



Magely Fernanda Suárez Cabrera  
Abogada  
Universidad del Cauca  
Universidad Externado de Colombia

Doctora:  
**VANESSA ÁLVAREZ VILLARREAL**  
**JUEZA 12 ADMINISTRATIVA DEL CIRCUITO DE CALI**  
L.C.

DEMANDANTE: SAMUEL ALVAREZ ALVAREZ y Otros.  
DEMANDADO: DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI  
PROCESO: REPARACIÓN DIRECTA  
RADICACIÓN: 76001-33-33-012-2024-0056-00

**MAGELY FERNANDA SUÁREZ CABRERA**, portadora de la cédula de ciudadanía No. 34.322.494 de Popayán y Tarjeta Profesional de Abogado No. 157.617 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando en calidad de apoderada de la parte demandante, por medio del presente escrito me permito presentar prueba que un principio se había etiquetado como documentales a pedir, pero que fue gestionada por la parte demandante, que consta de 24 folios que contiene informe técnico de investigación y análisis de accidente de tránsito.

Quedo atenta a los requerimientos del despacho, en cumplimiento de mandato legal se remite esta comunicación a la entidad demandada.

---

**MAGELY FERNANDA SUÁREZ CABRERA**  
C.C. No. 34.322.494 de Popayán  
Tarjeta profesional No. 157.617 del C S de la J



SECRETARIA DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE CALI

Equipo de trabajo policía judicial especializada en tránsito

Grupo de programas metodológicos de análisis de investigación de accidentes de tránsito

Informe técnico pericial de investigación y análisis de accidente de tránsito 760016000193202304285 - Fiscalía 35 seccional

Santiago de Cali, 19 de febrero de 2025

Doctora.

PATRICIA PEREZ HENAO

Fiscal 35 Seccional Unidad de vida.

Ciudad.

Asunto. Entrega del informe técnico de investigación y análisis de accidente de tránsito.

Respetada doctora Patricia.

Con el presente informe pongo a su disposición lo del asunto, dentro del trámite de la investigación con número de s.p.o.a anotado por el delito de homicidio culposo en accidente de tránsito como desarrollo del programa metodológico trazado por el grupo de trabajo y directora coordinadora de la investigación

Para los fines pertinentes

ROBINZON FRANCO DORADO.

Coordinador Equipo de trabajo de policía judicial especializada en tránsito

Grupo de programas metodológicos de análisis de investigación de accidentes de tránsito

Grupo de policía judicial

Código 73.

Investigador de policía judicial Fiscalía 35 seccional unidad de vida

Email. robinson.franco@cali.gov.co



SECRETARIA DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE CALI

Equipo de trabajo policía judicial especializada en tránsito

Grupo de programas metodológicos de análisis de investigación de accidentes de tránsito

Informe técnico pericial de investigación y análisis de accidente de tránsito 760016000193202304285 - Fiscalía 35 seccional

Santiago de Cali, 19 de febrero de 2024

Doctora.

PATRICIA PEREZ HENAO

Fiscal 35 Seccional Unidad de vida.

Ciudad.

Asunto. Entrega del informe técnico de investigación y análisis de accidente de tránsito.

## 1. DESTINO DEL INFORME:

Asunto: Entrega del informe pericial y de investigación de accidente de tránsito

Fiscalía:	35 seccional de la unidad de vida.
Numero de noticia:	760016000193202304285
Víctima 1 fallecida:	Lina Maria Alvarez Paladines (acompañante de motocicleta)
Conductor 1:	Daniel Alfredo Diaz Pérez (conductor de motocicleta)
Conductor 2:	Jair Eduardo Muñoz Muñoz (conductor de automovil)
Zona de los hechos:	Calle 25 carrera 15 (sobre la calle 25 sentido al norte)
Diseño vial:	Tramo de vía sobre la calle 25 sentido al norte
Delito:	Homicidio culposo en accidente de tránsito.
Fecha de los hechos:	Domingo, 7 de mayo de 2023
Fecha de fallecimiento:	Domingo 15 de enero de 2023
Hora de los hechos:	19:20 horas
Fecha Entrega:	Febrero 2025

De conformidad con lo estipulado en los artículos 210, 255, 257, 261, 275 y 406 del C.P.P y el manual de policía judicial me permito rendir el siguiente informe, bajo la gravedad del juramento.

## 2. OBJETIVO DE LA DILIGENCIA

Dar respuesta a lo solicitado por el despacho fiscal respecto a la elaboración del informe pericial y de investigación de accidente de tránsito por medio del estudio y análisis a los elementos materiales de prueba y evidencia física entregados por la fiscalía y los recolectados por los investigadores durante la investigación y determinar por medio de informe pericial el concepto técnico de las posibles causas que originaron el accidente de tránsito. Se da claridad al despacho que el accidente de tránsito ocurre el día domingo 7 de mayo de 2023



### 3. BASE DE LA OPINION PERICIAL

Los elementos materiales de prueba entregados por la fiscalía local 35 seccional de la unidad de vida corresponde una carpeta en buen estado de conservación, el conocimiento son la base de la experticia, su análisis y la investigación son el componente de la base de opinión pericial. El informe pericial y de investigación de accidente de tránsito muestra los procesos y procedimientos técnicos aplicados durante el análisis, la investigación y reconstrucción del siniestro de tránsito, siniestro vial que se presenta siendo aproximadamente las 19:20 horas

según reporte de los formatos de policía judicial, donde se encuentran como participantes el Vehículo No.1 tipo motocicleta. Vehículo No 2 tipo automóvil, donde fallece la acompañante de la motocicleta.

### 4. CARACTERÍSTICAS DEL INFORME PERICIAL.

El informe pericial como todo estudio de análisis, técnico o científico utiliza para su elaboración y presentación una metodología y protocolo que contiene: referencias del caso, elementos recibidos para estudio consistentes en informes de policía judicial y los documentos o EMP para el análisis y estudio pertinente que son evidencia objetiva tenida en cuenta por el perito y que son motivo de la peritación, métodos empleados, descripción del caso, hallazgos de los E.M.P. – E.F., resultados, conclusiones, referencias bibliográficas, acreditación del perito, anexos y notas. (C.P.P. ART: 413 - 416)

### 5. MOTIVO DE LA PERITACION.

En orden de policía judicial emanada por la fiscalía 35 seccional, se solicita la realización de informe pericial sobre accidente de tránsito donde se determine por medio de concepto técnico pericial de la ocurrencia de los hechos, crear un concepto técnico relacionado y coherente con los datos y hechos físicos que generaron el accidente y que fueran documentados, recopilados y entregados por la fiscalía, a su vez que en el análisis expliquen el mecanismo de interacción de los vehículos involucrados.

### 6. ESTRUCTURA DEL INFORME PERICIAL DEL ACCIDENTE DE TRANSITO.

Documentación recibida para estudio:  
Documentos utilizados para el análisis.



El proceso de la investigación analítica del siniestro, se basa en la información considerada por el perito investigador de policía judicial, la cual fue recolectada teniendo en cuenta su objetividad para el accidente a analizar, a continuación, se indican los diferentes soportes tenidos en cuenta por el perito para la realización del informe pericial de investigación de accidente de tránsito, documentos entregados por la fiscalía. (C.P.P. ART: 405)

- Informe Policial de Accidente de Tránsito No. A-001526646
- Ortofoto del lugar de los hechos
- Formato de policía judicial Inspección a vehículos FPJ-22
- Formato policía judicial FPJ-11. Informe de investigador de campo que contiene el álbum fotográfico

## 7. EVIDENCIA FÍSICA RECOLECTADA POR EL INVESTIGADOR (Actividades investigativas)

- Labor de vecindario en el lugar de los hechos.
- Imágenes del lugar de los hechos
- Plano del lugar de los hechos.

## 8. TECNICAS O METODOS EMPLEADOS

Se realiza estudio de los elementos materiales de prueba y las evidencias físicas entregadas por la fiscalía para el estudio del accidente de tránsito en la cual se determina la posibilidad de emplear un modelo de análisis de investigación del accidente de tránsito. Teniendo en cuenta lo anterior se establece la posibilidad y viabilidad de realizar y presentar un informe técnico pericial de la investigación analítica del accidente de tránsito.

### Técnicas e instrumentos utilizados

Lectura y análisis a los elementos recibidos.

Labor de campo y análisis de vecindario del lugar de los hechos

Técnicas y estudio a las leyes numéricas para el análisis de medidas

Técnicas y estudio a las medidas longitudinales y de altimetría como base de cotejo

Fases del accidente de tránsito. Comparación de medida y de posición de contacto

Análisis de trayectorias y zona de influencia del accidente.

Análisis de señalización, demarcación y prelación en el lugar de los hechos

Tipo de accidente (norma Icontec)

Cálculos de medida de los componentes de la vía, calzada y EMP – EF

Análisis del campo visual en el lugar de los hechos para los conductores

Análisis cotejo de altura en los rodantes respecto a los daños presentados

Los demás que requiera el análisis de la investigación

Los métodos utilizados son los de uso común por la comunidad científica forense



### Instrumentos utilizados

Para la elaboración del presente informe se empleó:

Estación de trabajo con impresora

Cámara digital SONY DSC-W350 cyber shot, 14.1 Mega pixeles, 4x zoom fijo, memoria extraíble de 4 GB, batería de litio.

Vehículo tipo camioneta oficial para el desplazamiento

Tabla, flexómetro, papelería, escalímetro.

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

Dado que el estudio del siniestro se soporta en análisis de fenómenos físicos como el movimiento de los vehículos y/o personas, el estudio de los daños en los vehículos y las lesiones en las personas, se apoya en la física esencialmente en la cinemática y la biocinética, cuyos procedimientos ya han sido ampliamente discutidos, analizados y han sido base de formulación de leyes plenamente aceptadas por la comunidad científica.

También se apoya para el estudio en el análisis de elementos como fotografías y videos que puedan permitir inferir como se dio la interacción entre los elementos involucrados en el accidente de tránsito. Los cuales son analizados conociendo previamente su procedencia y aplicando el estudio técnico de estos elementos. El estudio de las imágenes, fotografías, videos, responden a un análisis técnico partiendo de la identificación del elemento, su autenticidad, su procedencia, su calidad y los aportes de estos a la investigación. Dichos análisis permiten ampliar la visión de lo percibido de la escena a través del croquis, da una mejor visión de la posición de los EMP en la escena, igualmente, visualizar elementos como huellas que pudieran ayudar a la determinación de trayectorias y ver la posición de los puntos de impacto, la magnitud de los daños y la trayectoria de los impactos. Todas las leyes, y principios técnicos, aplicadas en este informe responden al desarrollo de la ciencia en cada uno de los campos en los cuales son aplicadas y han sido probadas con suficiencia.

## 10. DESARROLLO DEL INFORME PERICIAL Y DE INVESTIGACION

Evidencias analizadas actuaciones adelantadas y realizadas

Labor de campo y vecindario del lugar de los hechos.



SECRETARIA DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE CALI

Equipo de trabajo policía judicial especializada en tránsito

Grupo de programas metodológicos de análisis de investigación de accidentes de tránsito

Informe técnico pericial de investigación y análisis de accidente de tránsito 760016000193202304285 - Fiscalía 35 seccional

Teniendo en cuenta que se dispone de formatos de policial del accidente de tránsito, se identifica el lugar plenamente donde se presenta el siniestro vial dentro de la jurisdicción del Distrito de Cali en la zona de influencia del accidente calle 25 carrera 15 sobre la calle 25 en el sentido al norte, se puede determinar que la vía describe unas características propias, se hace referencia a la calzada donde se presenta el siniestro: tres carriles una calzada en el sentido al norte y otra al sur, asfalto, recta, plana, separador central, construcciones a la derecha y puente vehicular sobre la carrera 15, sardinel, Al análisis de los formatos de policía judicial las características del lugar del siniestro y la estructura de la misma no presentan modificaciones desde el momento de ocurrencia del accidente a la fecha de la inspección a lugares. En el análisis al lugar no es posible la ubicación de moradores en el sector que conocieran de los hechos, en el horario de ocurrencia y en la zona del siniestro no hay presencia de vendedores ambulantes o estacionarios para consultar sobre los hechos, tampoco hay vigilante de cuadra, la presencia de peatones en ese horario en ese sector resulta difícil su ubicación ya que no son residentes en el sector, no es posible ubicar testigos presenciales del hecho, no se reporta por parte del primer respondiente ni de la unidad que conoce el caso testigo alguno para entrevistar, el sector donde se presenta el accidente es ciento por ciento comercial y en el horario de ocurrencia del accidente los locales de comercio ya han terminado su actividad laboral por ser un día domingo, no es posible la ubicación de sistemas de grabación en vídeo.

Identificación y descripción del lugar del accidente.

Imagen 1

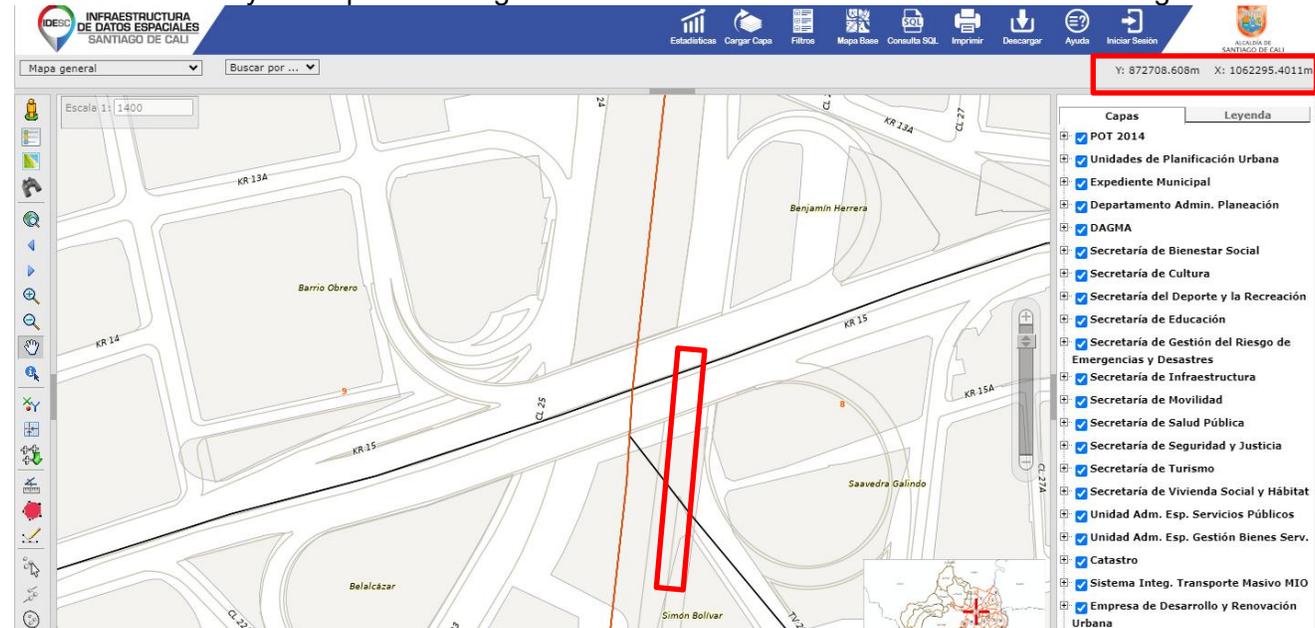


Imagen tomada del sistema de información abierto de la alcaldía de Cali infraestructura de datos espaciales en rectángulo color rojo zona donde se presenta el accidente identificado dentro de la nomenclatura urbana calle 25 con carrera 15 sobre la calle 25 sentido al norte



Imagen 2



Imagen tomada del FPJ-11 del lugar de los hechos, se observa las características del lugar del accidente. Calzada calle 25 sentido al norte, tres carriles, asfalto, recta, plana, sardinel, separador central y puente vehicular sobre la carrera 15

Imagen 3



Imagen tomada del sistema de información abierto Google Earth del FPJ-11 del lugar de los hechos, se observa las características del lugar del accidente. Calzada calle 25 sentido al norte, tres carriles, asfalto, recta, plana, sardinel, separador central y puente vehicular sobre la carrera 15

## 11. INFORME POLICIAL DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO No. A-001526646.

### Interpretación de los hallazgos en el IPAT.

En el análisis de los formatos de policía judicial y principalmente el informe policial de accidente de tránsito se encuentra registrada información, que se analiza comparativo con él trabajo de campo. Se describe el lugar de los hechos, características de la vía, intervinientes y rodantes en el iter del accidente de tránsito, se analiza y se determina factores importantes del accidente contenidos en el IPAT.



SECRETARÍA DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE CALI

Equipo de trabajo policía judicial especializada en tránsito

Grupo de programas metodológicos de análisis de investigación de accidentes de tránsito

Informe técnico pericial de investigación y análisis de accidente de tránsito 760016000193202304285 - Fiscalía 35 seccional

Cuadro 1

Características del lugar del accidente	Calle 25 carrera 15
Área	Urbana
Sector	Comercia
Condiciones de tiempo	Normal
Diseño lugar del accidente	Tramo de vía

Características de la vía:

Teniendo en cuenta que se realiza trabajo de campo se describen las características de la vía, las cuales corresponden a las descritas en el trabajo de campo del acto urgente, a la fecha la vía y las calzadas no presentan modificación alguna desde el día de los hechos a la fecha de la inspección a lugares.

Cuadro 2

CARACTERÍSTICAS	CALLE 25 – CARRERA 15
Geométricas	Recta, plana, sardiné
Utilización	Único sentido direccional
Calzadas	Dos
Diseño vial del sitio del accid.	Tramo de vía
Orientación geográfica calzada	Norte
Calzada de interacción	Calle 25 sentido al norte
Carriles	Tres
Carril de interacción o contacto	Carril derecho sentido al norte
Material	Asfalto
Estado	Regular para el día del accidente
Carril de desplazamiento de motocic.	Carril central
Carril de desplazamiento del auto	Carril derecho
Iluminación natural	No
Iluminación artificial	Si
Visibilidad del lugar	Buena, calzada recta y plana
Condición de la vía	Seca
Semáforo	N/A
Demarcación	N/A
Señalización	N/A
Controles	N/A

Información obtenida del trabajo de campo en el sitio de los hechos y que se corrobora con información contenida en material entregado por el despacho fiscal



SECRETARÍA DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE CALI

Equipo de trabajo policía judicial especializada en tránsito

Grupo de programas metodológicos de análisis de investigación de accidentes de tránsito

Informe técnico pericial de investigación y análisis de accidente de tránsito 760016000193202304285 - Fiscalía 35 seccional

Identificación de vehículos y conductores.

Cuadro 3

Datos Vehículo 1		Datos Conduc. 1		Datos Vehículo 2		Datos Conduc. 1	
Vehículo	Motocicleta	Nombre	Daniel Alfredo	Vehículo	Automovil	Nombre	Jair Eduardo
Servicio:	Particular	Apellidos	Diaz Perez	Servicio:	Particular	Apellidos	Muñoz Muñoz
Color:	Negro	Edad	42 años	Color:	Rojo	Edad	25 años
Placa:	PIQ-31B	Lic de con	No	Placa:	FJM-565	Lic de con	Si Vigente
Modelo:	2009			Modelo:	2019		
Marca:	Honda			Marca:	Chevrolet		
Línea:	CBF-150			Línea:	Spark		
Carrocería	Turismo			Carrocería	Turismo		
Capac. de carga	N/A			Capac. de carga			

Información relacionada con las víctimas

Cuadro 4

Datos víctima fallecida				
Nombre	Lina Maria			
Apellidos	Alvarez Paladines			
Edad:	30			
Sexo :	Femenino			
Condición:	Acompañante			
Vehículo:	Motocicleta			

12. BOSQUEJO TOPOGRÁFICO FPJ-16  
Interpretación de los hallazgos.

Hallazgos se indica las evidencias encontradas en la zona del accidente y tenidas en cuenta por la unidad de tránsito en su elaboración., las cuales fueron tomadas a través del sistema escáner láser para mediciones rápidas y exactas en exteriores en tres dimensiones procesadas a través del software web share. (1)

(1) Los escáneres FARO Focus capturan imágenes en 3D de piezas o volúmenes de gran tamaño por medio de escaneos láser que generan una gran nube de puntos (píxeles) tridimensionales de los objetos digitalizados que pueden estar a distancias de hasta 350 metros (dependiendo del modelo). Con una velocidad de hasta 976.000 ptos/seg, precisión de hasta +/- 1mm los FARO Focus obtienen nubes de puntos en muy poco tiempo, muy limpia y detallada, con un mínimo de ruido, en colores, de muy alta resolución que brindan resultados de escaneo realistas y de alta fidelidad en los detalles con una calidad de imagen espectacular.

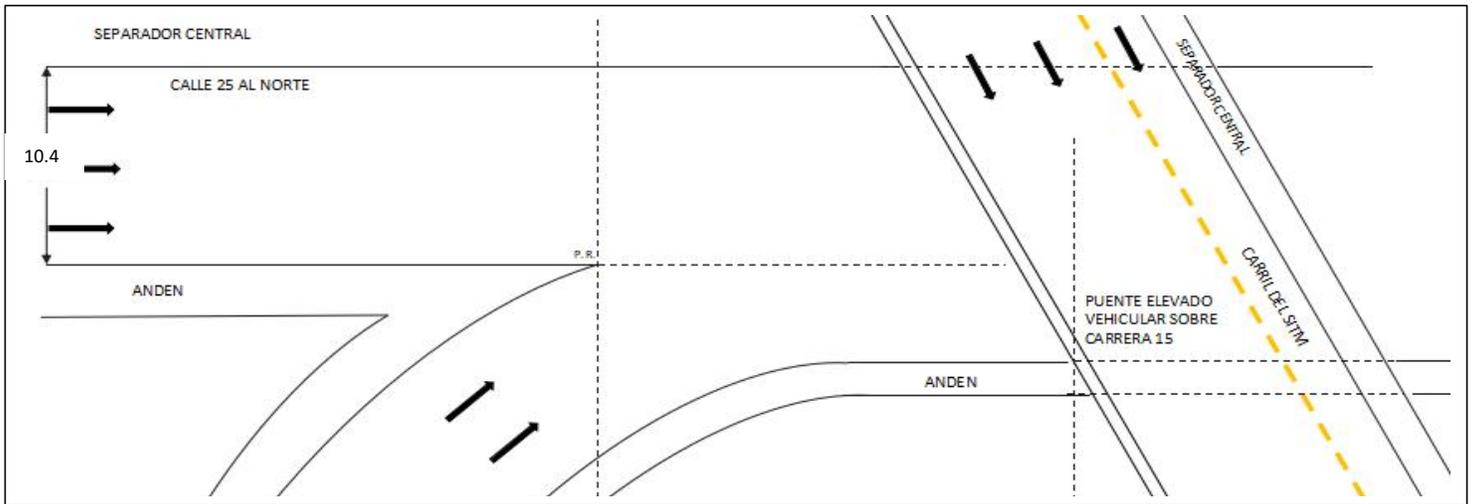


Imagen 4



Captura ortofoto tomada del web share ( software de procesamiento para la extracción de medidas e imágenes del sistema faro focus 3D)

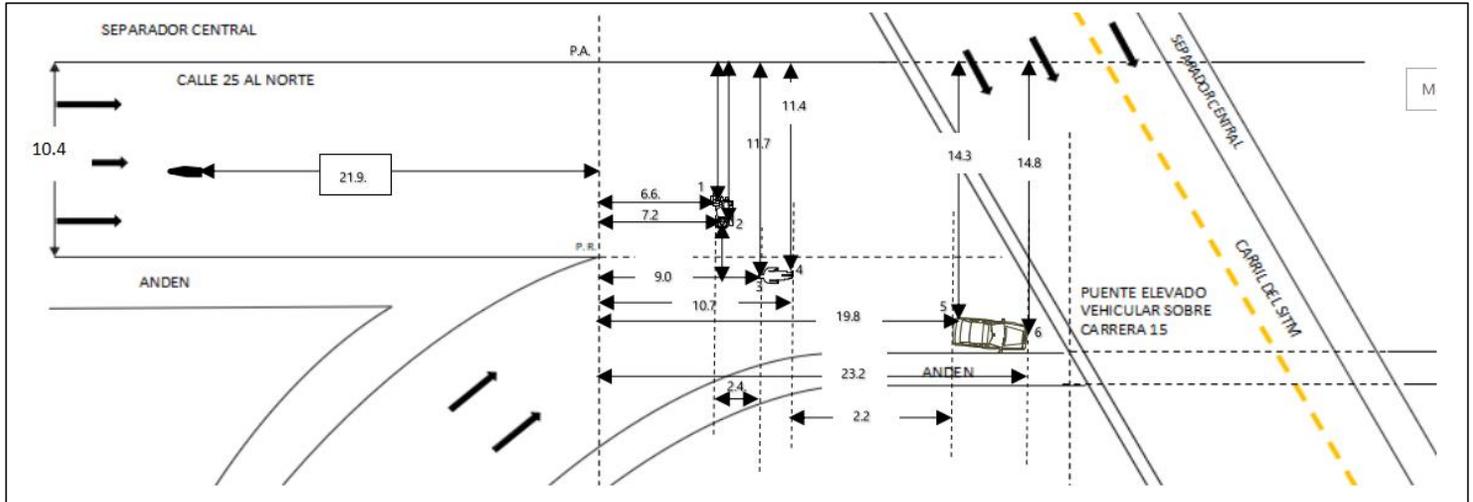
Plano 1 representación esquemática de la estructura de vía



Plano del lugar de los hechos levantado en planta 2D vista superior, construcción propia, escala 1:400 corresponde a la calle 25 con carrera 15 sobre la calle 25 sentido al norte

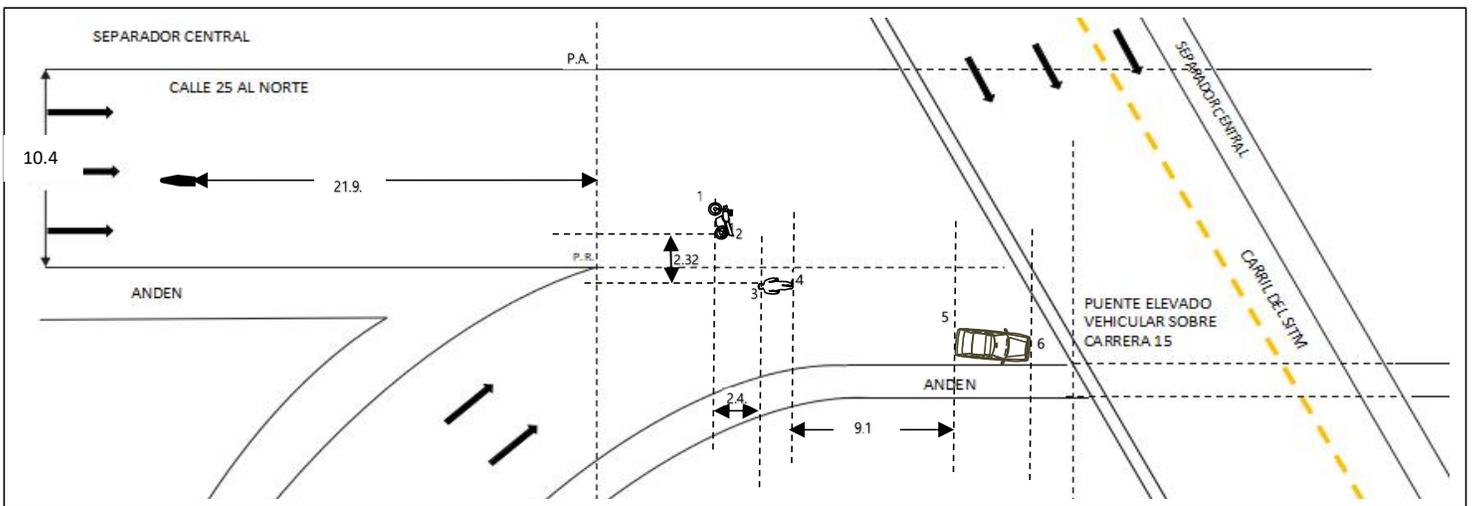


Plano 2 representación esquemática del lugar de los hechos y los E.M.P.-E.F.



Plano del lugar de los hechos levantado en planta 2D vista superior, construcción propia, escala 1:400 corresponde a la calle 25 con carrera 15 sobre la calle 25 sentido al norte

Plano 3 representación esquemática del lugar de los hechos y los E.M.P.-E.F.



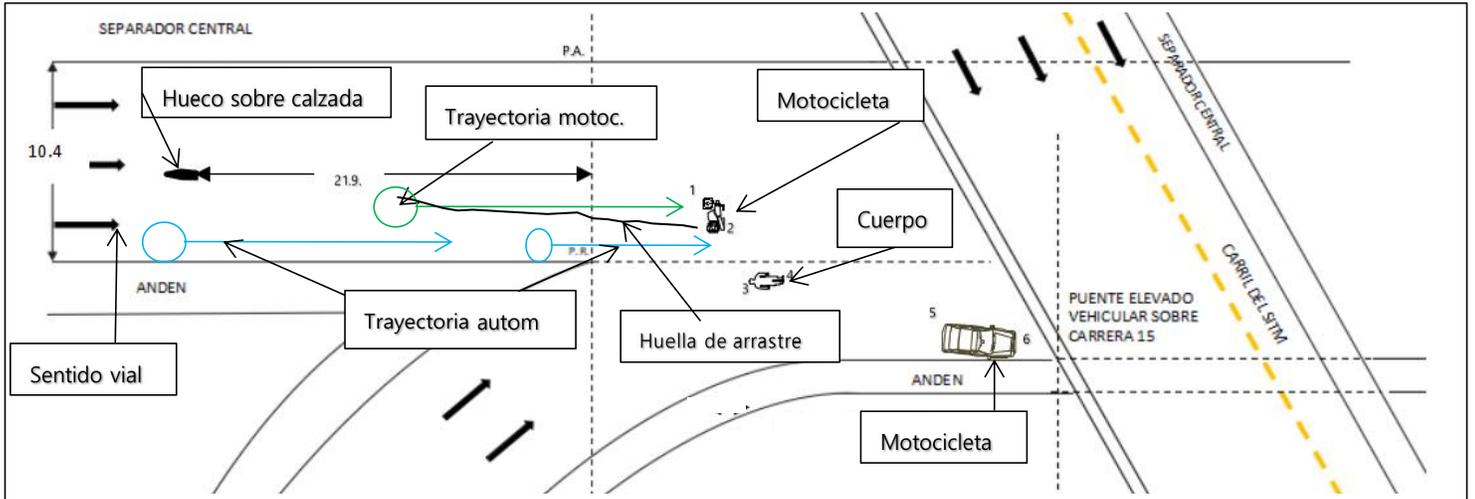
Plano del lugar de los hechos levantado en planta 2D vista superior, construcción propia, escala 1:400 corresponde a la calle 25 con carrera 15 sobre la calle 25 sentido al norte, trabajo de campo

Cuadro de medidas

No.	X	Y	DESCRIPCION DE LA MEDIDA
1	6.8	7.7	Desde eje trasero a línea Y a la línea de apoyo del punto de referencia
2	7.2	9.0	Desde eje delantero a línea Y a la línea de apoyo del punto de referencia
3	9.0	11.7	Desde el vertex a línea Y a la línea de apoyo del punto de referencia
4	10.7	11.4	Desde el hallux a línea Y a la línea de apoyo del punto de referencia
5	19.8	14.3	Desde el vértice trasero izquierdo a la línea Y de apoyo del punto de referencia
6	23.9	14.8	Desde el vértice delantero izquierdo a la línea Y de apoyo del punto de referencia

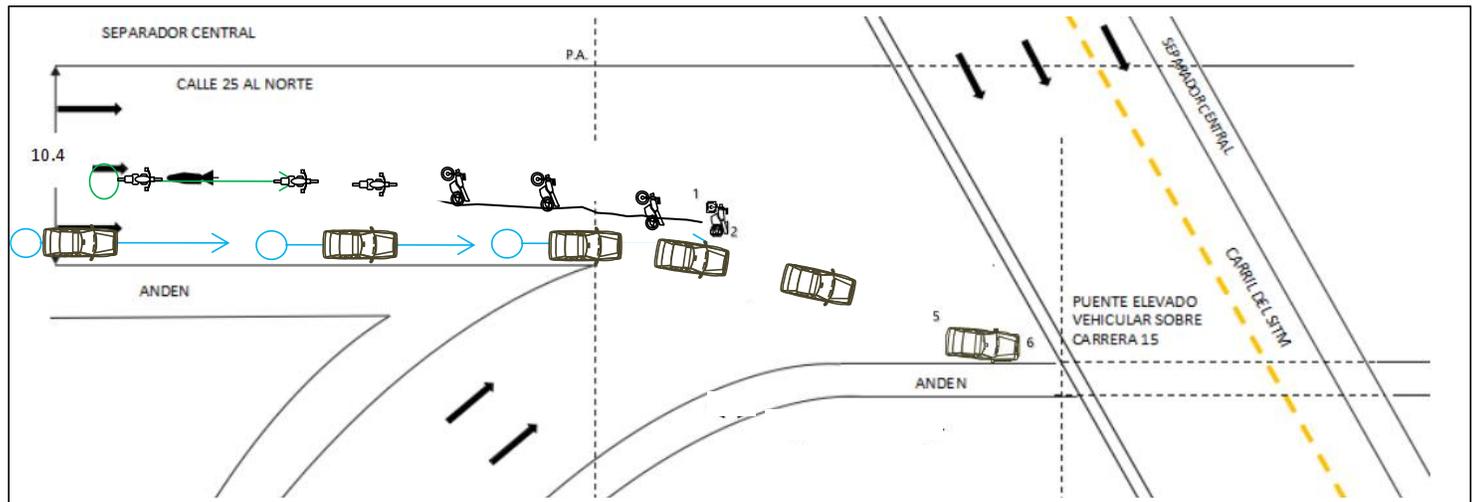


Plano 4 representación esquemática del lugar de los hechos y los E.M.P.-E.F.



Plano del lugar de los hechos levantado en planta 2D vista superior, construcción propia, escala 1:400 corresponde a la calle 25 con carrera 15 sobre la calle 25 sentido al norte, trabajo de campo

Plano 5 representación esquemática del trayectoria de vehículos



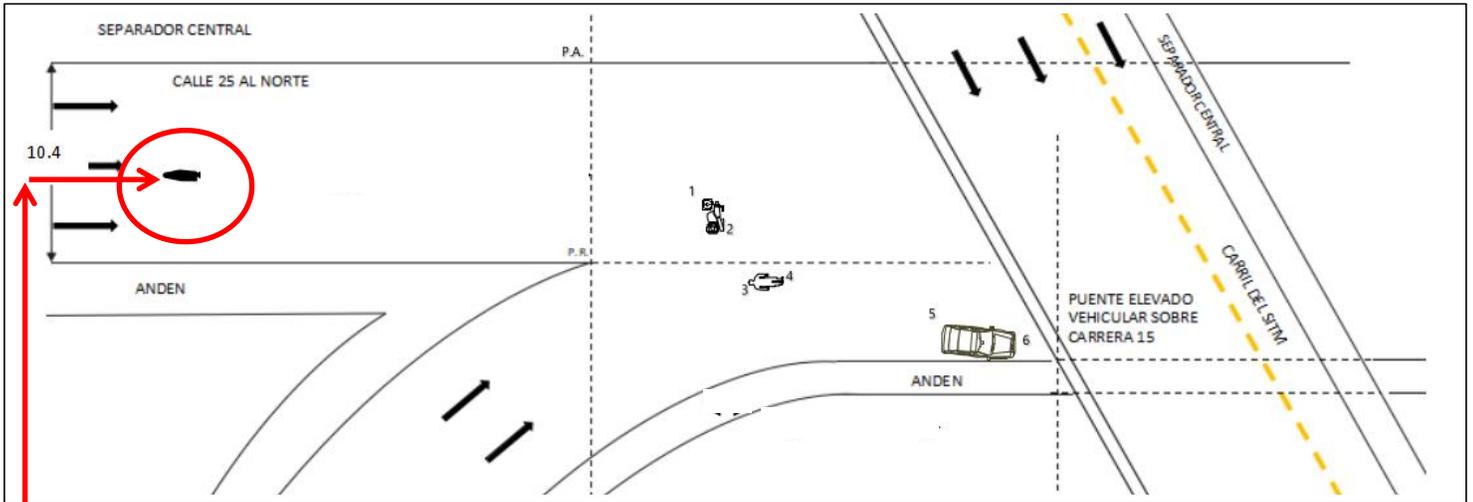
Plano del lugar de los hechos levantado en planta 2D vista superior, construcción propia, escala 1:400 corresponde a la calle 25 con carrera 15 sobre la calle 25 sentido al norte, trabajo de campo

Convención que indica trayectoria de motocicleta sobre la calle 25 carril central al norte

Convención que indica trayectoria vehículo sobre la calle 25 carril central al norte



Plano 6 representación esquemática de huecos sobre calzada



Plano del lugar de los hechos levantado en planta 2D vista superior, construcción propia, escala 1:400 corresponde a la calle 25 con carrera 15 sobre la calle 25 sentido al norte, trabajo de campo

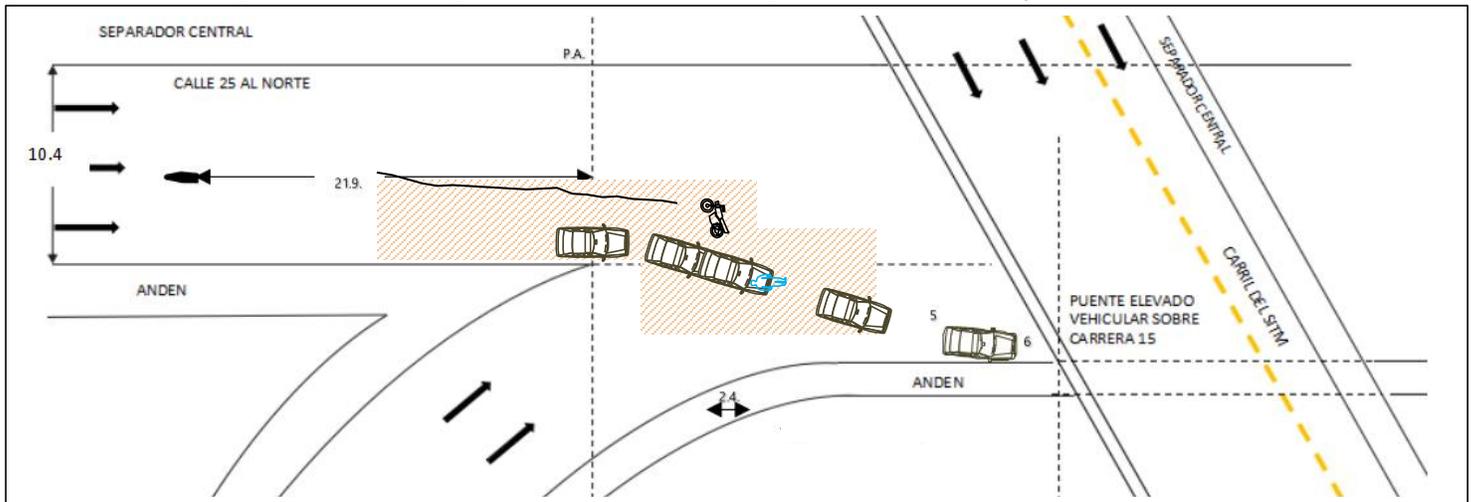
○ Convención corresponde a la zona donde se encuentra el hueco sobre la calzada Imagen 5



Imagen tomada del lugar de los hechos, se indica en línea color rojo, la zona donde se ubica el hueco sobre la calzada.



### Plano 7 representación esquemática de zona de impacto entre víctima y vehículo



Plano del lugar de los hechos levantado en planta 2D vista superior, construcción propia, escala 1:400 corresponde a la calle 25 con carrera 15 sobre la calle 25 sentido al norte, trabajo de campo



Motocicleta en posición final sobre la calle 25



Posición final del cuerpo sobre calzada después de generarse el aplastamiento



Vehículo en movimiento sobre zona de impacto



Zona esquemática y relativa de contacto



Huella de arrastre de motocicleta sobre calzada de calle 25

### Interpretación de hallazgos en el plano

- El accidente se presenta sobre una calzada recta y plana
- La motocicleta se desplaza sobre el carril central de la calle 25 sentido al norte
- El automóvil se desplaza sobre el carril de la derecha de la calle 25 sentido al norte
- Entre el vehículo tipo motocicleta y automóvil no hay un contacto directo.
- La acompañante que se desplaza en la motocicleta sale expulsada de la motocicleta a la superficie de rodamiento
- El rodante automóvil se desplaza detrás de motocicleta

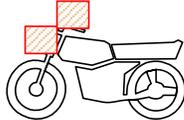
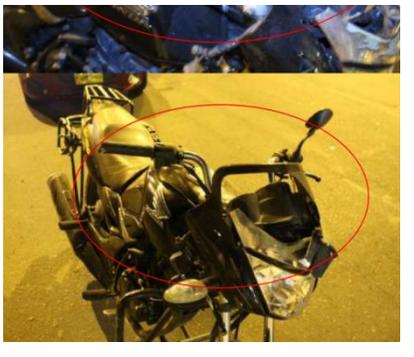
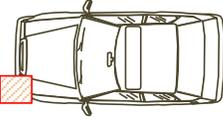
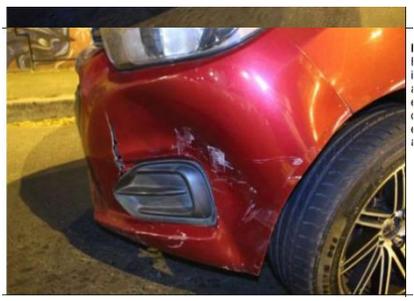


- El rodante automóvil en su trayectoria y tiempo simultaneo impacta a peatón que se encuentra sobre la superficie de rodamiento.
- El tipo de accidente entre la victima y el automóvil corresponde a un aplastamiento por compresión del rodante con la llantas.
- El contacto entre la victima y el automóvil no se da por contragolpe por impacta inicial del mismo rodante contra el peatón o el medio de transporte en el que se desplazaba la victima

### 13 . ANALISIS FPJ-11 ALBUM FOTOGRAFICO

En el formato de policía judicial 22 inspección a vehículos, se encuentra registrada la información concerniente a los daños y zona de daños de los vehículos, además de los vistos en el álbum fotográfico, el concepto de inspección determina la forma y zona de impacto primario generado en el momento del accidente y el tipo de colisión

Imagen 6, 7

<p>Relación de daños en rodante motocicleta</p> <p>Carenaje</p> <p>Retrovisor dercho</p> <p>Bomba de freno delantero</p> <p>Daños generados por caída contra la calzada se descarta impacto directo entre los rodantes motocicleta y automóvil. No se marca daños en la parte posterior de la motocicleta, se descarta impacto por alcance</p>		
<p>Relación de daños en rodante automóvil.</p> <p>Daños en bomper delantero</p> <p>Daños guardapolvo delantero izquierdo</p> <p>Daños generados con el cuerpo de la victima sobre el vehículo</p>		

Los daños generados en el automóvil se ubican en el tercio anterior izquierdo inferior delantero, se descarta desprendimiento y separación de piezas.

No se cuenta con daños en la zona posterior de la motocicleta.



## 14. ANALISIS FPJ-11 ALBUM FOTOGRAFICO

Hallazgos en formato de policía judicial FPJ-11 (Informe de investigador de campo) se observa las imágenes correspondientes al lugar de los hechos y los elementos materiales de prueba-evidencia física, tenidos en cuenta por el perito investigador en la diligencia de análisis de los EMP-EF entregados por la fiscalía y base para la elaboración del presente informe técnico pericial, donde se pueden apreciar aspectos como: posición de daños del vehículo, las características del lugar de los hechos, señalización y demarcación del lugar de los hechos, estado y características físicas y geométricas de la vía, se describe la posición de la víctima que fallece en el accidente de tránsito, posición final de vehículos, huellas de dejadas por los vehículos antes, durante y después del contacto en caso de existir, se describen de manera precisa los posibles daños generados en los vehículos en caso de existir y cotejo de altura y posición en caso de existir en el momento de la colisión.

Imagen 8, 9



Imagen tomada del FPJ-11 que contiene el álbum fotográfico. Corresponde a la zona donde se presenta el accidente de tránsito, se describen las características del lugar. calzada para el uso de los vehículos, corresponde a la calle 25 con carrera 15 . No se describe señalización ni demarcación sobre la calzada.

Imagen. tomada del FPJ-11 del día de los hechos. corresponde a la calzada para el uso de los vehículos, tres carriles, en asfalto, recta y plana, puente vehicular sobre la carrera 15 vehicular sentido oriente occidente y viceversa

Indicado con flechas color rojo, huecos sobre centro de calzada de trayectoria de motocicleta.



Imagen 10, 11



Imagen tomada del FPJ-11, corresponde en ovalo línea color rojo huella de arrastre metálico de motocicleta generada sobre la calzada, ( huella de arrastre de motocicleta al caer y marcar la superficie de rodadura con algún elemento metálico resistente)



Imagen tomada del FPJ-11, corresponde a la posición final de motocicleta, cuerpo de víctima y automóvil, sobre la calle 25 en el sentido al norte

### Análisis de evidencias en el álbum fotográfico.

- El accidente se presenta sobre una calzada recta y plana.
- En análisis de E.M.P. se describe huecos sobre la calzada de la calle 25 del sentido norte y que se ubican sobre el centro de la calzada.
- Motocicleta se desplaza sobre la calle 25 sentido al norte carril central
- El automóvil se desplaza sobre la calle 25 sentido al norte sobre el carril de la derecha
- En análisis de imágenes no se evidencia contacto entre el vehículo tipo motocicleta y automóvil no hay un contacto directo.
- La víctima corresponde a la acompañante que se desplaza en la motocicleta
- El tipo de accidente entre la víctima y el automóvil corresponde a un aplastamiento por compresión del rodante con la llantas.
- El contacto entre la víctima y el automóvil no se da por contragolpe por impacta inicial del mismo rodante contra el peatón o el medio de transporte en el que se desplazaba la víctima



- En análisis de las imágenes se puede determinar que no existió contacto entre los rodantes, no existe contacto directo, no existe daños en la zona posterior del rodante motocicleta, se descarta un choque por alcance.
- Los daños generados en el rodante 1 y 2 no son contundentes, no existe rupturas, desprendimientos, fracturas, hundimientos, separación de piezas.
- El contacto entre la víctima y el rodante automóvil se genera en el momento que el cuerpo se encuentra sobre la zona de rodamiento.

## ANALISIS DE COLISION

Corresponde a los registros de la zona de impacto de los vehículos y/o víctimas se describen conforme al punto y dirección de colisión

## TIPO DE COLISION

Visto los formatos de policía judicial, análisis de EMP-EF contenidas en el FPJ – 11 y plano del lugar con el procesamiento del web share se puede deducir que se trata de un accidente de tránsito sin colisión entre vehículos, corresponde al accidente de tránsito a un atropello tipo aplastamiento por presión

## PREIMPACTO

El vehículo tipo motocicleta con su conductor y acompañante se desplazan sobre la calle 25 carrera 15 centro de la calzada sentido al norte.

El vehículo tipo automóvil se desplazan sobre la calle 25 carrera 15 zona derecha de la calzada sentido al norte.

## IMPACTO.

Visto los formatos de policía judicial, análisis de EMP-EF contenidas en el FPJ – 11 y plano del lugar con el procesamiento del web share se puede deducir que se trata de un accidente de tránsito sin colisión entre vehículos, corresponde al accidente de tránsito a un atropello tipo aplastamiento por presión



Se genera el aplastamiento sobre la calzada de rodamiento, el cuerpo se encuentra sobre la calzada en el momento que se genera el contacto con el vehículo.

#### DIRECCION DE IMPACTO.

Se genera en el momento en que el automóvil se desplaza en dirección longitudinal sobre la calzada de la calle 25 sobre el sector derecho y se encuentra con el cuerpo de la víctima sobre la calzada, la caída de la acompañante de la motocicleta se da aproximadamente en el momento que se desplaza el automóvil por el carril derecho.

El cuerpo de la víctima cae a la zona de desplazamiento del automóvil.

#### POST IMPACTO.

Se generan los movimientos SECUNDARIOS después del aplastamiento por presión del rodante sobre el cuerpo de la víctima, entre estos movimientos post impacto se destaca el arrastre, presión y movimiento del cuerpo.

INTERPRETACION DE HALLAZGOS Y DE ELEMENTOS EN EL BOSQUEJO TOPOGRAFICO, FPJ-11, VIDEO Y ARCHIVO FOTOGRAFICO PRE-IMPACTO (Corresponde el análisis al accidente entre la motocicleta y el objeto fijo)

#### EVITABILIDAD DEL ACCIDENTE

Se da análisis a los posibles elementos de prueba que se puedan hallar en la escena antes de la colisión y que fueran tenidos en cuenta como EMP-EF y de los cuales se pueda inferir en caso de existir en la escena que el conductor percibió el riesgo y de manera inmediata la ejecución de las posibles maniobras para evitar la colisión, se conoce como teoría de la evitabilidad y opera para los conductores en la acción a sus rodantes implicados en el accidente tipo atropellos y aquellos de colisión por alcance o frontales delanteros o perpendiculares para quien impacta, la evaluación de huellas de frenada y todo tipo de huellas nos permiten identificar si existió una maniobra de reacción previa al accidente, también se cuenta los giros a derecha o izquierda, pitar, acelerar, embragar, frenar, desacelerar, soltar el timón, accionar la palanca de emergencia, estos factores están asociados al tiempo de reacción y percepción del individuo antes de ver ( si lo percibió ) el riesgo existente en la vía, que se conecta con presencia de los demás usuarios del tránsito en la vía, todos estos elementos se activan a la presencia previa de determinado factor por parte del conductor, su reacción tardía se podrá definir como acción fracasada para



evitar el accidente, para el presente asunto podemos identificar dentro del plano y restantes EMP-EF que no existe elementos de prueba (huellas - acción mecánica por frenada) en la escena que determine una acción del vehículo con el que se produce el aplastamiento de la víctima, el conductor del vehículo menor se desplaza por su zona correspondiente de la derecha dentro de un espacio de carril, la acción de caída rápida del cuerpo a la calzada no le permite realizar ninguna acción para evitar el accidente.

#### EVITABILIDAD:

Respecto a la presente investigación no fue posible conocer los tiempos requeridos y disponibles en los procesos de percepción y de reacción. La dinámica del accidente indica que el automotor menor se desplaza en movimiento longitudinal por una calzada y zona correspondiente para su movilidad, no se cuenta con acciones de evitabilidad, ANTES DE PRODUCIRSE EL ACCIDENTE no es posible, accidente que se presenta de manera intempestiva y rápida en el momento que el cuerpo de la víctima cae al carril o zona de desplazamiento del automotor, después que el cuerpo de la acompañante sale expulsado de la motocicleta a la trayectoria del automóvil

#### FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo en los rodantes se generan por fallas mecánicas en alguno de los elementos de seguridad del vehículo, se identifica que en el accidente de tránsito no intervinieron factores de riesgo mecánicos asociados a fallas mecánicas en los rodantes implicados, no se cuenta en los análisis con regueros o sobrantes de líquido del vehículo, tampoco se observa huella de derrape de las llantas en caso que alguna se hubiese frenado de manera intempestiva por alguna falla mecánica, no se indica en formatos de policía judicial fallas mecánicas del rodante

#### FACTORES DE RIESGO GENERADOS POR LA VÍA, ENTORNO Y MEDIO AMBIENTE:

En el análisis de los formatos de policía judicial y demás EMP-EF entregados para análisis se encuentra fijado por medio de topográfico y fotográfico hueco sobre la calzada, corresponde a una circunstancias que afecta la movilidad y la seguridad en la zona de influencia del hecho.

#### FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS.

Se debe tener en cuenta la vulnerabilidad del sujeto pasivo y activo, quienes no tienen control del elemento lesivo, aunque tenga la posibilidad de evitar un accidente siempre y cuando disponga que la distancia y del tiempo suficiente para reaccionar a tiempo y las características de los rodantes, respeto de las normas y señalización y al



uso de las señales de tránsito se debe tener en cuenta el proceso PIEV. (PRECEPCION-INTELECCION-EMOCION-VOLICION) de las personas involucradas con sus respectivos campos visuales.

## 15.RESULTADOS

- El vehículo tipo motocicleta se desplaza por calzada de la calle 25 sentido al norte, zona del centro de la calzada
- El vehículo tipo automóvil se desplaza por calzada de la calle 25 sentido al norte, zona derecha de la calzada
- El análisis de los EMP –EF permiten concluir que no existe contacto entre la motocicleta y el automóvil
- El cuerpo de la acompañante sale expulsado de la motocicleta en el momento que se genera el volcamiento de la motociclista al momento de caer al obstáculo que se encuentra sobre su trayectoria.
- No fue posible encontrar en el lugar del accidente testigos que conocieran de los hechos materia de la investigación
- En la zona del accidente no existe huellas de frenado del rodante motocicleta antes del volcamiento.

## 16. CONCLUSIONES.

El accidente obedece a un accidente de tránsito inicialmente tipo volcamiento de motocicleta y seguidamente se genera la salida del cuerpo de la acompañante a la calzada y aplastamiento por presión del rodante que se desplaza por su respectiva zona

El accidente ocurre en una calzada recta y plana sin obstáculos, con iluminación artificial

Para el caso en mención el la motocicleta se desplaza por el centro de la calzada.

Sobre el carril de desplazamiento de la motocicleta existe huecos sobre la calzada



En la lectura de los elementos aportados por la fiscalía en el análisis es posible determinar de la existencia de huecos sobre la calzada.

En la lectura de los elementos aportados por la fiscalía en el análisis el conductor de la motocicleta no se encuentra patentado para la conducción de vehículo tipo motocicleta en el momento del accidente.

El presente análisis de accidente de tránsito se realiza teniendo en cuenta los elementos aportados y entregados a este investigador en caso de presentarse nuevas evidencias serán del análisis respectivo y de la presentación de un informe anexo por orden del fiscal coordinador de la investigación

## 17.ANEXOS.

Informe con 24 folios

1. Documento informe pericial de investigación de accidente de tránsito en 29 folios

## 18.BIBLIOGRAFIA.

1. Norma técnica colombiana NTC. 4189 27-07-1997
2. Pablo Jordá Rodrigo<sup>1</sup>, A. Javier Meroño Gallut<sup>2</sup>, Universidad Católica San Antonio de Murcia. Ergonomía del conductor de automóvil para la prevención de lesiones en accidentes de tráfico.
3. J.J. ALBA LOPEZ, J.M. MONCLUS, A. IGLESIA PULLA. Universidad de Zaragoza ESPAÑA Accidentes de tráfico Manual básico de investigación y reconstrucción
4. IRUETA V. A. ACCIDENTOLOGIA VIAL Y PERICIA BUENOS AIRES EDIT LA ROCA 2003
5. Manuales de policía judicial, criminalística, investigación, cadena de custodia de la fiscalía general de la nación.



SECRETARIA DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE CALI

Equipo de trabajo policía judicial especializada en tránsito

Grupo de programas metodológicos de análisis de investigación de accidentes de tránsito

Informe técnico pericial de investigación y análisis de accidente de tránsito 760016000193202304285 - Fiscalía 35 seccional

6. Ley 906 de 2004 código de procedimiento penal
7. Ley 769 de 2002 código nacional de tránsito
8. Manual de señalización vial para Colombia. Res 1050 de 2004 del Mintransporte

Atentamente

MEYMER ROBINZON FRANCO DORADO.

Coordinador Equipo de trabajo policía judicial especializada en tránsito

Grupo de programas metodológicos de análisis de investigación de accidentes de tránsito

Código C - 28.

Investigador de policía judicial

Fiscalía 35 seccional unidad de vida

Correo electrónico: [robinson.franco@cali.gov.co](mailto:robinson.franco@cali.gov.co)

Fin del informe

Numero de folios 24



SECRETARIA DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE CALI

Equipo de trabajo policía judicial especializada en tránsito

Grupo de programas metodológicos de análisis de investigación de accidentes de tránsito

Informe técnico pericial de investigación y análisis de accidente de tránsito 760016000193202304285 - Fiscalía 35 seccional

Currículo investigador de policía judicial perito de fiscalía 35 seccional de la unidad de vida.

Profesión: Agente de tránsito y transporte (ley 1310 de 2009)

Cargo: Supervisor agentes de tránsito grupo de programas metodológicos de investigación de accidentes de tránsito

1. Cinco años de derecho Universidad libre seccional Cali
2. Técnico en investigación judicial y criminalística (politécnico Francisco de Paula Santander)
3. Técnico en tránsito y transporte (Instituto politécnico Jurisglobal)
4. Auditor en seguridad vial (universidad del Valle)
5. Diplomado en reconstrucción accidentes de tránsito (Instituto politécnico Jurisglobal)
6. Diplomado. De la investigación y funciones de policía judicial (universidad Santiago de Cali)
7. Diplomado en conciliación. Cámara de Comercio de Cali
8. Manejo de escena en accidentes de tránsito (Escuela de estudios e Invest Crimin. Fiscalía general de la nación)
9. Docente Escuela de estudios e Invest Crimin y C.F. 2005
10. Homologación de procesos y procedimientos de policía judicial para agentes de tránsito (Departamento de educación. Secretaria de tránsito)
11. Investigador de más de 2000 accidentes de tránsito ante fiscalías locales y seccional
12. Docente agentes de tránsito en Colombia
13. Docente seminarios en policía judicial y criminalística y seguridad vial
14. Auditor en planes estratégicos de seguridad vial.
15. Auditor resolución 39001 Planes estratégicos de seguridad vial
16. Diplomado en investigación de hechos de tránsito y accidentología vial