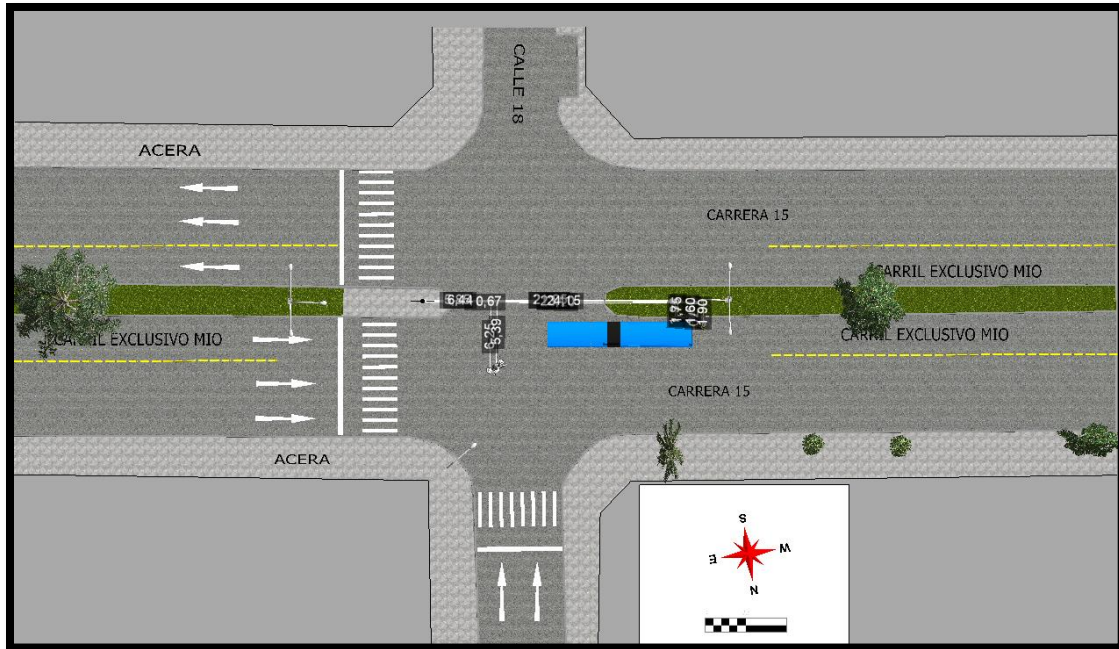
Ejemplo método de triangulación resolución 11268.

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

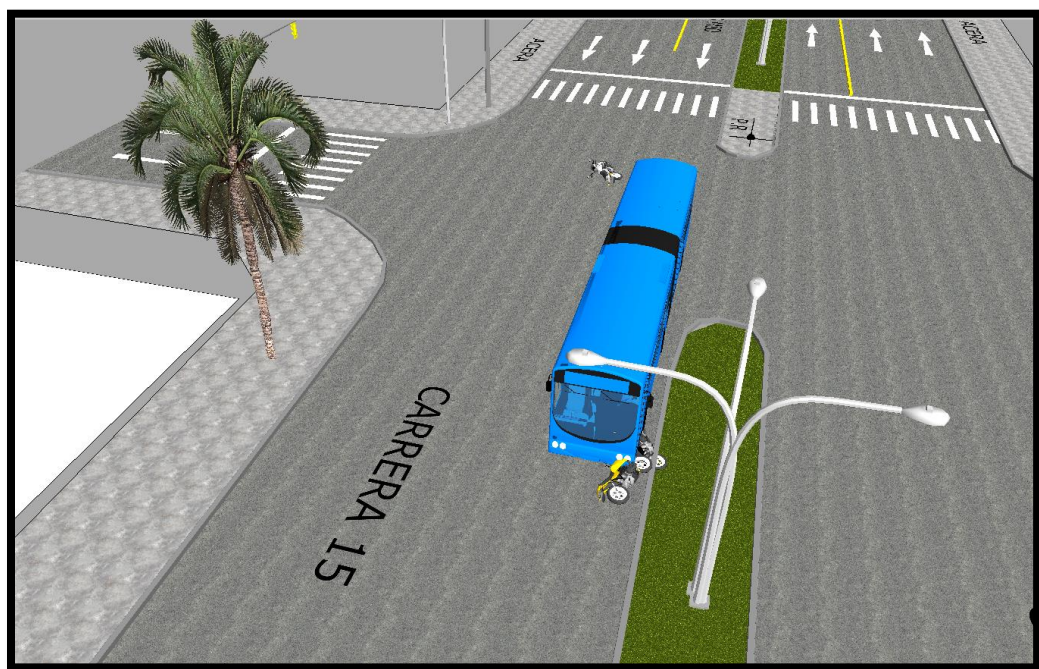
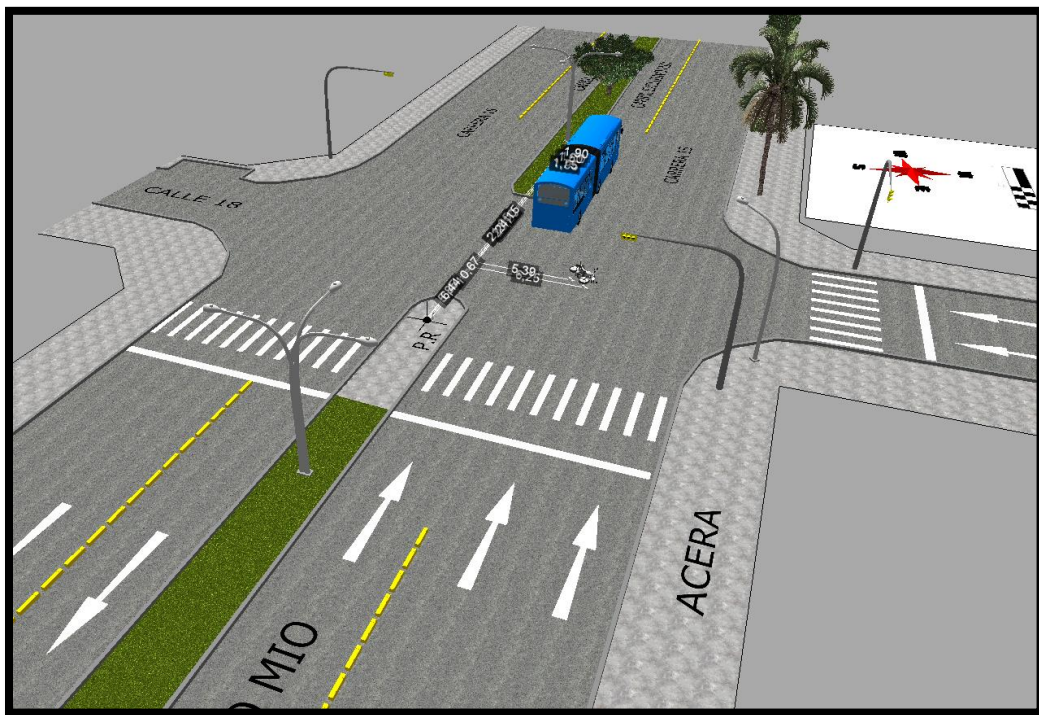
PLANO TOPOGRÁFICO



Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)



Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

REGISTRO FOTOGRÁFICO APORTADO



ANALISIS DEL INFORME POLICIAL DE ACCIDENTE DE TRANSITO

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI. **(National Bureau Of Investigation)**

De acuerdo con el informe policial de accidente de tránsito No. A 001110041 elaborado por el agente de policía de tránsito JORGE HERNAN HENAO GOMEZ identificado con la cedula de ciudadanía No. 16.799.187, este fue elaborado conforme a la resolución 11268 de 2012 “Manual de diligenciamiento del informe policial de accidente de tránsito”, se puede identificar que el método de identificación tipográfica (Triangulación) se aplicó de manera correcta respecto a las acotaciones y características de la vía.

Respecto al informe policial de accidente de tránsito, como hipótesis se relaciona la 142 atribuida para los vehículos involucrados, correspondiente a semáforo en rojo para cualquiera de las partes, se deja observación para los conductores 2 y 3 no tiene licencia de conducción.

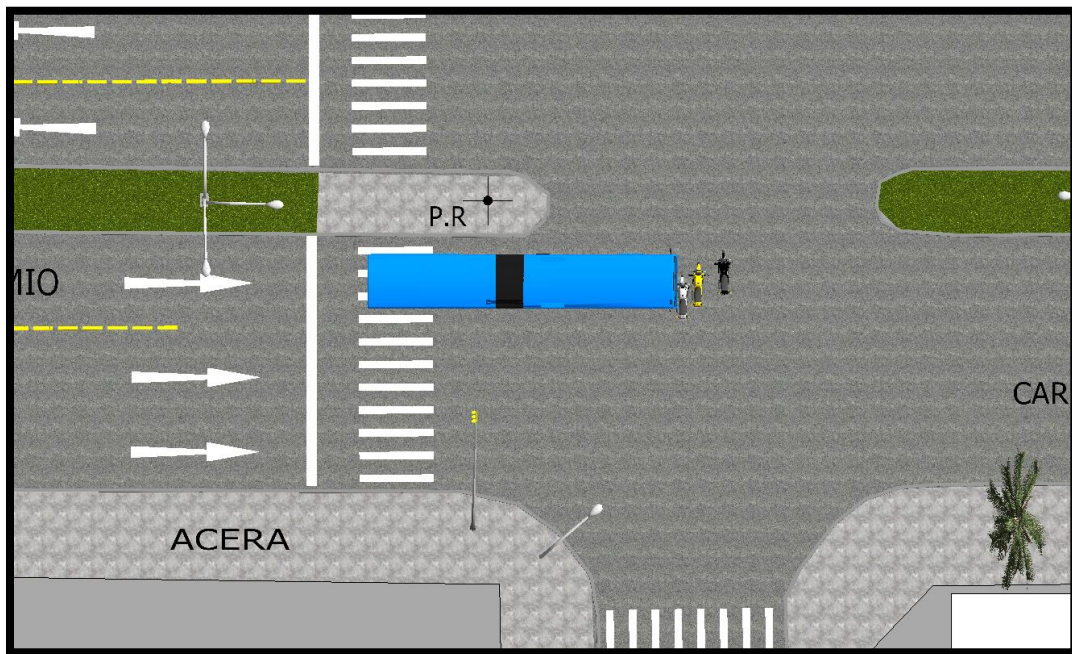
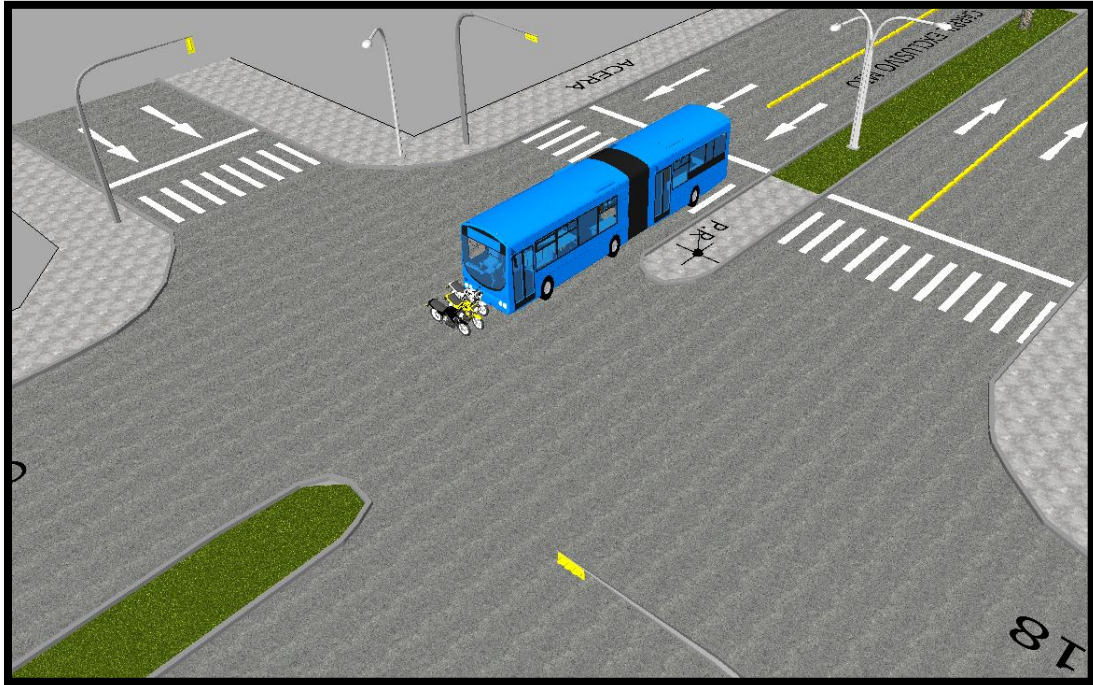
DESARROLLO ANALÍTICO DE LA DINÁMICA DE MOVIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS

Los principales factores a determinar es la velocidad y trayectoria de circulación de los rodantes, momentos pre-impacto, durante el impacto y post-impacto a través de los elementos materiales probatorios y la posición final de los vehículos.

De acuerdo con la posición final de los vehículos, es posible establecer la siguiente dinámica de accidente de tránsito: El **VEHÍCULO No 01:** Tipo BUS de placa VCQ864, marca MERCEDES BENZ, línea O500M 1726, modelo 2008 color AZUL, servicio PUBLICO, conducido por el señor **CARLOS ALBERTO REBOLLON CALDERON**, identificado con cédula de ciudadanía No 94.452.345, circulaba sobre la carrera 15 en sentido occidente – oriente, sobre la calzada exclusiva de transporte masivo MIO, momentos en los que impacta tres motocicletas que transitaban en sentido sur – norte por la calle 18.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)



Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

RUTINA DE CÁLCULOS PARA ANÁLISIS DE COLISIONES

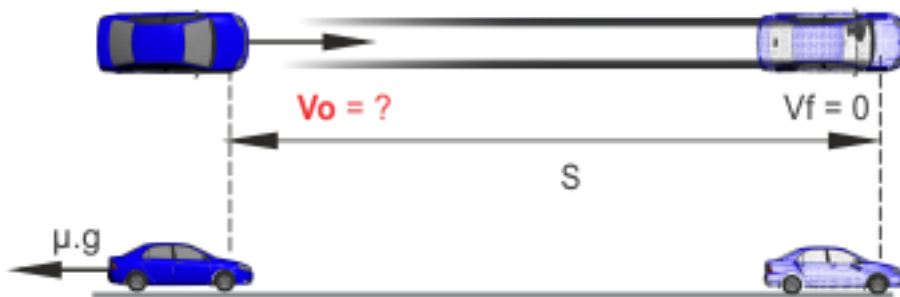
Detalle de los modelos y valores de sus variables adoptados para la estimación de energías y velocidades.

Se logró determinar que el **VEHÍCULO No 01:** Tipo BUS de placa VCQ864, marca MERCEDES BENZ, línea O500M 1726, modelo 2008 color AZUL, servicio PUBLICO, conducido por el señor **CARLOS ALBERTO REBOLLON CALDERON**, identificado con cédula de ciudadanía No 94.452.345, circulaba entre 37 y 53 kilómetros por hora.

1. Velocidad por fricción simple

velocidad bus

$$V = \sqrt{2 \cdot g \cdot \mu \cdot d}$$



Nombre de la variable	Magnitudes	Nombre de la unidad	Símbolo

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.

Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

[d] Distancia de frenado o fricción	Distancia	Distancia recorrida en metros	[m]
[μ] Coeficiente de fricción	Decimal	Decimal	[decimal]

Valores Ingresados:

variable	Valor	Unidad
[d] Distancia de frenado o fricción	18.50	[m]
[μ] Coeficiente de fricción	[μ] (Filas)	[decimal]

Resultados[km/hr]

#	Resultados
[μ] = 0.3	37.57
[μ] = 0.6	53.13

Resultados[m/seg]



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

#	Resultados
[μ] = 0.3	10.44
[μ] = 0.6	14.76

Resultados[mph]

#	Resultados
[μ] = 0.3	23.34
[μ] = 0.6	33.01

Resultado Medio: 45.35 [km/hr]

Resultado Mínimo: 37.57 [km/hr]

Resultado Máximo: 53.13 [km/hr]

CONCLUSIONES

Una vez establecida la dinámica del accidente de tránsito y demás factores que permiten realizar un análisis claro, podemos concluir que el evento se trata de una colisión entre un vehículo tipo bus y tres motocicletas, con fecha ocurrencia el día 30 de diciembre de 2019,

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.

Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

siendo aproximadamente las 11:15, sobre la interacción de la carrera 15 con calle 18 en la Ciudad de Cali, accidente conocido bajo informe policial de accidente de tránsito No. A 001110041 elaborado por el agente de policía de tránsito JORGE HERNAN HENAO GOMEZ identificado con la cedula de ciudadanía No. 16.799.187, donde resultaron involucrados los siguientes vehículos: **VEHÍCULO No 01:** Tipo BUS de placa VCQ864, marca MERCEDES BENZ, línea O500M 1726, modelo 2008 color AZUL, servicio PUBLICO, conducido por el señor **CARLOS ALBERTO REBOLLON CALDERON**, identificado con cédula de ciudadanía No 94.452.345. **VEHÍCULO No 02:** Tipo MOTOCICLETA de placa IBA99D, marca BAJAJ, línea DISCOVER 150 FT, modelo 2019, color NEGRO NEBULOSA, servicio PARTICULAR, conducido por el señor **EDUARDO EDISON BOLIVAR QUIMBAYA** identificado con cédula de ciudadanía No 16.641.931. **VEHÍCULO No. 3:** Tipo MOTOCICLETA de placa SFO95E, marca AKT, línea AKT 125WII, modelo 2020, color NEGRO, servicio PARTICULAR, conducido por el señor **ULPIANO MIGUEL BEDOYA SEPULVEDA** identificado con cédula de ciudadanía No 94.551.069. **VEHÍCULO No. 4:** Tipo MOTOCICLETA de placa ESX09F, marca BAJAJ, línea DISCOVER 125 ST-R PRO, modelo 2020, color GRIS GRAFITO, servicio PARTICULAR, conducido por el señor **LUIS FERNEY RIVERA HURTADO** identificado con cédula de ciudadanía No 16.764.202.

Con base en la inspección técnica del lugar de los hechos, es posible establecer que corresponde a la carrera 15 con calle 18 en la ciudad de Cali, Valle, corresponde a un área urbana y sector comercial; con relación a las características de la vía, se evidencia un tramo de vía tipo interacción, recto, plano, de material asfalto y con andén; la carrera 15 cuenta con dos calzadas, cada una con dos carriles y en doble sentido de circulación, la calle 18 cuenta con una calzada, dos carriles en un solo sentido; se evidencian señales horizontales de PARE en ambas vías, tanto en la calle 15 como en la carrera 18.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

De acuerdo con la dinámica del accidente de tránsito, con los daños de los vehículos, la posición final, la trayectoria de circulación de estos, se puede estimar que el **FACTOR DETERMINANTE DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE DE TRÁNSITO** está relacionado con una omisión a las señales de tránsito, por lo cual el agente de tránsito como hipótesis se relaciona la 142 atribuida para los vehículos involucrados, correspondiente a semáforo en rojo para cualquiera de las partes, se deja observación para los conductores 2 y 3 no tiene licencia de conducción.

Finalmente, no es posible establecer cual de todos los rodantes se cruzó la intersección con el semáforo en rojo, sin embargo, es posible establecer que el **VEHÍCULO No 01:** Tipo BUS de placa VCQ864, marca MERCEDES BENZ, línea O500M 1726, modelo 2008 color AZUL, servicio PUBLICO, conducido por el señor **CARLOS ALBERTO REBOLLON CALDERON**, identificado con cédula de ciudadanía No 94.452.345, circulaba entre 37 y 53 kilómetros por hora, es decir, en exceso de velocidad de acuerdo con las características del lugar de los hechos.

Es de resaltar que los conductores de los vehículos 2 y 3, no presentan licencia de conducción activa para la fecha en que se registró el accidente.

FUNDAMENTO

Ley 769 del año 2002 "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones".

ARTÍCULO 74. REDUCCIÓN DE VELOCIDAD. Los conductores deben reducir la velocidad a treinta (30) kilómetros por hora en los siguientes casos:



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

- En lugares de concentración de personas y en zonas residenciales.
- En las zonas escolares.
- Cuando se reduzcan las condiciones de visibilidad.
- Cuando las señales de tránsito así lo ordenen.
- En proximidad a una intersección.

ANEXOS

Se entrega junto a este informe, quince (15) fotografías de la visita al lugar de los hechos, un (01) plano topográfico.

Se firma a los 29 días del mes de septiembre de 2022, en calidad de investigador y perito en investigación, análisis y reconstrucción de accidentes de tránsito.

ROGER KEVIN PALACIO DEVIA

PERITO EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO.

OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES NBI S.A.S

C.C 1.069.177.742 de Ricaurte, Cundinamarca.

NOTA: Para la introducción de este informe pericial en un proceso judicial y su sustentación en audiencia por parte del perito, es necesaria la comunicación a la dirección de NBI S.A.S para su autorización, queda prohibida su reproducción en físico o por medio electrónico, este documento está en cadena de custodia. Este documento no tiene validez sin firma.

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.

Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Investigation Traffic Accident Manual. University Northwestern Institute Traffic. Stannard Baker & Lynn Fike.
2. Eubanks Jerry J., Haigh W.R. “Pedestrian Involved Traffic Collision Reconstruction Methodology” SAE 921591. (2001).
3. Motor Vehicle Accident Reconstruction and Cause Analysis, Rudolf Limpert, Fifth Edition, 1999, Lexis Publishing.
4. S.J. Ashton. Pedestrian Accident Investigation and Reconstruction. Institute of Technology and Managenent. University of North Florida. (1989).
5. "Friction Applications in Accident Reconstruction" by Warner et al. (Society of Automotive Engineers document number: SAE 830612).
6. “Perception/reaction time values for accident reconstruction”, Michael J., OH Philip H. Cheng, John F. Wiechel, S.E.A., Inc., Columbus, OH Dennis A. Guenther Ohio State Univ., Columbus, OH, SAE 890732.



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)



**DIPLOMATURA EN RECONSTRUCCIÓN
ANALÍTICA DE COLISIONES DE TRÁNSITO TERRESTRE**

REGISTRO N° DRAAT 510-19

Por la presente, el **Centro de Entrenamiento en Investigación y Reconstrucción de Accidentes de Tránsito CE-IRAT** CERTIFICA, que el Sr.

ROGER KEVIN PALACIO DEVIA

C.C. N° 1069177742 (COLOMBIA) ha finalizado y APROBADO la **DIPLOMATURA EN RECONSTRUCCIÓN ANALÍTICA DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO** con una carga horaria de 340 horas cátedras. Fecha de Inicio: 3 Junio de 2019. Fecha de Finalización: 27 de Septiembre de 2019. Se extiende el presente CERTIFICADO, a los 27 días del mes de SEPTIEMBRE de 2019, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires - ARGENTINA, a los efectos de ser presentado ante las autoridades que así lo requieran.



Lic. Gustavo A. Enciso
Director de CE-IRAT



Acc. Gisela Insaurralde
Presidenta APIAT



Ing. Angel Montenegro
Docente - UNSE



Lic. Guido Alejandro Copetti
Jefe de Trabajos Prácticos - CE IRAT





OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI. (National Bureau Of Investigation)

DIPLOMATURA EN RECONSTRUCCIÓN ANALÍTICA DE COLISIONES DE TRÁNSITO TERRESTRE		REGISTRO N° DRAAT 510-19
CONTENIDOS Y CARGA HORARIA		
Inicio: 3 de Junio de 2019 - Finalización: 27 de Septiembre de 2019		
Pre-curso: REVISIÓN DE FÍSICA Y MATEMÁTICA APLICADA		
Carga Horaria: 60 horas cátedra	MODALIDAD: teórica y práctica	
UNIDAD 1: Revisión de las funciones trigonométricas. Descomposición de vectores en el plano. Revisión de funciones lineales y no lineales. Magnitudes escalares y vectoriales.		
UNIDAD 2: Estadística descriptiva. Muestreos. Medidas de posición central: media, moda y mediana. Estadística descriptiva: desviación estándar, varianza.		
UNIDAD 3: Cinemática en 2 dimensiones. Movimiento rectilíneo uniforme y variado. Conceptos de velocidad, espacio y tiempo. Movimiento circular uniforme y variado.		
UNIDAD 4: Dinámica: Revisión de Fuerza, Energía, Trabajo. Principio de conservación de la energía.		
UNIDAD 5: Dinámica: Principio de conservación de la cantidad de movimiento. Concepto de momento de inercia, radio de giro, centro de masa.		
Nivel 1: RECONSTRUCCIÓN 1: TRABAJO y VARIACIÓN DE ENERGÍA		
Carga Horaria: 80 horas cátedra	MODALIDAD: teórica y práctica	
UNIDAD 1: Reconstrucción de colisiones en vías rectas sin pendientes por aplicación de: modelos simples de trabajo, modelos simples de velocidad por desaceleración y por fricción. Suma de trabajos simples.		
UNIDAD 2: Reconstrucción de colisiones en vías rectas con pendientes por aplicación de: modelo simple de trabajo, modelos simples de velocidad por desaceleración y fricción. Suma de trabajos simples.		
UNIDAD 3: Determinación de la distancia de frenado de un vehículo, en consideración de distintos tiempos de reacción. Realización de cálculos repetidos (iterados), para calcular valores medios, máximos y mínimos.		
UNIDAD 4: Cálculo de velocidad para vehículos que friccionan en distintas superficies con y sin pendientes. Cálculo de velocidad conociendo la distancia de reacción y percepción. Suma de velocidad. Cálculo de radios de curvas.		
UNIDAD 5: Cálculo de velocidad para derrapes simples en curvas, sin peralte y con peraltes. Cálculo de velocidad para vuelcos (velocidad mínima de derrape y vuelcos) en curvas con y sin peraltes. Cálculo de velocidad en despiques.		
Nivel 2: RECONSTRUCCIÓN 2: MOMENTUM, GIROS y ATROPELLOS		
Carga Horaria: 100 horas cátedra	MODALIDAD: teórica y práctica	
UNIDAD 1: Consideraciones para la realización de cálculos mediante el principio de momentum lineal. Verificación de las evidencias, ángulo de entrada y salida. Verificación de compatibilidad de masas.		
UNIDAD 2: Cálculo de velocidad para vehículos que describen rotaciones y traslaciones. Uso de las tablas de momento de inercia y altura del centro de gravedad. Cálculo de la velocidad en accidentes con vuelcos simples y complejos.		
UNIDAD 3: Cálculo de velocidad en colisiones frontales para motocicletas de gran cilindrada, revisión de los modelos empíricos.		
UNIDAD 4: Cálculo de velocidad de vehículos de frente alto y bajos que atropellan a peatones. Revisión de las condiciones en los distintos tipos de atropello. Velocidad de proyección y velocidad de impacto, cálculos de corrección.		
UNIDAD 5: Análisis de atropellos a ciclistas y motociclistas. Revisión de los modelos empíricos y cálculo de velocidad.		
Nivel 3: RECONSTRUCCIÓN 3: ENERGÍA DE DEFORMACIÓN y "ΔV"		
Carga Horaria: 100 horas cátedra	MODALIDAD: teórica y práctica	
UNIDAD 1: Revisión de los conceptos teóricos de Energía de Deformación. Antecedente y los modelos energéticos lineales de Campbell. Principios y consideraciones de los modelos lineales de deformación.		
UNIDAD 2: Algoritmo de McHenry. Modelo de deformación estandarizado de McHenry con 2, 4 y 6 medidas de deformación. Procedimientos para el cálculo de energía de deformación. Uso de tablas por categoría de vehículos.		
UNIDAD 3: Protocolo de la SAE para la toma de mediciones de deformación estructural en vehículos. Revisión de las alternativas para mediciones de campo. Cálculo de velocidad equivalente a barrera EBS y corrección de masas.		
UNIDAD 4: Cálculo de velocidad de vehículos de frente alto y bajos que atropellan a peatones. Revisión de las condiciones en los distintos tipos de atropello. Velocidad de proyección y velocidad de impacto, cálculos de corrección.		


Lic. Gustavo A. Enciso
Director de CE-IRAT


Acc. Gisela Insaurralde
Presidente A.P.I.A.T.


Ing. Ángel Montenegro
Docente - UNSE


Lic. Víctor Daniel Giménez Mencía
Jefe de Trabajos Prácticos - CE IRAT

Oficina Nacional de Investigaciones S.A.S - Dirección: Carrera 5 # 16-14 oficina 909 Bogotá.
Teléfono: 3112217157. E-mail: info@nbi.com.co – sitio web: www.nbi.com.co



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

**OPERADOR RACTT CERTIFICADO**



Por la presente, el **Centro de Entrenamiento en Investigación y Reconstrucción de Accidentes de Tránsito** CE-IRAT y la Empresa Doctos Consultora **CERTIFICAN**, que el Sr.

ROGER KEVIN PALACIO DEVIA

C.C. N° 1069177742 (ARGENTINA), ha finalizado y APROBADO el

CURSO DE OPERADOR CERTIFICADO DEL SOFTWARE RACTT con una carga horaria de 80 horas cátedras.

Se extiende el presente CERTIFICADO, a los 27 días del mes de SEPTIEMBRE de 2019, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires - ARGENTINA, a los efectos de ser presentado ante las autoridades que así lo requieran.



Lic. Gustavo A. Enciso
Director de CE-IRAT





Acc. Gisela Insaurralde
Presidente A.P.I.A.T.





Ing. Angel Montenegro
Docente - UNSE





Lic. Victor Daniel Giménez Mencia
Jefe de Trabajos Prácticos - CE IRAT





OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

	<p>El Centro de Experimentación y Seguridad Vial CESVI COLOMBIA S.A. NIT. 830.038.753-3 <small>Autorización Oficial Secretaría de Educación de Cundinamarca Resolución N° 009305 de 01 diciembre de 2009 Registro de programas Resolución N° 003615 de 12 noviembre de 2020 Reconocimiento SENA Resolución N° 00028 de julio de 2007 Entidad de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano</small></p>	 CESVI COLOMBIA <small>Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia</small>
<p><i>Hace constar que</i> Roger Kevin Palacio Devia <i>Con documento de identidad No.</i> 1069177742 <i>Cursó y aprobó la acción de formación</i> Perito Integral en Vehiculos <i>Con una duración de</i> 72 Horas</p>		
<p>En testimonio se firma en la ciudad de Bogota, a los 18 días del mes de Abril de 2021</p>		
 Olga Patricia Triana Directora de Formación Cesvi Colombia S.A.	<p>Código de verificación 050317112020180420211069177742 <small>Para verificar la validez de este certificado consulte la página www.cesvicolombia.com y digite este código</small></p>	



OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIONES S.A.S – NBI.
(National Bureau Of Investigation)

