

INFORME SECRETARIAL: Palmira (V.), 13 de junio de 2022. A despacho de la señora Juez, las presentes diligencia. Sírvase proveer.

DEISY NATALIA CABRERA LARA

Secretaria

JUZGADO SEGUNDO CIVIL DEL CIRCUITO

Palmira (V.), veintidós (22) de junio de dos mil veintidós (2022)

Proceso: Declarativo de Responsabilidad Civil Extracontractual
Demandante: Dora Lice García Peñaranda (madre) y Otros
Demandado: Gustavo González Fajardo y Otro
Radicación: 76-520-31-03-002-2020-00065-00

Revisado el asunto de la referencia se tiene que a **ítem 23**, la apoderada de la parte demandada **COODETRANS PALMIRA**, aportó dictamen pericial, del cual se observa **pdf 1** de ese mismo ítem que fue compartido con su contraparte, puesto que para el momento en que presentó dicho memorial así se exigía al tenor del decreto 806 de 2020 vigente para esa fecha.

Al respecto se tiene en cuenta que en el acápite de pruebas de la contestación de la demanda fue solicitado un plazo para allegarlo (ítem 19, fl 15), lo cual permite el artículo 227 del Código General del Proceso, por eso dado que ya fue allegado no concederá dicho término y se glosará para hacer pronunciamiento en su debido momento procesal.

Sin más comentarios se,

DISPONE

ÚNICO: GLOSAR a este expediente el dictamen pericial allegado por la parte demandada, al cual se le dará trámite en su momento procesal oportuno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

LUZ AMELIA BASTIDAS SEGURA

Juez

Firmado Por:

Luz Amelia Bastidas Segura

Juez

Juzgado De Circuito

Civil 002

Palmira - Valle Del Cauca

Este documento fue generado con firma electrónica y cuenta con plena validez jurídica,
conforme a lo dispuesto en la Ley 527/99 y el decreto reglamentario 2364/12

Código de verificación: **2a1d73aea09ab5052f31dafa63351b28c24178ce38a89f312330a6b3d1f0da20**

Documento generado en 22/06/2022 03:36:58 PM

Descargue el archivo y valide éste documento electrónico en la siguiente URL:

<https://procesojudicial.ramajudicial.gov.co/FirmaElectronica>

APORTA DICTAMEN PERICIAL SOLICITADO EN LA CONTESTACION RAD 2020-00065-00

Directora Juridica <direccion_juridica@coodetranspalmira.com>

Lun 2/05/2022 9:01 AM

Para: Juzgado 02 Civil Circuito - Valle Del Cauca - Palmira <j02ccpal@cendoj.ramajudicial.gov.co>

CC: dra.adriana951@gmail.com <dra.adriana951@gmail.com>; katerineroldan8@gmail.com

<katerineroldan8@gmail.com>; garciadora792@gmail.com <garciadora792@gmail.com>; Notificacionesjudicialeslaequidad

<notificacionesjudicialeslaequidad@laequidadseguros.coop>; Claudia Patricia Chacon

<direccion_juridica@coodetranspalmira.com>

**SEÑOR
JUEZ SEGUNDO CIVIL CIRCUITO
PALMIRA, VALLE DEL CAUCA
E. S. D.**

**Referencia Proceso Verbal de Responsabilidad Civil
Demandante Dora Lice Garcia Peñaralda y Otros.
Demandado Gustavo González Fajardo, Coodetrans Palmira
Rad: 76-520-31-03-002-2020-00065-00**

Asunto: Aporta Dictamen pericial solicitado en la contestacion de la demanda.

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta la situación actual de emergencia económica, social y ecológica decretado por el Gobierno Colombiano y de acuerdo a los postulados emitidos por el Consejo Superior de la Judicatura para la priorización de la virtualidad en la rama judicial y el levantamiento de términos procesales, aunado a la no atención presencial en las sedes judiciales, se remite adjunto a este correo electrónico escrito compuesto por Dictamen Pericial Informe Técnico de Investigación y análisis de accidentes de Tránsito INAT-2 Caso No. 202203634 expedido por Organización técnica de investigaciones y criminalística OTIC SAS, solicitado en el acápite de pruebas de la contestación de la demanda por la parte demandada.

Archivos adjuntos:

- Memorial e Informe Técnico de Investigación y análisis de accidentes de Tránsito INAT-2 Caso No. 202203634 expedido por Organización técnica de investigaciones y criminalística OTIC SAS (72 Folios).

Se solicita al despacho que cualquier auto o sentencia a notificar y a las partes **acusar recibido** al siguiente correo:

- **direccion_juridica@coodetranspalmira.com** y **claudia.patricia.777@hotmail.com**

Ahora bien, dando alcance al Decreto 806 de 2020 en su artículo 9 y parágrafo, tanto el memorial y el Informe Técnico de Investigación y análisis de accidentes de Tránsito INAT-2 Caso No. 202203634 expedido por Organización técnica de investigaciones y criminalística OTIC SAS, se han remitido con copia en este correo a las direcciones electrónicas de la parte demandante que obran en la demanda inicial y la dirección electrónica de notificaciones establecida en el certificado de existencia y representación legal de la llamada en garantía.

Parte Demandante:

- **Dra. RUTH ADRIANA ARGOTE PUIPALES** a la dirección electrónica **dra.adriana951@gmail.com**.
- **KATERINE ROLDAN** a la dirección electrónica **katerineroldan8@gmail.com**
- **DORA LICE GARCIA PEÑARANDA** a la dirección electrónica **garciadora792@gmail.com**

El Llamado en Garantía:

- **LA EQUIDAD SEGUROS O.C.**, a la dirección **notificacionesjudicialeslaequidad@laequidadseguros.coop** y

--

CLAUDIA PATRICIA CHACÓN GONZALEZ
Directora Juridica

 Mailtrack Remitente notificado con [Mailtrack](#)

Señor:
JUEZ SEGUNDO CIVIL DEL CIRCUITO
Palmira, Valle del Cauca.
E S D

DEMANDANTE: Dora Lice García Peñaranda y Otros.
DEMANDADO: Gustavo Gonzalez Fajardo y Coodetrans Palmira.
RADICACION: 765203103002202000065-00

REF: Memorial adjunta dictamen pericial.

CLAUDIA PATRICA CHACON GONZALEZ, mayor de edad, vecina de Cali, identificada con la C.C. No.31.290.216 de Cali, abogada en ejercicio con T.P. No. 123.248 del C.S.J. en mi calidad de apoderada de la parte demandada me permito manifestar al Despacho que **APORTO EL DICTAMEN PERICIAL** Informe Técnico de Investigación y análisis de accidentes de Tránsito INAT-2 Caso No. 202203634 expedido por Organización técnica de investigaciones y criminalística OTIC SAS, suscrito por: Edgar Isaac Choconta Poveda, Wilson Eduardo Cabezas Ramírez y Rafael Castillo Camacho, quienes pueden ser ubicados en la calle 27ª sur No. 10ª-01 Barrio Country Sur Bogotá D.C., teléfono 3022808318, dirección electrónica oticinvestigaciones@gmail.com , dictamen que solicité al momento de contestar la demanda, para que se proceda con el trámite correspondiente en su momento procesal oportuno.

Dicho dictamen hace parte de la contestación presentada y en el acápite de pruebas solicite se me conceda un termino para allegarlo, como quiera que no hemos llegado al momento de pruebas, lo aporto para que se proceda con su traslado correspondiente y sea tenido en cuenta en su momento procesal oportuno.

NOTIFICACIONES

Parte Demandante:

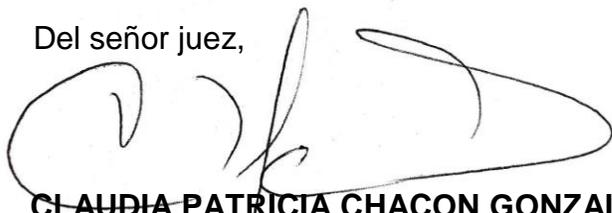
- Dra. RUTH ADRIANA ARGOTE PUPIALES, dirección electrónica dra.adriana951@gmail.com.
- KATERINE ROLDAN, dirección electrónica katerineroldan8@gmail.com
- DORA LICE GARCIA PEÑARANDA, dirección electrónica garciadora792@gmail.com

Parte demandada y llamada en garantía:

- Las personales claudia.patricia777@hotmail.com
- LA EQUIDAD SEGUROS OC, dirección notificacionesjudicialeslaequidad@laequidadseguros.coop

Sírvase proceder de conformidad.

Del señor juez,



CLAUDIA PATRICA CHACON GONZALEZ
C.C. 31.290.216 de Cali
T.P. 123.248 del C.S.J.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

INFORME TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO

INAT-2

CASO No. 202203634

**ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA**
O.T.I.C

Bogotá, marzo 7 del 2022



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

Señores

LA EQUIDAD SEGUROS O.C.

Atn. Dra. Kennia Gutiérrez
Dirección de indemnizaciones
Dra. Ángela Caicedo
Analista indemnizaciones
Bogotá D. C.

REFERENCIA:

SINIESTRO: 10121844
ASEGURADO: AUTOMOVIL tipo buseta, NON PLUS ULTRA.
PLACA: SPX-408
TERCERO: MOTOCICLETA, SUZUKI, línea BEST, 2014
PLACA: FTZ-92D

CLASE DE ACCIDENTE: CHOQUE.

DIA, FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE: 26 DE MAYO DE 2019, 13:20 HORAS

LUGAR DE ACCIDENTE: VÍA PALMIRA A PRADERA. KM 1 PUENTE RIO BOLO.

Bogotá, marzo 7 del 2022



VEHÍCULOS INVOLUCRADOS: 2 (dos)

VEHÍCULO No.1: AUTOMOVIL,
buseta, marca NON PLUS ULTRA,
línea NPU, modelo 2012, color
blanco, azul, placa SPX-408



VEHÍCULO No.2:
MOTOCICLETA, marca
SUZUKI, línea BEST, modelo
2014, color NEGRO, placa
FTZ-92D.

Nota: los vehículos de las imágenes se asemejan a los involucrados, en cuanto a estructura, masa y peso, se incluyen como relación visual y referencia.



INDICE

1. PROLOGO.....	PAG. 5
2. INFORMACIÓN.....	PAG. 5
❖ Informe de accidentes de tránsito (IPAT).....	PAG. 6
❖ Ubicación satelital y geográfica del accidente.....	PAG.9
❖ Características de la vía donde ocurren los hechos.....	PAG.10
❖ La Vía.....	PAG.11
❖ Vehículos.....	PAG.14
❖ Registro de evidencias.....	PAG.26
❖ Víctimas.....	PAG.50
❖ Diligencias adelantadas.....	PAG. 50
3. POSICIÓN RELATIVA DE LOS VEHÍCULOS AL MOMENTO DE LA COLISIÓN.....	PAG.53
4. ANALÍISIS FÍSICO DE MOVIMIENTO, MASA Y ENERGIA DE LOS VEHÍCULOS.....	PAG.54
5. CÁLCULO DE VELOCIDAD DE LOS VEHÍCULOS AL MOMENTO DEL IMPACTO.....	PAG.56
6. SECUENCIA DURANTE EL PROCESO DEL ACCIDENTE DE TRÁNSITO.....	PAG.60
7. CONCLUSIONES.....	PAG.64
8. BIBLIOGRAFÍA.....	PAG.67
9. EQUIPO DE TRABAJO.....	PAG.68



**ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA**
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

1. PRÓLOGO

La investigación y el análisis de los accidentes de tránsito permiten determinar la manera y causas probables de cómo se produjo. Basados en los procedimientos técnicos de planimetría, fotografía y análisis de la información es posible establecer las causas del siniestro y la dinámica con la que se produjo.

Este informe detalla los procedimientos técnicos desarrollados durante la INVESTIGACIÓN y ANALISIS del siniestro.

2. INFORMACIÓN

Toda la información recopilada durante el proceso de investigación del siniestro es analizada y evaluada por la Organización Técnica de Investigaciones y Criminalística O.T.I.C, apoyados en las diferentes probabilidades que permiten estudiar y analizar cada caso como único, basados en las evidencias encontradas en el lugar de los hechos, y realizando los procedimientos técnicos de fijación topográfica, fotográfica y analítica se puede establecer las circunstancias anteriores que produjeron el siniestro.

La documentación recibida y recolectada durante el proceso de investigación y análisis del accidente se describe a continuación:

- a) Documentos entregados por parte de SEGUROS LA EQUIDAD a la ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN Y CRIMINALÍSTICA.
- b) Asistencia e inspección por parte del equipo investigativo forense de O.T.I.C. (Organización Técnica de Investigaciones y Criminalística).
- c) Tres (3) fotografías del lugar donde ocurre el accidente, una (1) fotografía de los daños presentados en el vehículo No.1, dos (2) fotografías de los daños presentados en el vehículo No.2 y nueve (9) fotografías del día de los hechos.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

- ❖ **INFORME POLICIAL DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO (IPAT), REALIZADO POR MIEMBROS DE LA DIRECCION DE TRANSITO DE PALMIRA.**

IMAGEN No.1: En esta imagen se muestra la primera parte de la hoja No.1 del informe policial de accidentes de tránsito (IPAT), donde se encuentran los datos del accidente, características del lugar y la vía, y datos del conductor y el vehículo No.1



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALISTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

El formulario muestra los siguientes datos clave:

- CONDUCTOR:** Nombre: *Yolanda Jackson*, Cédula: *CC 11.588.170*, Fecha de nacimiento: *11/11/1970*.
- VEHÍCULO:** Marca/Modelo: *110 14 P-59 B/n Diante*, Año: *1990*, Placa: *11-20111*.
- OTRO CONDUCTOR:** Nombre: *Diego Antonio Arango*, Cédula: *CC 640220*.
- VEHÍCULO OTRO CONDUCTOR:** Descripción: *Auto deportivo totalmente destruido*.
- TESTIGOS:** Sección con tablas para registrar nombres, direcciones y teléfonos de testigos.
- OBSERVACIONES:** *Automóvil en movimiento hacia los hechos ocasionó el accidente al perder el control de la dirección de la vía por parte de la conductora Yolanda Jackson.*

IMAGEN No.2: En esta imagen se muestra la segunda hoja del informe de accidentes, donde se encuentran los datos del conductor y el vehículo No.2.



**ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA**
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

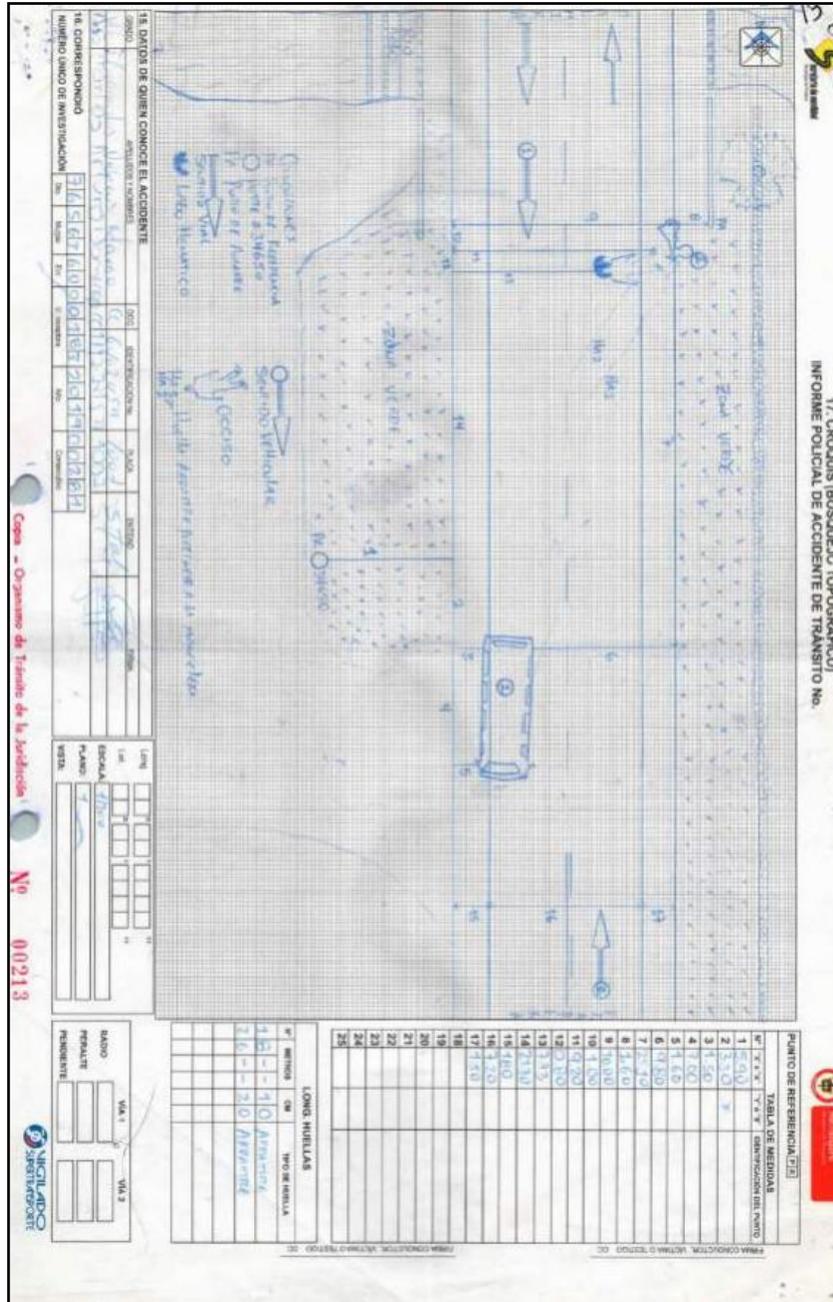


IMAGEN No.3: En esta imagen se muestra la tercera hoja del bosquejo topográfico realizado por la dirección de tránsito de Palmira.



❖ UBICACIÓN SATELITAL Y GEOGRÁFICA DEL ACCIDENTE



IMAGEN No.4: En esta imagen satelital de GOOGLE MAPS, se muestra la zona geográfica en la cual se desarrolló el hecho, registrada en el informe de accidente



IMAGEN No.5: En esta imagen de rutas terrestres de GOOGLE MAPS se localiza el lugar en el cual ocurrió el accidente



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

❖ **CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA DONDE OCURREN LOS HECHOS.**

En la siguiente tabla No.1 se describen las características de la vía.

LUGAR	CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR
Vía Palmira a Pradera. Km 1 Puente Rio Bolo.	ÁREA: Nacional. SECTOR: Rural. ZONA: ---. DISEÑO: Tramo de vía. CONDICIÓN CLIMÁTICA: Normal.
	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA
	GEOMETRIA: Recta, plana. UTILIZACIÓN: Doble sentido. CALZADAS: Una. CARRILES: Dos. MATERIAL: Asfalto. ESTADO Y CONDICIONES: Bueno, seco. ILUMINACIÓN: Buena. CONTROLES Y SEÑALES: ----. DEMARCACIÓN Y SEGURIDAD: línea central amarilla segmentada, línea de borde blanca. VISIBILIDAD: Normal.

TABLA No.1



❖ **LA VÍA:**

Condiciones, estado y características del lugar, donde se produce el accidente de tránsito se aprecian en las fotografías No. 1, 2, 3 y 4.



FOTOGRAFÍA No.1. PLANO GENERAL: En esta fotografía se aprecia la vía Palmira a Pradera. km 1 puente rio bolo lugar donde ocurrieron los hechos.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3



FOTOGRAFÍA No.2. PLANO GENERAL: En esta fotografía como apoyo de la anterior se aprecia la vía Plamira-Pradera, vía por la cual se desplazaba el vehículo No. 1 tipo buseta al momento de los hechos.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3



FOTOGRAFÍA No.3. PLANO GENERAL: En esta fotografía como apoyo de la anterior se aprecia la vía Pradera –Plamira, sentido por el que se desplazaba el vehículo No. 2 tipo motocicleta al momento de los hechos.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

❖ **VEHÍCULOS:**

Las características técnico-mecánicas del vehículo No.1 se muestran a continuación en la tabla No.2

VEHÍCULO No.1	
CARACTERÍSTICAS	<p>CLASE: BUSETA MARCA: NON PLUS ULTRA LINEA: NPU MODELO: 2012 PLACAS: SPX408 EMPRESA: ---. SERVICIO: PÚBLICO CONDUCTOR: RAMIREZ SANCHEZ HELI DANOVER IDENTIFICACIÓN: CC: 94.207.948. EDAD: 49 años al momento del accidente. PASAJEROS: 25.</p>
DIMENSIONES	<p>LARGO / ANCHO: 7.20 m / 2.32 m ALTO / PESO: 2.50m / 7200 kg DISTANCIA ENTRE EJES: 3.80m</p>

Tabla No.2



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALISTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

Este vehículo presento los siguientes daños

- Ruptura del vidrio anterior izquierdo.
- Desprendimiento del espejo retrovisor izquierdo.
- Ruptura de stop anterior izquierdo.



FOTOGRAFÍA No.4. PLANO MEDIO: En esta fotografía se observan los daños que presenta la zona anterior del vehículo No. 1.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

Señor usuario si la información suministrada no corresponde con sus datos reales por favor comuníquese con la autoridad de tránsito en la cual solicitó su trámite.

NOMBRE COMPLETO:	HELI DANOVER RAMIREZ SANCHEZ		
DOCUMENTO:	C.C. 94307948	ESTADO DE LA PERSONA:	ACTIVA
ESTADO DEL CONDUCTOR:	ACTIVO	Número de inscripción:	8601697
FECHA DE INSCRIPCIÓN:	28/06/2011		

Licencia(s) de conducción

Multas e infracciones

TIENE MULTAS O INFRACCIONES	NO	NRO. PAZ Y SALVO:	521359333069
-----------------------------	----	-------------------	--------------

Estado de cuenta

Consulta aquí comparendos, multas y adeudos de pago: 94207948

Resumen: Comparendos: 0, Multas: 0, Adeudos de pago: 0
Total \$ 0

¿Cómo deseas visualizar el Estado de Cuenta?

No tienes comparendos ni multas registradas en Simit

El ciudadano identificado con el número de documento **94207948**, no posee a la fecha pendientes de pago por concepto de multas e infracciones en los Organismo de Tránsito conectados a Simit.

Revisa con tu número de identificación y/o placa en las Secretarías de Tránsito y verifica que no tienes obligaciones pendientes de pago.

[Ver historial ID](#)

IMAGEN No.6: En esta imagen se aprecia el historial del conductor del vehículo No.1, el cual se encuentra registrado en el RUNT y en el SIMIT, donde se observa que NO presenta comparendos pendientes a la fecha.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

En esta imagen se puede apreciar las características y dimensiones del vehículo No.1 en una vista 3D.

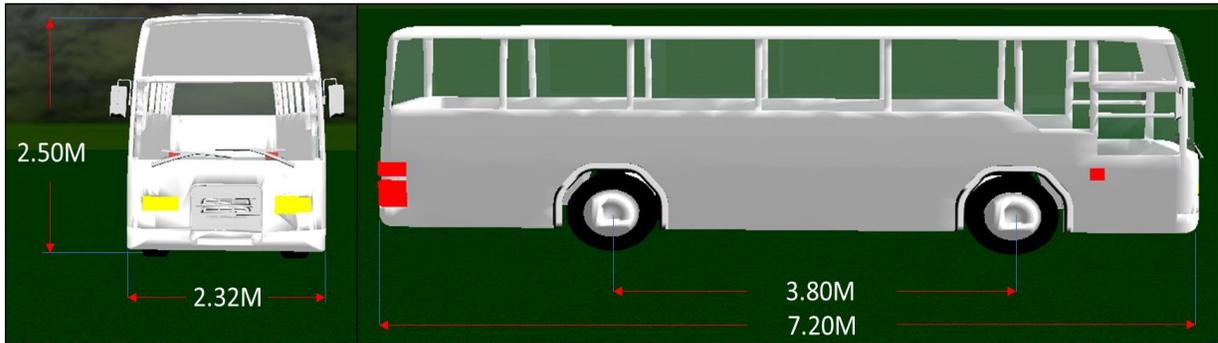


IMAGEN No.7

En este informe de INVESTIGACIÓN Y ANALISIS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO, se tienen en cuenta las características, dimensiones y la ubicación de los daños presentados en el vehículo, con el fin de establecer la severidad de la colisión y la ubicación de los vehículos al momento del impacto.

IMAGEN No.8	IMAGEN No.9
<p>En esta imagen en 3D, se ubica con la flecha roja, la dirección principal de la fuerza de impacto (PDOF) a través del centro de gravedad del daño registrado en la inspección realizada al vehículo No.1.</p>	<p>En esta imagen tomada del informe de accidentes de tránsito, se aprecian los daños que se registran en el informe de accidentes.</p>

TABLA No.3.



**ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA**
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

La ubicación y descripción de los daños presentados en el vehículo No. 1 se muestran a continuación en la tabla No.4.

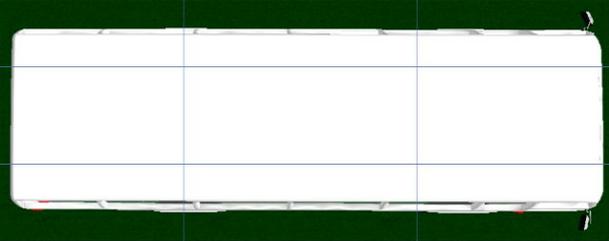
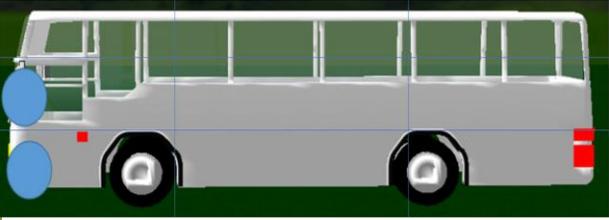
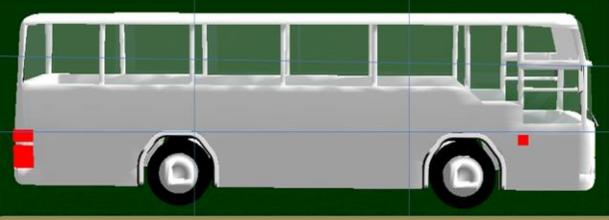
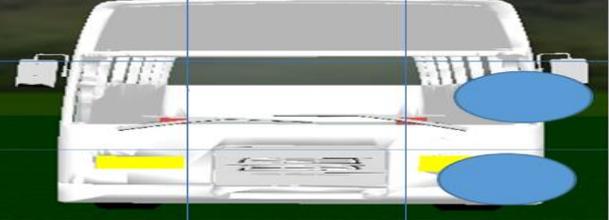
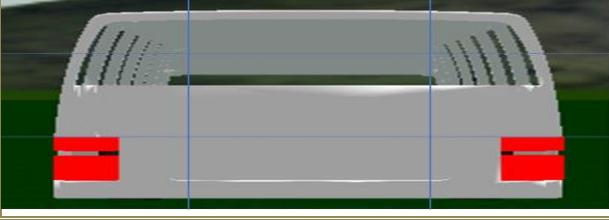
UBICACIÓN DE DAÑOS	DESCRIPCIÓN DE DAÑOS
	ZONA SUPERIOR: No presenta daños.
	COSTADO LATERAL IZQUIERDO: tercio medio e inferior anterior.
	COSTADO LATERAL DERECHO: No presenta daños.
	ZONA ANTERIOR: tercio medio e inferior lateral izquierdo.
	ZONA POSTERIOR: No presenta daños.

TABLA No. 4



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

Las características técnico-mecánicas del vehículo No.2 se muestran a continuación en la tabla No.5.

VEHÍCULO No.2	
CARACTERÍSTICAS	<p>CLASE: MOTOCICLETA MARCA: SUZUKI LINEA: BEST MODELO: 2014. PLACAS: FTZ92D EMPRESA: ---. SERVICIO: Particular CONDUCTOR: VELASQUEZ GARCIA JEFERSON. IDENTIFICACIÓN: CC: 1.113.648.190. EDAD: 28 años al momento del accidente PASAJEROS: 1</p>
DIMENSIONES	<p>LARGO / ANCHO: 1.91 m / 0.70 m ALTO / PESO: 1.07 m / 96.7 Kg DISTANCIA ENTRE EJES: 1.24 m</p>

TABLA No.5



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

Señor usuario si la información suministrada no corresponde con sus datos reales por favor comuníquese con la autoridad de tránsito en la cual solicitó su trámite.

NOMBRE COMPLETO:	JEFERSON VELASQUEZ GARCIA		
DOCUMENTO:	C.C. 1113648190	ESTADO DE LA PERSONA:	ACTIVA
ESTADO DEL CONDUCTOR:	ACTIVO	Número de inscripción:	3989815
FECHA DE INSCRIPCIÓN:	17/11/2016		

☑ Licencia(s) de conducción

\$ Multas e infracciones

TIENE MULTAS O INFRACCIONES:	SI	NRO. PAZ Y SALVO:	
------------------------------	----	-------------------	--

 Transparencia Participa Atención al ciudadano

Estado de cuenta

Consulta aquí comparendos, multas y acuerdos de pago:

Resumen	Comparendos: 0	Multas: 1	Acuerdos de pago: 0	Estado de cuenta	Cursos viales
JEF****	Cédula: 1113648190	Total: \$ 20.533		Guardar estado	Ver historial

Comparendos y Multas

Tipo	Notificación	Placa	Secretaria	Infracción	Estado	Valor	Valor a pagar	
543682-326 Multa	No aplica	FT292D	Pradera	M02...	Pendiente de pago	\$ 102.667 Interes \$ 170.351	\$ 20.533 Detalle Pago	<input type="checkbox"/>

Mostrando 1 de 1

Anterior **1** Siguiente

Total (1): \$ 20.533

IMAGEN No.10: En esta imagen se aprecia el historial del conductor del vehículo No.2, el cual se encuentra registrado en el RUNT y en el SIMIT, donde se observa que SI presenta comparendos pendientes a la fecha.



**ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA**
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

Detalle

Resolución: 6414692-306
Fecha: 15/10/2014 00:00:00

Comparendo: 7656300000006414692
Fecha comparendo: 03/09/2014 00:00:00
Secretaría: Pradera
Artículo: Ley 1383 del 16 de marzo de 2010
Infracción: H02 - El conductor que no porte la licencia de tránsito, además el vehículo será inmovilizado.
Infractor: JEFE****VELA****GAR***

[Volver](#)

Información comparendo

No. comparendo	Fecha	Hora	Dirección	Fuente comparendo
7656300000006414692	03/09/2014 00:00:00	19:00:00	CL 6 CR 11 ESQUINA	No reportada

Secretaria: Pradera (76563000) Agente

Infracción

Código	Descripción	Valor	S.M.D.V.
H02	El conductor que no porte la licencia de tránsito, además el vehículo será inmovilizado.	\$ 102.667	5

Datos conductor

Tipo documento	Número documento	Nombres	Apellidos
Cédula	11136****	JEFE****	VELA****GAR***

Tipo de infractor: Conductor

Información vehículo

Placa	No. Licencia del vehículo	Tipo	Servicio
FT292D	10006477851	MOTOCICLETA	Particular

IMAGEN No.11: En esta imagen como complemento de la anterior se aprecia el comparendo tipificado como “El conductor no porta licencia de tránsito”, con fecha de 14 de septiembre de 2014.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

En esta imagen se puede apreciar las características y dimensiones del vehículo No.2, en una vista 3D.

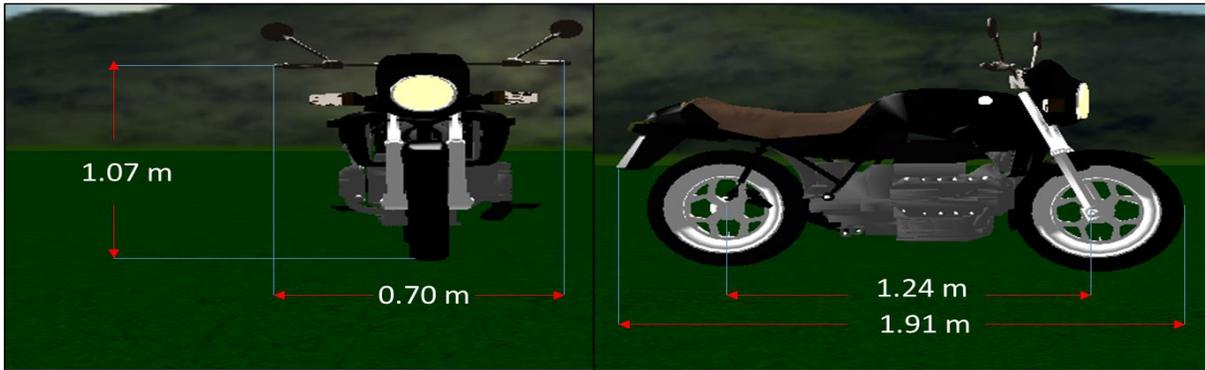


IMAGEN No.12

En este informe de INVESTIGACIÓN Y ANALISIS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO, se tienen en cuenta las características, dimensiones y la ubicación de los daños presentados en el vehículo, con el fin de establecer la severidad y contundencia de la colisión además de ubicar los vehículos al momento del impacto.

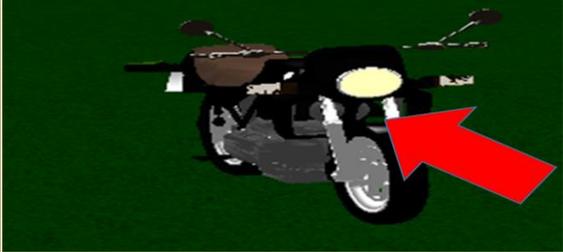
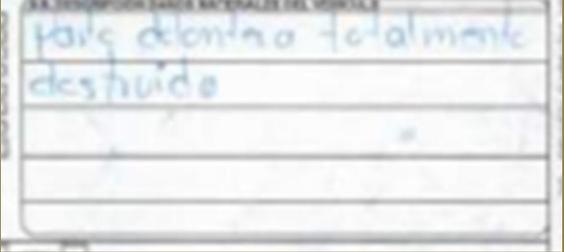
IMAGEN No.13	IMAGEN No.14
	
<p>En esta imagen en 3D, se ubica con la flecha de color rojo, la dirección principal de la fuerza de impacto (PDOF), a través del centro de gravedad del daño registrado en la inspección realizada al vehículo No.2.</p>	<p>En esta imagen tomada del informe de accidentes de tránsito, se describen los daños que presentó el vehículo No.2.</p>

Tabla No.6



**ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA**
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

La ubicación y descripción de los daños presentados en el vehículo No.2 se muestran a continuación en la tabla No.7.

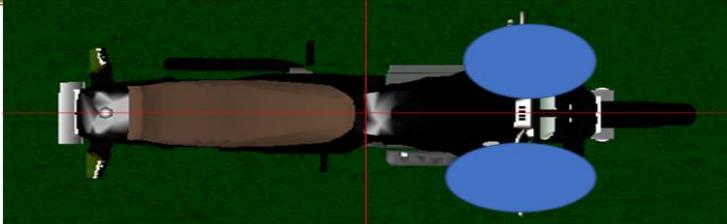
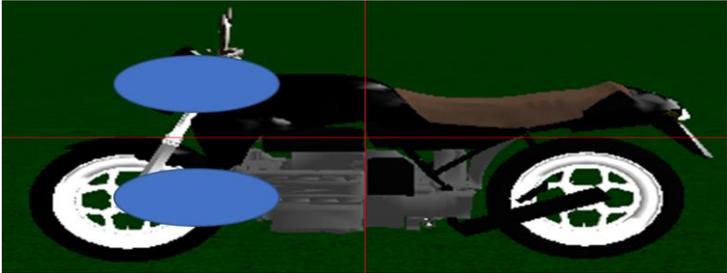
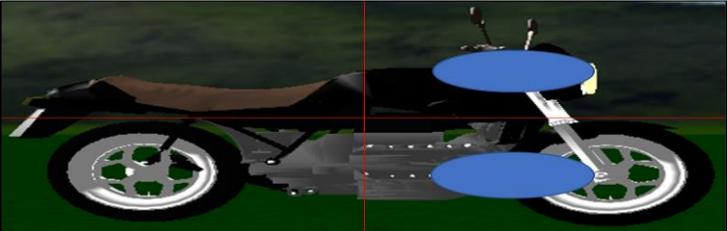
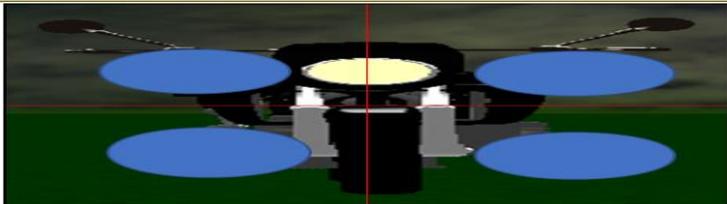
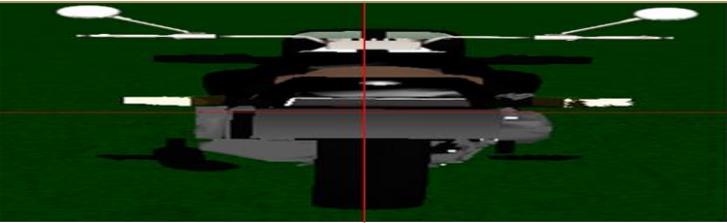
UBICACIÓN DE DAÑOS		DESCRIPCIÓN DE DAÑOS
		ZONA SUPERIOR: tercios anteriores.
		COSTADO IZQUIERDO: tercios anteriores. LATERAL tercios
		COSTADO DERECHO: tercios anteriores. LATERAL tercios
		ZONA ANTERIOR. Daño total.
		ZONA POSTERIOR: No presenta daños.

Tabla No.7



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

Este vehículo presento los siguientes daños

- Deformación de telescopios
- Deformación de guardabarros anterior
- Deformación Carenaje
- Tacómetros
- Tapas laterales
- Daño es los costados anteriores entre otros.



FOTOGRAFÍA No.5. PRIMER PLANO: En esta fotografía se observan los daños presentados en el vehículo No 2 tipo motocicleta.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3



FOTOGRAFÍA No.6. PRIMER PLANO: En esta fotografía como complemento de la anterior se observan residuos biológicos en el motor del vehículo No 2 tipo motocicleta.



❖ **REGISTRO DE EVIDENCIAS:**

- En el croquis del informe realizado por miembros de la dirección de tránsito de Palmira, se encuentran registradas las siguientes evidencias:
 - ✓ Características y geometría de la vía.
 - ✓ Ancho de la vía por la cual transitaban los vehículos.
 - ✓ Vehículos en suposición final.
 - ✓ Punto de referencia tomada para levantamiento del plano.
 - ✓ Posible ruta de los vehículos antes del choque.

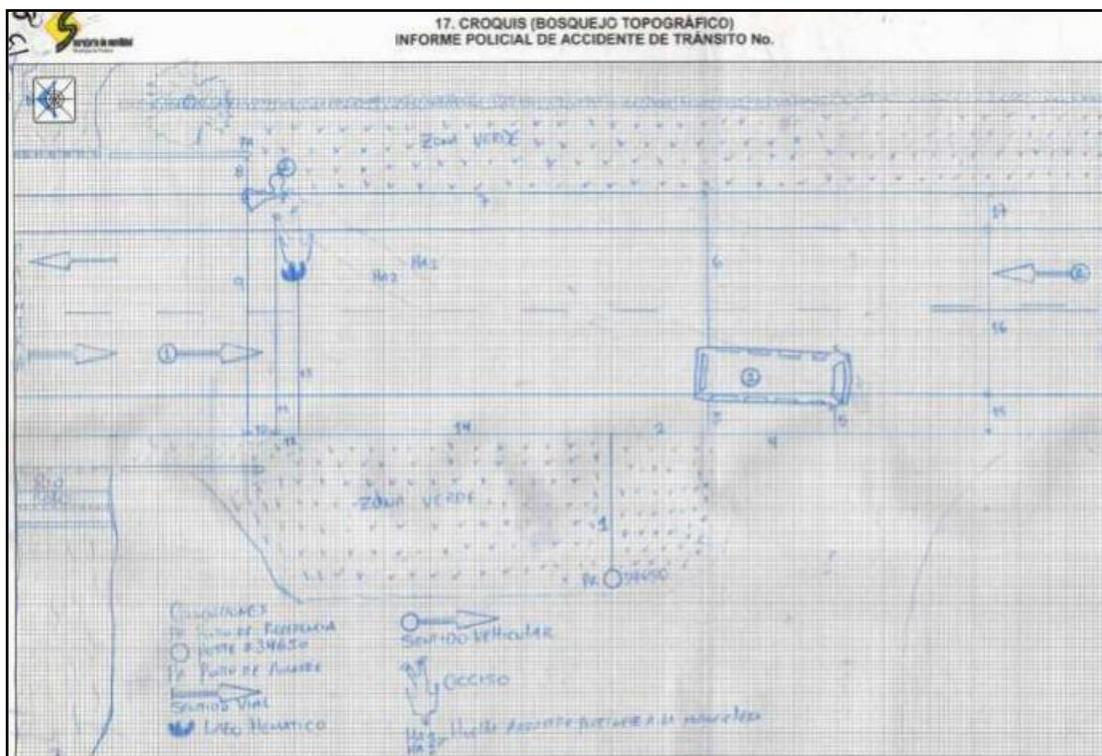


IMAGEN No.15: En esta imagen se muestran las evidencias anteriormente descritas, en el croquis del accidente.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

- En la investigación realizada por parte de los investigadores de O.T.I.C se encontraron las siguientes evidencias:



FOTOGRAFÍA No.7. PLANO GENERAL: En esta fotografía tomada el día de los hechos, se aprecia la posición final del vehículo No.1. Taxi y del vehículo No.2. Motocicleta.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3



FOTOGRAFIA No. 8. PRIMER PLANO: En esta imagen se observa la posición final del vehículo No 1 tipo buseta visto desde la zona anterior.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3



FOTOGRAFÍA No.9. PRIMER PLANO: En esta fotografía como complemento a la anterior se evidencia el lateral anterior izquierdo donde se observa ruptura del vidrio, destrucción del espejo retrovisor izquierdo y restos de material biológico producto del siniestro.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3



FOTOGRAFÍA No.10. PRIMER PLANO: En esta fotografía como complemento a la anterior se evidencia la entrada a la cabina del vehículo No 1 tipo buseta donde se encuentran vestigios de material biológico producto del siniestro.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3



FOTOGRAFIA No. 11. PRIMER PLANO: En esta imagen se observa la posición final del vehículo No 1 tipo buseta visto desde la zona posterior



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

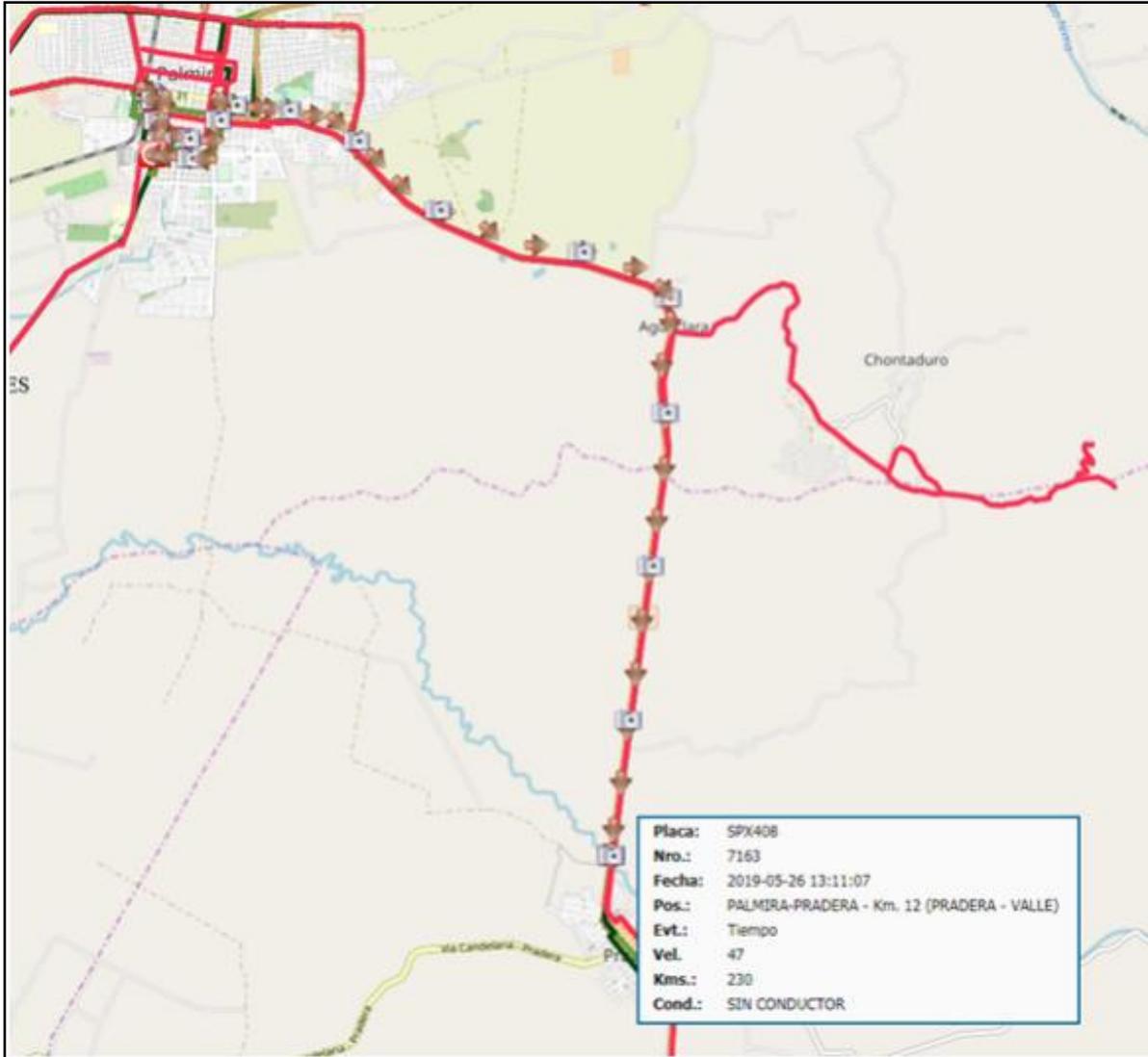


IMAGEN No. 16: En esta imagen se observa el reporte de velocidad emitido por el sistema de monitoreo Satelital de la empresa Coodetrans Palmira respecto al vehículo No.1 tipo buseta, donde se observa la velocidad del vehículo al momento de los hechos, la cual corresponde a 47 k/h.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

 **logirastreo**
Gestión y control | GPS
Página 1 de 8

Pereira 18 de marzo de 2022

SEGUIMIENTO VEHICULAR SATELITAL.

LOGIRASTREO S.A.S Sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Colombia, identificada con el NIT 900 601 034-4 y domiciliada CALLE 19 # 12 – 69 en Pereira, Risaralda.

CERTIFICA QUE:

El vehículo de placas **SPX408** con interno **7163** el día 26 de mayo de 2019 contaba con servicio de rastreo satelital, registrado en el sistema de Logirastreo a nombre de **COODETRANS PALMIRA** empresa con **NIT. 891300059**, este cuenta con cámara, tiene suscrito el servicio de Monitoreo satelital este cuenta con el servicio Utilizando la tecnología GPRS con un equipo satelital marca **SYRUS**, con cubrimiento nacional, y acceso a todas las plataformas pertenecientes a Logirastreo; cuentan con control de velocidad, botón de pánico, control de recorridos, control de ruta, apagado, Sorteo, Ingresar despacho uno a uno, Subir despacho vía XLS, Alerta o bloqueo de Despacho por Documentos vencidos o revisiones pendientes, Total de viajes, Salida real de viajes, Total viajes por ruta, Excesos de velocidad, Fuera de ruta, Conducción agresiva, Informe dinámico tramos, Tramos móvil, Tramos total, Móvil tramos, Caidas móvil, Caidas total entre otros

Se certifica recorrido vehículo SPX408 del día 26 de mayo de 2019 entre las horas de 12:40 PM y 13:29 PM, se adjuntó informe de recorrido con su respectiva información reportada y registrada en la plataforma.

Entregado a los dieciocho días del mes de marzo de 2022.

Atentamente,


Andrés Felipe López Salazar
Gerente Logirastreo S.A.S
comercial@logirastreo.com
Tel 311 4240089

Bogotá - Medellín - Barranquilla - Cali - Bucaramanga - Villavicencio - Armenia - Pasto - Pereira - Manizales
Santa María - Cartagena - Valledupar - Montería - Urabá - Quibdó - Pitalito

IMAGEN No. 17: En esta imagen se observa el seguimiento vehicular satelital emitido por Logirastreo GPS, empresa que monitorea la velocidad del vehículo No.1 tipo buseta el día de los hechos, entre un rango de 12:40 y 13:29 horas.



**ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALISTICA**
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

logirastreo		Gestión y control GPS		Página 5 de 8	
		(PALMIRA - VALLE)			
SPX408	2019-05-26 13:05:47	PALMIRA-PRADERA - Km. 5 (PALMIRA - VALLE)	Tiempo	S	65 On
					225
					76.2387999 999999977
					3.48573999 999999984
SPX408	2019-05-26 13:06:27	PALMIRA-PRADERA - Km. 7 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	S	61 On
					225
					76.2390400 000000028
					3.47926000 000000002
SPX408	2019-05-26 13:07:08	PALMIRA-PRADERA - Km. 7 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	S	65 On
					225
					76.2399300 000000011
					3.47279999 999999989
SPX408	2019-05-26 13:07:43	PALMIRA-PRADERA - Km. 8 (PRADERA - VALLE)	FOTO	S	65 On
					227
					76.2407400 000000024
					3.46714000 000000011
SPX408	2019-05-26 13:07:47	PALMIRA-PRADERA - Km. 8 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	S	65 On
					227
					76.2408400 000000057
					3.46649999 999999991
SPX408	2019-05-26 13:08:27	PALMIRA-PRADERA - Km. 9 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	S	65 On
					227
					76.2417200 000000008
					3.46009000 000000011
SPX408	2019-05-26 13:09:07	PALMIRA-PRADERA - Km. 10 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	S	66 On
					228
					76.2426700 000000039
					3.45346999 999999982
SPX408	2019-05-26 13:09:42	PALMIRA-PRADERA - Km. 10 (PRADERA - VALLE)	FOTO	S	66 On
					229
					76.2434999 999999974
					3.44762000 000000013
SPX408	2019-05-26 13:09:48	PALMIRA-PRADERA - Km. 10 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	S	68 On
					229
					76.2436399 999999992
					3.44660000 000000011
SPX408	2019-05-26 13:10:27	PALMIRA-PRADERA - Km. 11 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	S	73 On
					230
					76.2445500 000000038
					3.43968000 000000007
SPX408	2019-05-26 13:11:07	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	S	47 On
					230
					76.2453100 000000035
					3.43367999 999999984
SPX408	2019-05-26 13:11:43	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	FOTO	S	0 On
					231
					76.2456899 999999962
					3.43054000 000000014
SPX408	2019-05-26 13:11:47	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	S	0 On
					231
					76.2456899 999999962
					3.43054000 000000014

IMAGEN No. 18: En esta imagen se observa la hoja No 5 del seguimiento vehicular satelital emitido por Logirastreo GPS, empresa que monitoreo la velocidad del vehículo No.1 tipo buseta el día de los hechos, entre un rango de 13:05 y 13:11 donde se evidencia que lo velocidad máxima es de 73 km/h y la menor 0 km/h.



**ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA**
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

logirastreo		Gestión y control GPS		Página 6 de 8	
		(PRADERA - VALLE)			
SPX408	2019-05-26 13:12:28	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO	0 On
					76.2456999 999999994 3.43055000 000000021
SPX408	2019-05-26 13:13:07	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO	0 On
					76.2456999 999999994 3.43056999 999999999
SPX408	2019-05-26 13:13:42	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	FOTO	NO	0 On
					76.2456999 999999994 3.43056999 999999999
SPX408	2019-05-26 13:13:48	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO	0 On
					76.2456999 999999994 3.43056999 999999999
SPX408	2019-05-26 13:14:28	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO	0 On
					76.2456999 999999994 3.43056999 999999999
SPX408	2019-05-26 13:15:08	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO	0 On
					76.2456999 999999994 3.43056999 999999999
SPX408	2019-05-26 13:15:42	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	FOTO	NO	0 On
					76.2456999 999999994 3.43056999 999999999
SPX408	2019-05-26 13:15:49	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO	0 On
					76.2456999 999999994 3.43056999 999999999
SPX408	2019-05-26 13:17:50	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO	0 On
					76.2457100 000000025 3.43057999 999999996
SPX408	2019-05-26 13:18:29	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO	0 On
					76.2457100 000000025 3.43057999 999999996
SPX408	2019-05-26 13:19:04	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	FOTO	NO	0 On
					76.2457100 000000025 3.43057999 999999996
SPX408	2019-05-26 13:19:09	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO	0 On
					76.2457100 000000025 3.43057999 999999996
SPX408	2019-05-26 13:19:49	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO	0 On
					76.2457100 000000025 3.43057999 999999996

IMAGEN No. 19: En esta imagen se observa la hoja No 6 del seguimiento vehicular satelital emitido por Logirastreo GPS, empresa que monitoreo la velocidad del vehículo No.1 tipo buseta el día de los hechos, entre un rango de 13:12 y 13:19 donde se evidencia que la velocidad constante durante ese lapso de tiempo es de 0 km/h.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA

O.T.I.C. S.A.S.

NIT.900.446.693-3

logirastreo Gestión y control | GPS

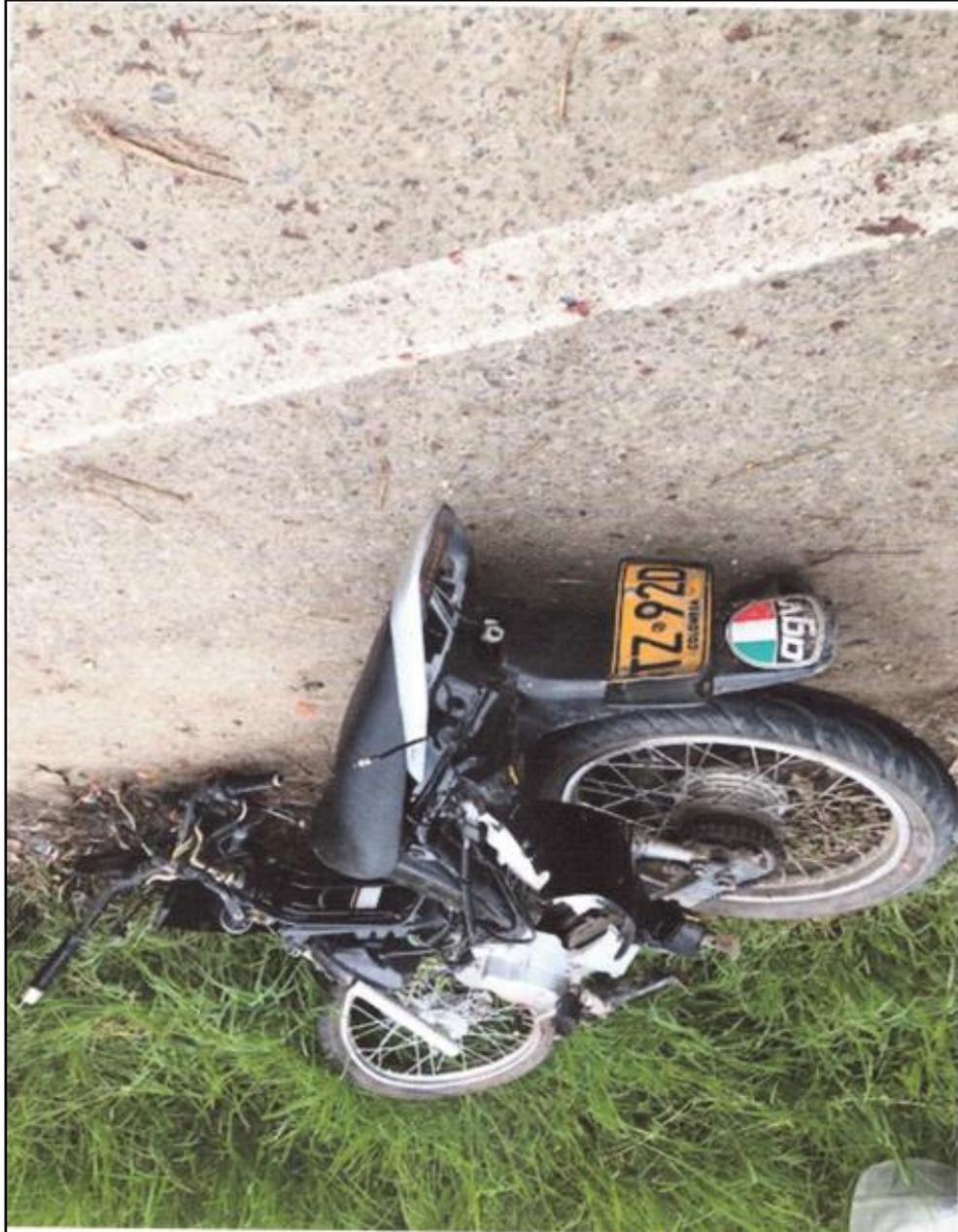
Página 7 de 8

		(PRADERA - VALLE)								
SPX408	2019-05-26 13:20:29	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO		0	On	231	76.2457100 000000025	3.43057999 999999996
SPX408	2019-05-26 13:21:03	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	FOTO	NO		0	On	231	76.2457100 000000025	3.43057999 999999996
SPX408	2019-05-26 13:21:09	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO		0	On	231	76.2457100 000000025	3.43057999 999999996
SPX408	2019-05-26 13:21:50	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO		0	On	231	76.2457100 000000025	3.43059000 000000003
SPX408	2019-05-26 13:22:29	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO		0	On	231	76.2457200 000000057	3.43059000 000000003
SPX408	2019-05-26 13:23:04	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	FOTO	NO		0	On	231	76.2457200 000000057	3.43059000 000000003
SPX408	2019-05-26 13:23:09	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO		0	On	231	76.2457200 000000057	3.43059000 000000003
SPX408	2019-05-26 13:23:49	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO		0	On	231	76.2457200 000000057	3.43059000 000000003
SPX408	2019-05-26 13:24:30	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO		0	On	231	76.2457200 000000057	3.43059000 000000003
SPX408	2019-05-26 13:25:03	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	FOTO	NO		0	On	231	76.2457200 000000057	3.43059000 000000003
SPX408	2019-05-26 13:25:09	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO		0	On	231	76.2457200 000000057	3.43059000 000000003
SPX408	2019-05-26 13:25:49	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO		0	On	231	76.2457200 000000057	3.43059000 000000003
SPX408	2019-05-26 13:26:29	PALMIRA-PRADERA - Km. 12 (PRADERA - VALLE)	Tiempo	NO		0	On	231	76.2457200 000000057	3.43060000 000000009

IMAGEN No. 20.: En esta imagen se observa la hoja No 7 del seguimiento vehicular satelital emitido por Logirastreo GPS, empresa que monitorea la velocidad del vehículo No.1 tipo buseta a las 13:20 hora en la que aparentemente ocurrió el siniestro, donde se evidencia que la velocidad constante durante ese lapso de tiempo es de 0 km/h.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3



FOTOGRAFIA No. 12. PRIMER PLANO: En esta imagen se observa la posición final del vehículo No 2 tipo motocicleta.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3



FOTOGRAFIA No. 13. PRIMER PLANO: En esta imagen se observan vestigios producto del siniestro.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3



FOTOGRAFIA No. 14. PRIMER PLANO: En esta imagen se realiza un acercamiento a la fotografía anterior donde se observa huella de restos biológicos y lago hemático.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3



FOTOGRAFIA No. 15. PRIMER PLANO: En esta fotografía se observa el cuerpo sin vida del conductor del vehículo No 2 tipo motocicleta, el señor Jefferson Velázquez García.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

Ampliación


INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCIÓN REGIONAL SUROCCIDENTE
LABORATORIO DE TOXICOLOGÍA FORENSE
INFORME PERICIAL DE TOXICOLOGÍA FORENSE

Informe Pericial No.	DRSOCCDTE-LTOF-0000717-2020
Número de Radicado	2019010179520000230

Página 1 de 2

Calí, 2020/05/31

AUTORIDAD DESTINATARIA:
Doctor
HENRY CARLOS HERRERA HARNISCH
Funcionario (INMLCF)
Unidad Básica Palmira
Calle 23 No.33-81
Palmira, Valle del Cauca

Referencia (s) de la solicitud:
Ref. Oficio N°: 2019010179520000230
NUNC N°/Proceso: 765636000183201900261
Nombre Relacionado en la Solicitud:
JEFERSON VELASQUEZ GARCIA - Cadáver
Fecha de Recibido en INMLCF: 2019-05-27
Fecha de Recibido en el Laboratorio: 2019-06-20

DESCRIPCIÓN DE LOS EMP RECIBIDOS PARA ESTUDIO:
ID EMP 4.1: Se crea Alicuota de 1 ml. aproximado tomado de la evidencia de sangre tubo tapa gris (ID EMP- 4)

MOTIVO DE LA PERITACIÓN:
"Análisis Toxicológico"

MÉTODOS EMPLEADOS:
- DG-M-PET-02
Fundamento del método:
Ensayo: Determinación cuantitativa de etanol y metanol
Determinación de alcoholemia y metanol por cromatografía de gases con automuestreador de volátiles, e identificación de acetona y 2- propanol, código DG-M-PET-002 V-12

Cromatografía de gases con detector de ionización de llama de hidrógeno y automuestreador de volátiles (CG-HS-FID). El método se basa en la extracción de volátiles presentes en el espacio de cabeza de un vial que contiene la muestra y la separación del etanol volatizado mediante una columna cromatográfica y su posterior detección. La cuantificación se realiza mediante una curva de calibración por el método del estándar interno.
Los procedimientos de análisis utilizados cumplen con los esquemas analíticos recomendados por la comunidad científica forense internacional.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS:
- Pipeta de Émbolo, Marca: Transferpette, Serial: 06E79165
- Cromatógrafo de gases, Marca: Hewlett Packard, Modelo: US00020322

"Ciencia con sentido humano, en mejor país"
Calle 48 36-01 toxicologia@medicinalegal.gov.co
(572) 5142-137, (572) 5560569 ext. 2242, (572) 5543623, (572) 5577386
Calí - Valle del Cauca - Colombia-www.medicinalegal.gov.co


92

IMAGEN No.21: En esta imagen se observa el examen toxicológico del señor Jefferson Velázquez García conductor del vehículo No.2 tipo motocicleta emitido por el Instituto Nacional de Medicina legal y ciencias forenses.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
INFORME PERICIAL DE AMPLIACIÓN Y/O COMPLEMENTO DE NECROPSIA N°:
2019010176520000230-1

Página 1 de 3

AUTORIDAD DESTINATARIA
FISCALIA 169 SECCIONAL
EDGAR BOLIVAR DELGADO
CARRERA 11 N° 6-46
PRADERA-VALLE DEL CAUCA

DATOS BASICOS DE LA NECROPSIA
PROTOCOLO DE NECROPSIA: 2019010176520000230
Numero de Acta o NUC: Noticia Criminal: 765636000183201900281

DATOS DEL FALLECIDO:
Nombres y Apellidos: JEFERSON VELASQUEZ GARCIA
Fecha de Ingreso al INML: 26/05/2019
Fecha de la Necropsia: 27/05/2019
Partido asignado a la necropsia: HENRY CARLOS HERRERA HARNISCH
Sitio de la Necropsia: Regional: SUROCCIDENTE Seccional: VALLE DEL CAUCA Unidad
Básica: PALMIRA

Fecha del proceso de ampliación: 21/03/2021

INFORMACIÓN DISPONIBLE
Resumen de los hechos:
ACTA DE INSPECCIÓN: TÉCNICA A CADÁVER NUNC. 765636000183201900281 PRADERA, VALLE,
26/05/2019, 13.40 Hs. ZONA DONDE OCURRIERON LOS HECHOS: VÍA PRADERA-PALMIRA a la altura
Río Bolo. NOMBRE DE LA PERSONA FALLECIDA: JEFERSON VELASQUEZ GARCIA CC. 1113648190.
MASCULINO, EDAD: 28 AÑOS. RESUMEN DE LOS HECHOS: Motociclista que colisionó contra una
buseta de servicio pública, el cuerpo en posición decúbito dorsal sobre lago hemático presenta trauma
craneoencefálico severo, fracturas múltiples en brazo izquierdo, laceraciones en brazo derecho, vestido a
50 cms se encuentra una Motocicleta marca Suzuki 125 en sentido Pradera-Palmira, con daño en el tren
delantero a 23 metros en sentido Palmira-Pradera una Buseta de servicio público con daño en la parte
delantero izquierda cerca del conductor. SOLICITUD: NECROPSIA, NECRODACTILIAS, CAUSA DE
MUERTE, TOXICOLOGIA. SERVIDORES DE POLICIA JUDICIAL: CARLOS ARTURO DOMINGUEZ,
MABINO GRANADOS VIVEROS, SECRETARIA DE MOVILIDAD DE PRADERA.

Resumen de Hallazgos: POLITRAUMA SEVERO CONTUNDENTE
TRAUMA CRANEOFACIAL Y ENCEFALICO
FRACTURA LEFORT III
FRACTURA CONMINUTA DE LA CALOTA Y DE LA BASE DEL CRÁNEO
AVULSIÓN DEL ENCEFALO Y DE LAS MENINGES
TRAUMA DE EXTREMIDADES
FRACTURA DIAFISIARIA TERCIO MEDIO DE HUMERO IZQUIERDO.
FRACTURA DIAFISIARIA DISTAL DE RADIO Y CUBITO IZQUIERDO.

[Firma]

IMAGEN No. 22: En esta imagen se observa la hoja No 2 del examen toxicológico del señor Jefferson Velázquez García conductor del vehículo No.2 tipo motocicleta emitido por el Instituto Nacional de Medicina legal y ciencias forenses donde se relaciona la información disponible.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

Fecha del proceso de ampliación: 21/03/2021

INFORMACIÓN DISPONIBLE

Resumen de los hechos:

ACTA DE INSPECCIÓN: TÉCNICA A CADÁVER NUNC. 765636000183201900281 PRADERA, VALLE. 26/05/2019. 13.40 Hs. ZONA DONDE OCURRIERON LOS HECHOS: VÍA PRADERA-PALMIRA a la altura Río Bolo. NOMBRE DE LA PERSONA FALLECIDA: JEFERSON VELASQUEZ GARCÍA CC. 1113648190. MASCULINO, EDAD: 28 AÑOS. . RESUMEN DE LOS HECHOS: Motociclista que colisionó contra una buseta de servicio pública, el cuerpo en posición decúbito dorsal sobre lago hemático presenta trauma craneoencefálico severo, fracturas múltiples en brazo izquierdo, laceraciones en brazo derecho, vestido a 50 cms se encuentra una Motocicleta marca Suzuki 125 en sentido Pradera-Palmira, con daño en el tren delantero a 23 metros en sentido Palmira-Pradera una Buseta de servicio público con daño en la parte delantera izquierda cerca del conductor. SOLICITUD: NECROPSIA, NECRODACTILIAS, CAUSA DE MUERTE, TOXICOLOGIA. SERVIDORES DE POLICIA JUDICIAL: CARLOS ARTURO DOMINGUEZ, MARINO GRANADOS VIVEROS. SECRETARIA DE MOVILIDAD DE PRADERA.

Resumen de Hallazgos: POLITRAUMA SEVERO CONTUNDENTE
TRAUMA CRANEOFACIAL Y ENCEFÁLICO
FRACTURA LEFORT III
FRACTURA CONMINUTA DE LA CALOTA Y DE LA BASE DEL CRÁNEO
AVULSIÓN DEL ENCEPÁLALO Y DE LAS MENINGES
TRAUMA DE EXTREMIDADES
FRACTURA DIAFISIARIA TERCIO MEDIO DE HUMERO IZQUIERDO.
FRACTURA DIAFISIARIA DISTAL DE RADIO Y CUBITO IZQUIERDO.

[Handwritten signature]

IMAGEN No. 23: En esta imagen como complemento de la anterior se observa la información disponible, la cual resume los hechos de la siguiente manera: Motociclista colisiono contra una buseta de servicio público, presenta lago hemático, trauma craneocefálico severo, múltiples fracturas en brazo izquierdo, laceraciones en brazo derecho.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA

O.T.I.C. S.A.S.

NIT.900.446.693-3

Página 2 de 3

**FRACTURA DIAFISIARIA DISTAL DE FÉMUR IZQUIERDO
LUXACIÓN DE ROTULA IZQUIERDA.**

Opinión Pericial: Motociclista que colisionó contra busesta en área rural de Pradera Valle, fallece en el lugar de los hechos, se practicó necropsia médicolegal completa encontrando el cuerpo embalado y rotulado, vestido, camisa y pantalón impregnados de sangre húmeda, politraumatizado presenta fracturas craneofaciales y avulsión encefálica por lo cual fallece, presenta además fracturas de brazo, antebrazo y muñeca izquierda.

**CONCLUSION PERICIAL:
CAUSA DE MUERTE: TRAUMA CRANEOFACIAL Y ENCEFÁLICO SEVERO CONTUNDENTE
MANERA DE MUERTE: VIOLENTA, DESDE EL PUNTO DE VISTA MEDICOLEGAL ACCIDENTE DE TRÁNSITO.**

Información Adicional:

Se revisa INFORME PERICIAL DE TOXICOLOGIA FORENSE. DIRECCIÓN REGIONAL SUROCCIDENTE, CALI, 2020/05/31. DRSOCCDTE-L-TOF-0000717-2020. NOMBRE. JEFERSON VELASQUEZ GARCIA. PROTOCOLO: 2019010176520000230. NUNC: 765636000183201900281. MOTIVO DE LA PERITACIÓN: Análisis toxicológico. METODO EMPLEADO: Determinación cuantitativa de etanol y metanol. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES. En la muestra de sangre analizada se encontró una alcoholemia de ciento ochenta y uno (181) mg de etanol/100 ml de sangre total. En la muestra de sangre analizada no se detectó metano. DR. BERTOLT CAMILO PORTOCARRERO VIVEROS. PROFESIONAL UNIVERSITARIO FORENSE.

DISCUSION

La embriaguez es un estado de intoxicación aguda con diversas manifestaciones psíquicas y físicas, de intensidad variable.

La intoxicación aguda por alcohol etílico tiene particular connotación por el consumo amplio y socialmente aceptado en muchas partes del mundo, y por generar en la persona cambios psicológicos, orgánicos y neurológicos de corta duración en el tiempo, que ponen en peligro no solo su seguridad personal, sino también la de otros, en especial cuando se portan armas de fuego, se conduce un medio de transporte o se realizan labores que implican riesgo o responsabilidad.

Este concepto incluye lo que se entiende por intoxicación, según el DSM-IV, la medicina y la toxicología, cuando el estado de embriaguez es agudo.

El consumo crónico de tales sustancias puede llevar al desarrollo de alteraciones permanentes en el organismo y generar tolerancia, abuso o dependencia.

El diagnóstico forense de embriaguez alcohólica de tercer grado se configura con la presencia un cuadro que incluye:

DESDE: Un conjunto de signos como: nistagmus espontáneo o postrotacional evidente, aliento alcohólico, disartria, alteración en la convergencia ocular, incoordinación motora severa y aumento del polígono de sustentación

HASTA: Un cuadro clínico que implique mayor compromiso mental y neurológico con somnolencia, imposibilidad para articular el lenguaje, amnesia lacunar, incapacidad para mantener la postura y bipedestación, o alteraciones graves de conciencia: estupor, coma

Todo esto, analizado dentro del contexto del caso específico.

Este estado implica una alteración completa de la esfera mental y neurológica (en lo relativo a la atención, concentración, memoria y juicio) y, por ende, de la capacidad de la persona para efectuar actividades de riesgo.

IMAGEN No.24: En esta imagen se observa la hoja No 3 del examen toxicológico del señor Jefferson Velázquez García conductor del vehículo No.2 donde se describe causa de muerte violenta, adicionalmente se encuentra alcoholemia de ciento ochenta y uno mg de etanol.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

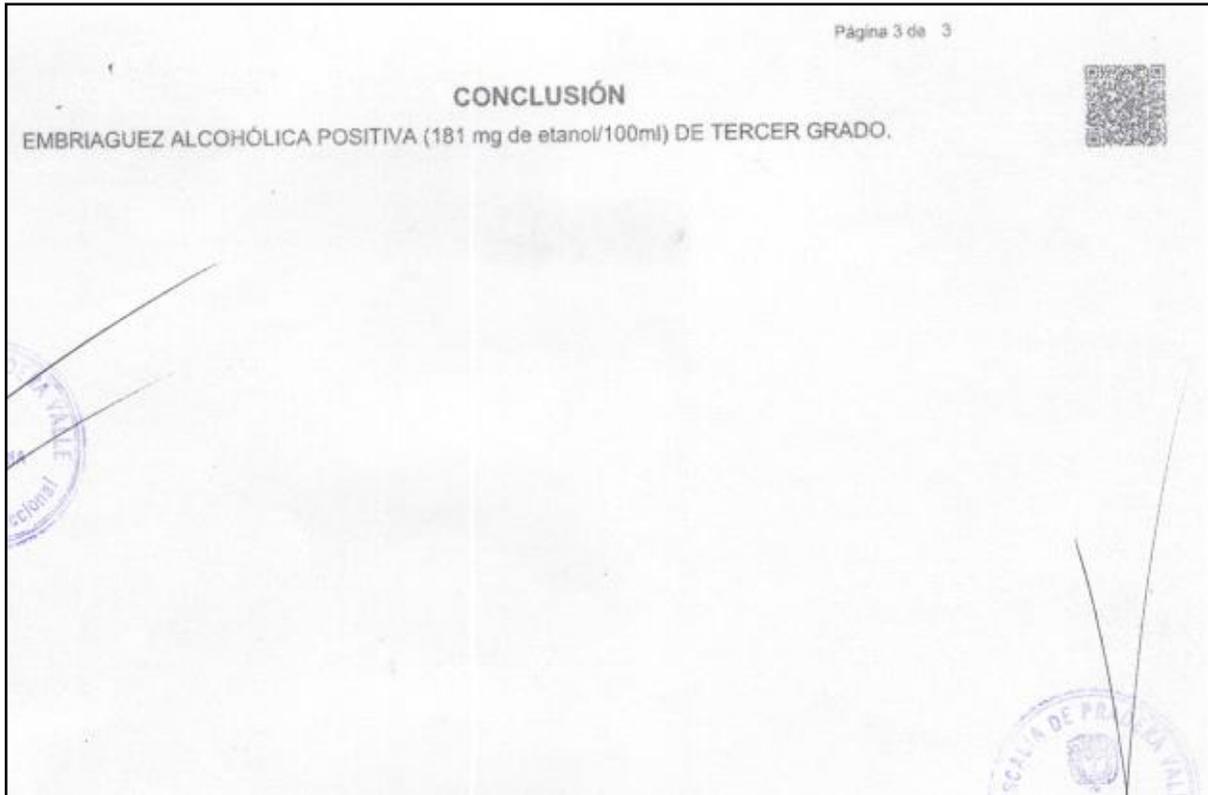


IMAGEN No. 25: En esta imagen se observa la hoja No 3 del examen toxicológico del señor Jefferson Velázquez García conductor del vehículo No.2 donde se concluye Embriaguez alcohólica positiva con 181 mg de etanol sobre 100 ml, lo cual se tipifica en embriaguez de tercer grado.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

En las imágenes 26 y 27 en 3D en planta y a escala, se aprecian las marcas y evidencias registradas en el croquis realizado por miembros de la dirección de tránsito de Palmira.

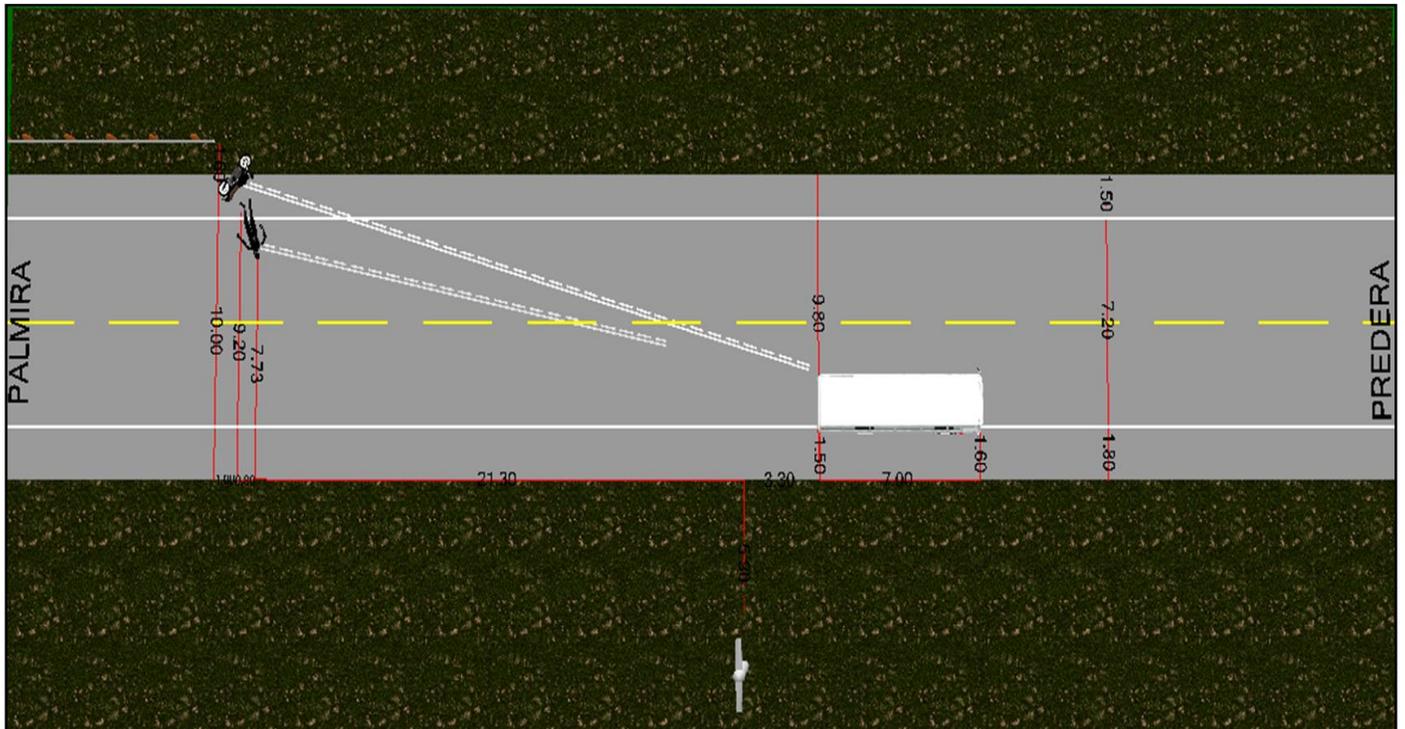


IMAGEN No.26: En esta imagen en 3D, se aprecian las evidencias registradas en el informe de accidentes.

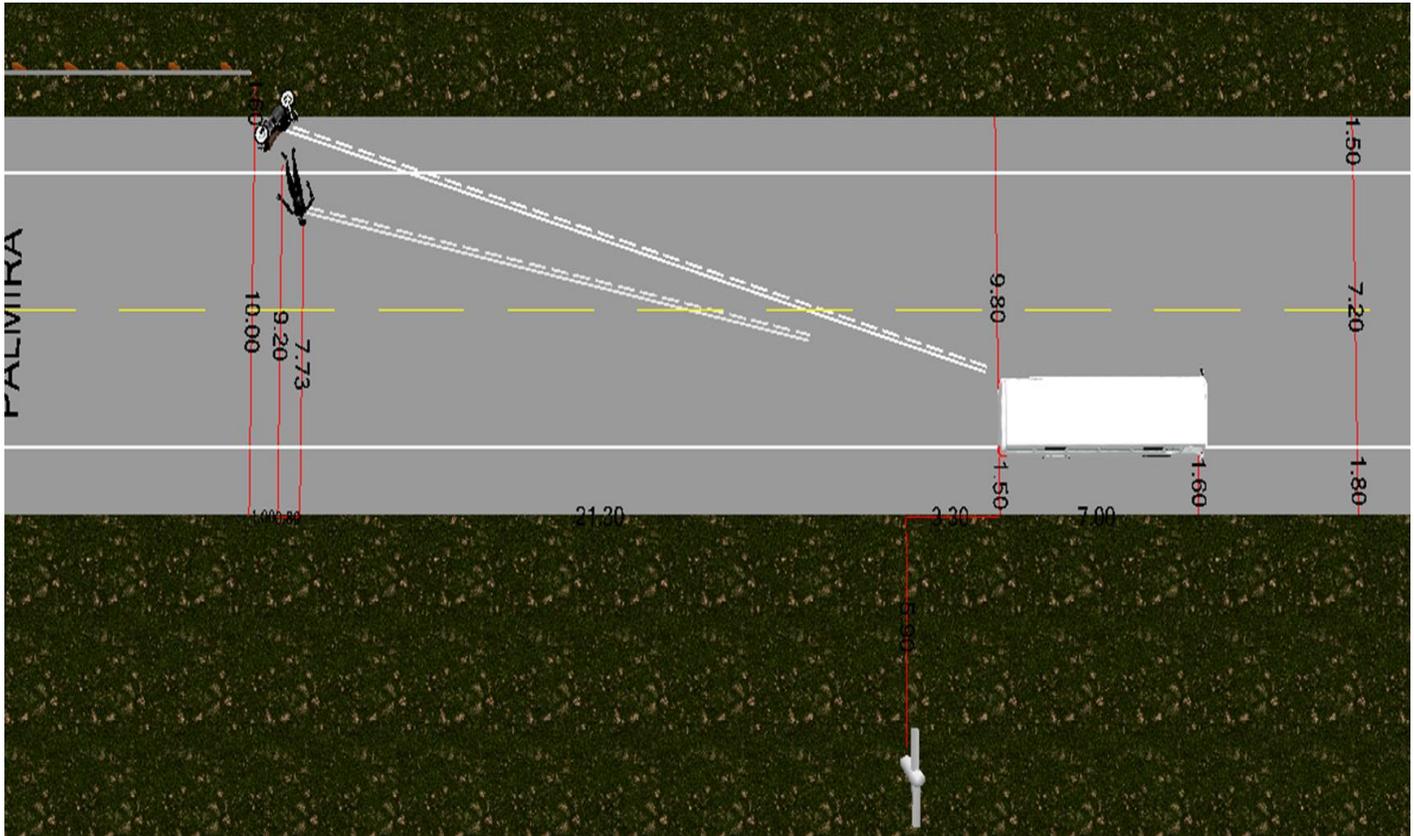


IMAGEN No.27: En esta imagen en 3D, y como apoyo de la anterior, se aprecian las evidencias registradas en el informe de accidentes más cerca.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

En las imágenes 28 y 29 en 3D y a escala, se aprecian las marcas y evidencias registradas en el croquis realizado por miembros de la dirección de tránsito de Palmira.

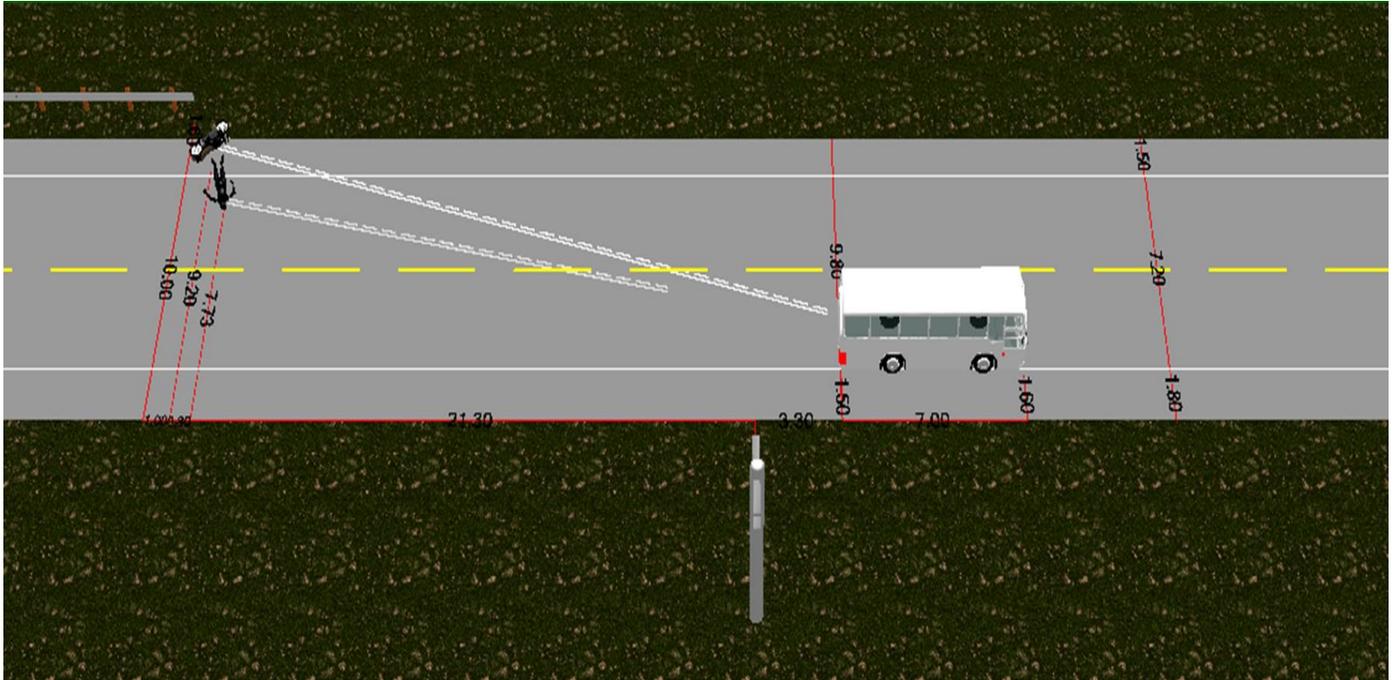


IMAGEN No.28: En esta imagen en 3D y desde una cámara superior frontal, se aprecian las evidencias registradas en el informe de accidentes.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

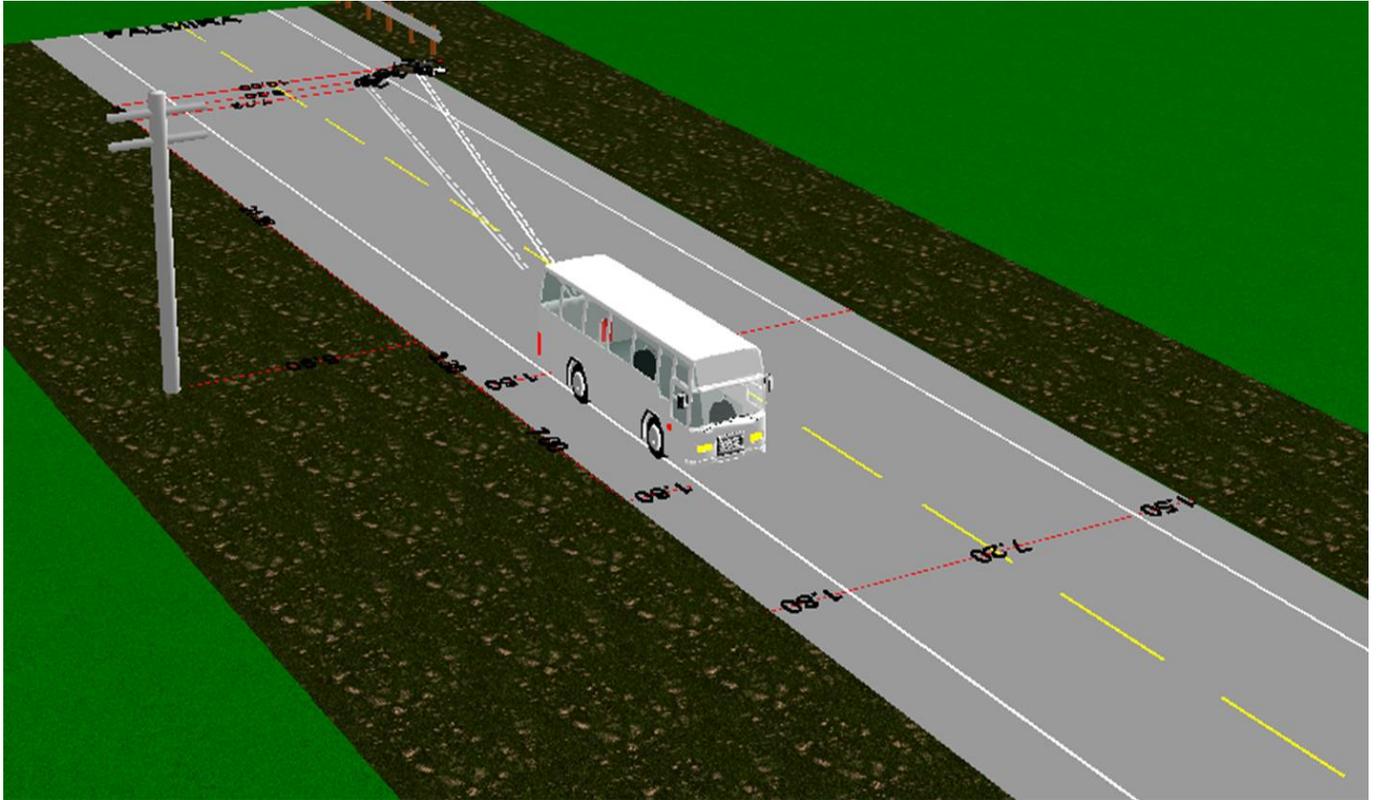


IMAGEN No.29: En esta imagen en 3D y desde una cámara superior posterior, se aprecian las evidencias registradas en el informe de accidentes.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALISTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

❖ **VÍCTIMAS:**

En el informe de accidentes de tránsito se hace relación a 1 (una) personas lesionadas las cuales se registra a continuación.

No.	NOMBRES -IDENTIFICACIÓN	EDAD	ESTADO
1	VELASQUEZ GARCIA JEFERSON. IDENTIFICACIÓN: C.C. 1.113.648.190	28 años	<u>Fallecido</u>

TABLA No.8

❖ **DILIGENCIAS ADELANTADAS:**

A continuación, el resultado de las diligencias de investigación adelantadas con respecto al siniestro ocurrido el día 26 de mayo del 2019 vía Palmira a Pradera. km 1 puente rio bolo.

- **Diligencia No.1:** El equipo investigativo contacta al conductor del vehículo No. 1 buseta el señor Ramírez Sánchez Heli Danover quien al preguntarle sobre los hechos sucedidos comenta lo siguiente; ***“Ese día iba yo llegando a Pradera, entrando al puente el rio Bolo en Pradera cuando de repente el muchacho venia en la moto y cambio de carril, eso fue en cuestión de segundos y por más que quise esquivarlo no fue posible, yo venía despacio, el muchacho cambio de carril apenas yo iba entrando, y busco como se dice pegarle a la buseta, yo trate de esquivarlo tanto así que se dio fue con el retrovisor de la buseta y ya con eso dio para matarse, lo que yo vi es que venía borracho, se veía en una condición no buena, eso fue en segundos, fue todo lo que pude percibir, los daños de mi***



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

vehículo fueron leves, le daño el retrovisor como tal y no fue más, porque él se dio con una varilla que lleva el retrovisor, se impactó la cabeza y se mató, yo iba con cuatro personas no más, en ese tiempo trabajaba con eso, ya no, yo venía de Palmira hacia florida, el muchacho de una vez murió, se estalló la cabeza con ese tubo, prácticamente la cabeza quedo como cuando estalla algo que está podrido o como cuando uno tira una fruta podrida y se estalla, explota de una vez, es difícil calcular a cuanta velocidad iba pero el vio la buseta y en el momento cambia de carril ,y acelera más su moto e impacta, él venía a darse de frente pero yo alcance a girar y por eso solo alcanzo a impactar fue el retrovisor, fue por poquito no alcanzo a darle pero yo alcance a tener reacción rápida pero no se pudo, en la vía habían más vehículos, incluso adelante mío habían dos motos y el trato de estrellarse con ellos, pero no calculo y ellos pasaron y me cayo fue a mí, realmente yo creo que alguien de la empresa tomo fotos porque yo no, yo quede muy impactado y herido, porque el impacto contra el retrovisor y se estrella contra la parte lateral de la puerta y los vidrios impactan mi rostro y me causan heridas en la cara, yo estuve en el Hospital, hasta donde yo sé, la mama termino dando la versión de que el hijo estaba tomando desde hace dos días, y que le alcanzo a decir que quería morirse, eso fue más o menos el testimonio que ella dio y sirvió a favor mío y de la empresa”. La continuación de la entrevista se encuentra consignada en formato audio en la carpeta del caso.

- **Diligencia No.2:** El equipo investigativo contacta al conductor del vehículo No. 1 buseta el señor Fabio Melo, pasajero del vehículo No. 1 buseta quien al preguntarle sobre los hechos sucedidos comenta lo siguiente; “ **Yo iba a lado del motorista entonces cuando venía una moto y venia derecho a darse**



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

con la buseta, yo le dije al motorista (el conductor) ve mérmale y aoríllate,y a lo que se orilló ese man se dio en el paral del espejo, se dio en la cabeza y pues falleció, el venia por el otro carril y nos vio a nosotros y venia derecho a darse de frente pero yo le dije al conductor oríllese un poquito porque ese viene a darse con nosotros pero, iba pero como quien dice alma que lleva el diablo , a mil, a mí me voló los sesos a la cara y el pecho pero no más, al motorista si le voló parte del vidrio, del espejo en la cara yo iba a lado de él, ese día iban más o menos seis pasajeros, el muchacho de la motocicleta iba sin casco más encima, y nosotros nos alcanzamos a dar cuenta que ese man venía como tomado porque se salió del carril que le tocaba y venia derecho a darse de frente, el motorista si la orillo pero el no alcanzo a pasar sino que se dio con el paral, pero nosotros íbamos suavcito, como ahí a la entrada de Pradera uno tiene que mermarle a la velocidad, iba suave y ya eso paso, el motorista y yo somos conocidos de trabajo. La continuación de la entrevista se encuentra consignada en formato audio en la carpeta del caso.

- **Diligencia No.4:** El equipo intenta en varias oportunidades e infructuosamente establecer comunicación con la señora Kelly Arce pasajero del vehículo No. 1 buseta pero su teléfono siempre se va a buzón de voz.



3. POSICIÓN RELATIVA DE LOS VEHÍCULOS AL MOMENTO DE LA COLISIÓN.

Analizando detalladamente los daños presentados en los vehículos involucrados en este siniestro y las evidencias diagramadas en el croquis realizado por la dirección de tránsito de Palmira, se puede establecer una ubicación de los vehículos al momento del impacto como se muestra en la siguiente imagen.

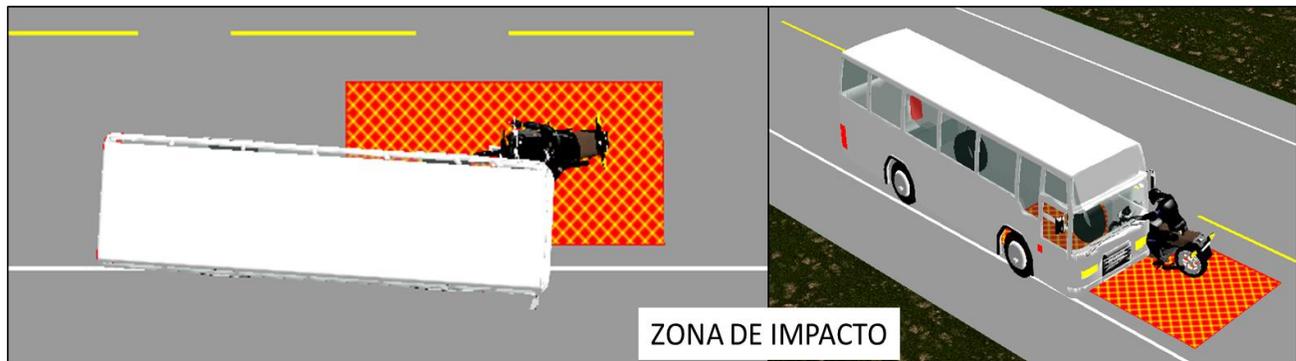


IMAGEN No.30: En esta imagen en 3D y a escala diagramado con el software de reconstrucción VISTA FX, se observa el área donde posiblemente se produce el impacto entre el vehículo No.1 (buseta), y el vehículo No. 2 (motocicleta) siendo el área de impacto para el vehículo No.1 (buseta) en su vértice anterior izquierdo y para el vehículo No.2 (motocicleta) en su vértice anterior izquierdo.

Es importante anotar que el impacto ocurrió en cualquier lugar del área en cuadrícula de color roja, con los ángulos que se aprecian en las imágenes, con el vehículo No.1 (buseta) el carril derecho en dirección Palmira – Pradera realizando una maniobra evasiva a la derecha de la vía, y con el vehículo No.2 (motocicleta) ubicado sobre el mismo carril en dirección contraria (contravía) invadiendo el carril por el cual transitaba el vehículo No. 1 buseta.



4. ANÁLISIS FÍSICO DE MOVIMIENTO, MASA Y ENERGÍA DE LOS VEHÍCULOS.

Como base fundamental dentro de la investigación y reconstrucción, la velocidad cumple un factor fundamental en el análisis de los hechos, para determinar la energía y fuerza liberada en el choque, es así que resulta indispensable determinar el movimiento de los vehículos que intervienen en el hecho momentos antes del accidente, el punto de impacto, y la posición relativa de las masas al hacer contacto, junto con la trayectoria que siguen hasta reposar en posición final, el estudio de estos resultados permite con objetividad emitir un concepto de las causas probables que desencadenaron el accidente.

El análisis de la velocidad de circulación del vehículo y su trayectoria durante el accidente se basa en la utilización de una escala física basada en las leyes de la misma, una de las leyes aplicadas a este caso es la del movimiento lineal añadiendo la conservación de la energía, estudiando las principales variables que intervienen en el hecho, y analizando los distintos factores que influyen en la ocurrencia del siniestro, utilizando el programa de reconstrucción de accidentes R.A.C.T.T. - Reconstructor Analítico de Colisiones de Tránsito Terrestre 5.5 - Todos los derechos reservados <http://www.ractt.com> - RACCT es un producto de CEIRAT <https://www.ceirat.com>, sumando a la investigación los siguientes parámetros:

El punto o área probable de colisión se localizó teniendo en cuenta las evidencias que marca la trayectoria por la cual se dirigían los vehículos antes del impacto, las deformaciones presentadas en los mismos, las posiciones en las cuales reposaron los vehículos luego de la colisión, las evidencias halladas en la vía y los cálculos arrojados por los estudios físicos realizados, los cuales dan como resultado un área de contacto entre las masas, la cual se indica con



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

el recuadro rojo de la imagen No.20, la posición de las masas al momento del impacto, posiciones y trayectorias diferentes no son compatibles.

- El vehículo No.1 (buseta) después del impacto se detiene por la desaceleración y el rose de los componentes de los neumáticos con el asfalto.
- El vehículo No.2 (motocicleta) después del impacto contra el vehículo No.1 (buseta) presenta una grave deformación en su estructura por la detención total de la inercia y realiza un giro horario en progresión de arrastre hasta su posición final.
- Los coeficientes de rozamiento efectivo que se usaron para realizar los cálculos se tomaron de tal forma que involucraran todo el proceso de fricción y detención de los vehículos descritos anteriormente, entre $\mu = 0,55$ y $\mu = 0,7$ de desaceleración efectiva, esto debido al peso de los mismos y a la superficie de contacto con el suelo.
- La reacción de un conductor atento se calculó para el vehículo No. 1 buseta entre 1.0s y 1.3s en condiciones diurnas normales.
- La posición relativa de los vehículos al momento del impacto se halla a partir de los daños que estos presentaron, las evidencias sobre la vía y las posiciones finales de los mismos.

NOTA: Los resultados del INAT están basados en su totalidad por la información recibida y recopilada; como esta no siempre es completa y/o exacta, los resultados tampoco pueden serlo, los rangos aplicados a los diferentes parámetros se han escogido de manera que se aproximen a lo que sucedió en este siniestro.



5. CÁLCULO DE VELOCIDAD DE LOS VEHÍCULOS AL MOMENTO DEL IMPACTO

Se definió como vehículo No.1(buseta), vehículo No.2. (motocicleta).

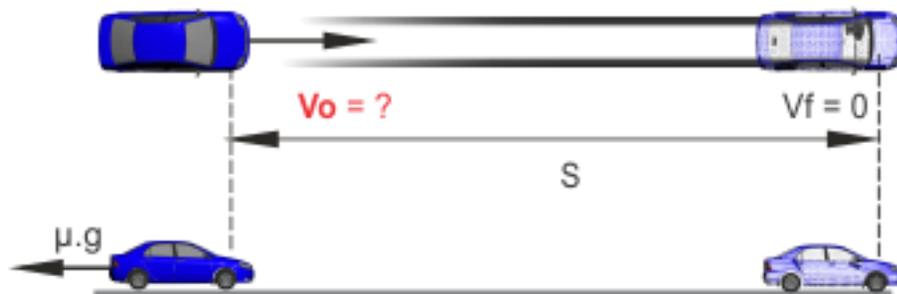
- ✓ Usando el Principio de Conservación de la Cantidad de Energía – Trabajo por Fricción y energía deformante equivalente a velocidad se obtienen las siguientes ecuaciones.

RUTINA DE CÁMPUTOS PARA ANÁLISIS DE COLISIONES

5.1 Velocidad por fricción simple

variación de la velocidad del v2 conforme a la marca de arrastre

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



Nombre de la variable	Magnitudes	Nombre de la unidad	Símbolo
[s] Distancia de frenado o fricción	Distancia	Distancia recorrida en metros	[m]
[μ] Coeficiente de fricción	Sin nombre	Sin unidad	Sin unidad



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

Valores Ingresados:

variable	Valor	Unidad
[s] Distancia de frenado o fricción	26.20	[m]
[μ] Coeficiente de fricción	[μ] (Filas)	Sin unidad

Resultados[km/hr]

#	Resultados
[μ] = 0.55	60.48
[μ] = 0.7	68.22

Resultados[m/seg]

#	Resultados
[μ] = 0.55	16.80
[μ] = 0.7	18.95

Resultado Medio: 64.44 [km/hr]
Resultado Mínimo: 60.48 [km/hr]
Resultado Máximo: 68.22 [km/hr]

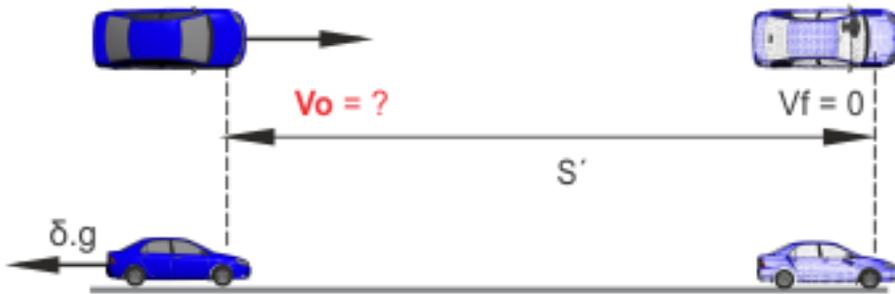
Resultado Medio: 17.90 [m/seg]
Resultado Mínimo: 16.80 [m/seg]
Resultado Máximo: 18.95 [m/seg]



5.2. Velocidad por desaceleración simple

velocidad del v1 al momento del impacto desde P.I al P.F

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



Nombre de la variable	Magnitudes	Nombre de la unidad	Símbolo
[d] Distancia de desaceleración	Distancia	Distancia recorrida en metros	[m]
[δ] Factor de desaceleración	Decimal	Decimal	[decimal]

Valores Ingresados:

variable	Valor	Unidad
[d] Distancia de desaceleración	[d] (Filas)	[m]
[δ] Factor de desaceleración	[δ] (Columnas)	[decimal]



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

Resultados[km/hr]

#	[δ] = 1.0	[δ] = 1.3
[d] = 7	42.15	48.06
[d] = 10	50.4	57.45

Resultados[m/seg]

#	[δ] = 1.0	[δ] = 1.3
[d] = 7	11.71	13.35
[d] = 10	14.0	15.96

Resultado Medio: 46.08 [km/hr]
Resultado Mínimo: 42.15 [km/hr]
Resultado Máximo: 50.4 [km/hr]

Resultado Medio: 12.80 [m/seg]
Resultado Mínimo: 11.71 [m/seg]
Resultado Máximo: 14.0 [m/seg]

R.A.C.T.T. - Reconstructor Analítico de Colisiones de Tránsito Terrestre 5.5 -
Todos los derechos reservados <http://www.ractt.com> - RACCT es un producto
de CEIRAT <https://www.ceirat.com>



6. SECUENCIA DURANTE EL PROCESO DEL ACCIDENTE DE TRÁNSITO.

Momentos antes del accidente el vehículo No.1 (buseta), se desplazaba en sentido Palmira – Pradera a la altura del km 1 puente rio bolo, por el carril derecho, a una velocidad comprendida entre, cuarenta y dos coma quince **(42,15) km/h** y cincuenta coma cuatro **(50,4) km/h**, y de repente advierte el conductor de una motocicleta (v2) que invade su carril y a pesar de que realiza una maniobra evasiva, este vehículo (motocicleta) resulta chocando contra su vértice anterior izquierdo.

Por su parte el vehículo No. 2 (motocicleta) transitaba en dirección Pradera - Palmira a la altura del km 1 puente rio bolo, por el carril derecho, y de repente invade el carril contrario por distracción o micro sueño, consecuencia de un estado de embriaguez, (el cual fue verificado en un dictamen médico legal), a una velocidad comprendida entre; sesenta coma cuarenta y ocho **(60,48) km/h** y sesenta y ocho coma veintidós **(68,22) km/h**, impactando contra el vértice anterior izquierdo del vehículo 1 (buseta) y como consecuencia su conductor pierde la vida producto del choque.

Es decir, al no encontrar marcas de frenado sobre la capa asfáltica, se puede concluir que ninguno de los dos conductores pudo percibir el riesgo hasta que se encontraron en la fase de conflicto donde el accidente es inevitable, dicha condición se presentó por factores tales como el estado de embriaguez por parte del conductor del vehículo No. 2 (motocicleta) lo que acarrea el aparatoso accidente.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALISTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

En las imágenes 31 a la 36 en 3D se muestra la secuencia del accidente antes, durante, después y en reposo durante el proceso del accidente de tránsito.

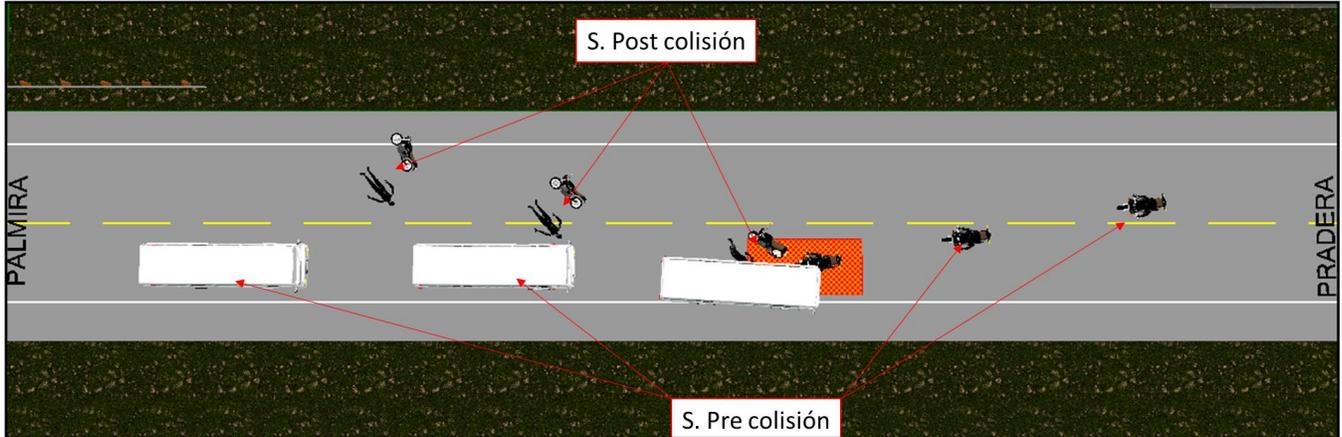


IMAGEN No.31: En esta imagen en 3D, en planta se muestra la secuencia del accidente; antes del accidente (**s. pre colisión**), y después del accidente (**S. post colisión**).

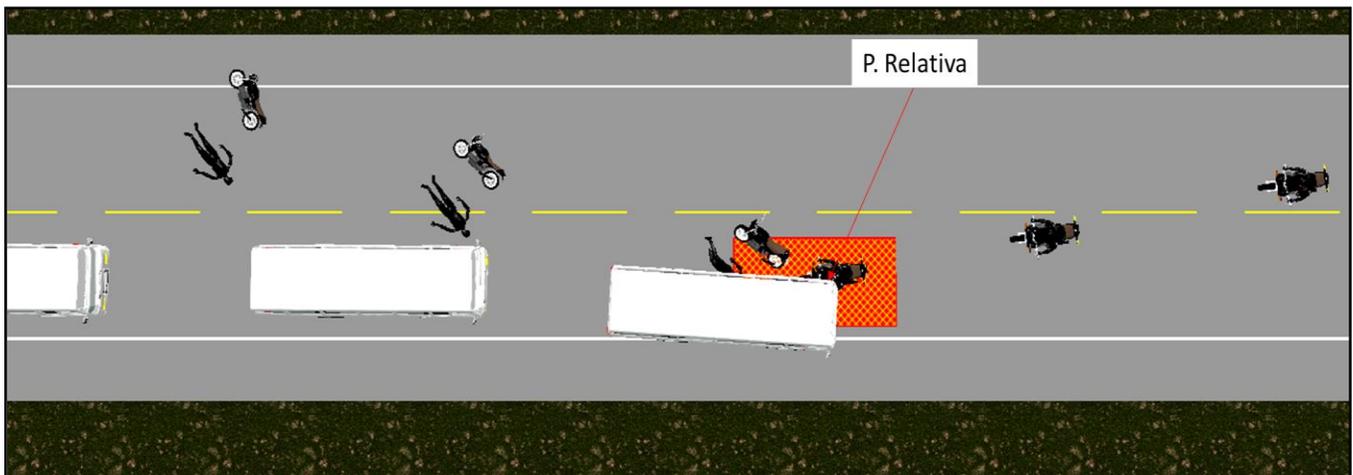


IMAGEN No.32: En esta imagen en 3D, en planta se muestra la secuencia del accidente y se señala la posición relativa de impacto (**P. relativa**).



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

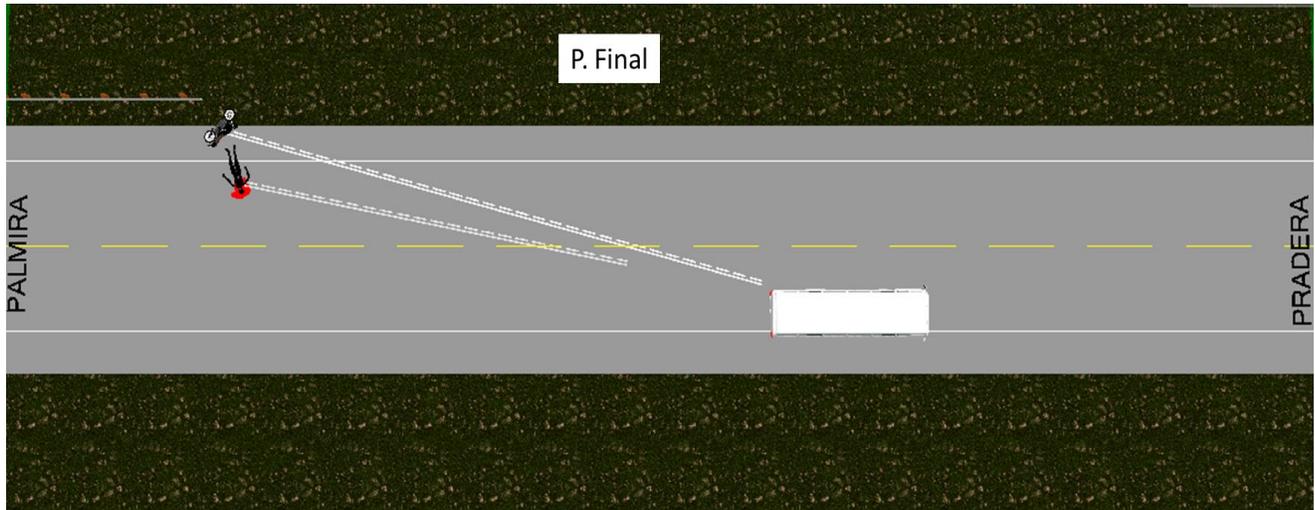


IMAGEN No.33: En esta imagen en 3D, desde una vista en planta se aprecia la posición final (**P. final**) o de reposo de los EMP en la escena del accidente.



IMAGEN No.34: En esta imagen en 3D, desde una cámara lateral y como complemento de la imagen 31 se aprecia la posición (**Secuencia pre impacto y Secuencia post impacto**).



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

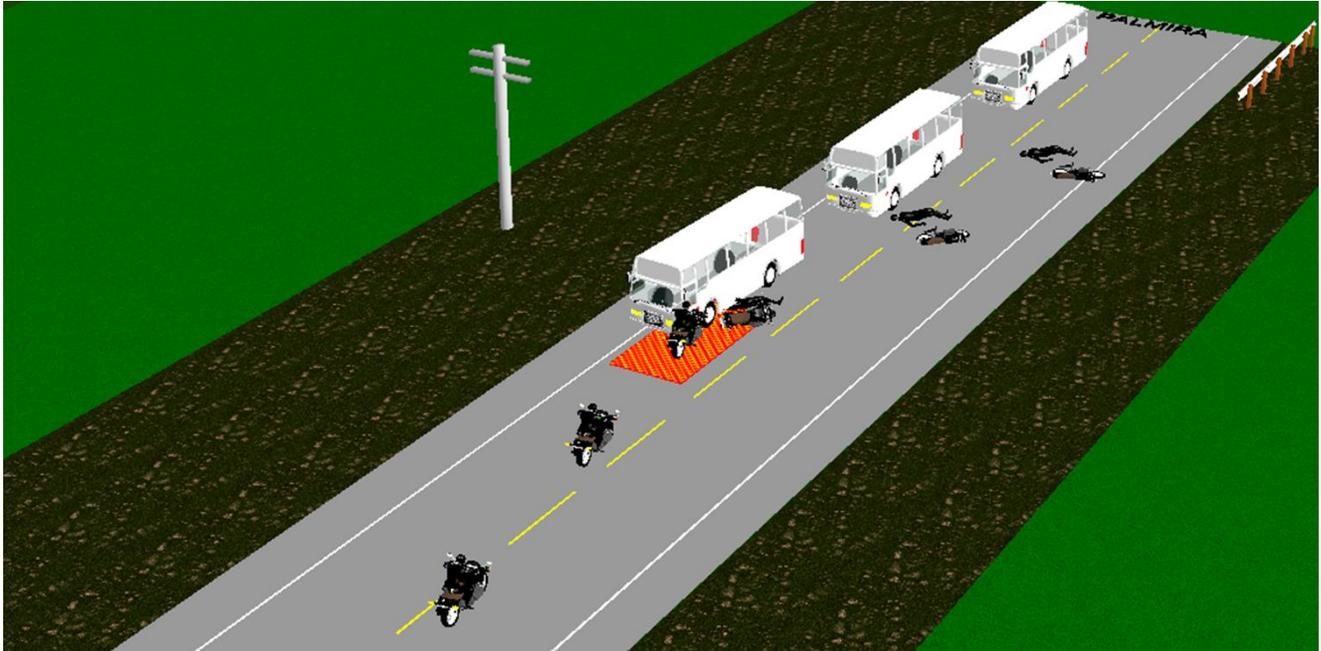


IMAGEN No.35: En esta imagen en 3D, desde una cámara vertical superior y como complemento de la imagen 32 se aprecia la posición elativa de impacto (**P. relativa**).



IMAGEN No.36: En esta imagen en 3D, desde una cámara lateral y como complemento de la imagen 33 se aprecia la posición final (**P. final**).



7. CONCLUSIONES:

Después de analizar la información recopilada se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- 1) **Momentos antes del accidente el vehículo No.1 (buseta), se desplazaba en sentido Palmira – Pradera a la altura del km 1 puente rio bolo, por el carril derecho, a una velocidad comprendida entre, cuarenta y dos coma quince (42,15) km/h y cincuenta coma cuatro (50,4) km/h, y de repente advierte un vehículo tipo motocicleta (v2) que invade su carril y a pesar de que realiza una maniobra evasiva, este vehículo (motocicleta) resulta chocando contra su vértice anterior izquierdo.**
- 2) **El vehículo No. 2 (motocicleta) transitaba en dirección Pradera - Palmira a la altura del km 1 puente rio bolo, por el carril derecho, y de repente invade el carril contrario por distracción o micro sueño, consecuencia de un estado de embriaguez, (el cual fue verificado en un dictamen médico legal) como se aprecia en la imagen No. 25.**
- 3) **El vehículo No.2 motocicleta se desplazaba al momento del impacto a una velocidad comprendida entre; sesenta coma cuarenta y ocho (60,48) km/h y sesenta y ocho coma veintidós (68,22) km/h, impactando contra el vértice anterior izquierdo del vehículo 1 (buseta) y como consecuencia su conductor pierde la vida producto del choque.**
- 4) **Las lesiones letales presentadas en la víctima que conllevan a su deceso, son producto del impacto recibido, a la diferencia de masas y velocidad transferida en el choque al cuerpo.**



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

- 5) No se encuentran en el lugar de los hechos, huellas de frenado que demostraran la percepción del peligro por parte de los conductores con antelación al hecho, lo que indica que los mismos no pudieron reaccionar al hecho ya que se encontraban en la zona de conflicto donde el accidente es inevitable.
- 6) Factores como la imprudencia y el desconocimiento de las normas por parte del conductor del vehículo No.2 (motocicleta) sumado al estado de embriaguez con el que transitaba, ocasionan que dicho accidente se desencadene.
- 7) Los daños presentados en cada uno de los vehículos, evidencias encontradas en el sitio del accidente diagramadas en el informe de accidentes de tránsito (IPAT), son concordantes con la secuencia del mismo.
- 8) La posición relativa de los vehículos al momento del impacto se halla a partir de los daños que estos presentaron, las evidencias sobre la vía y las posiciones finales de los mismos.
- 9) Los resultados del INAT están basados en su totalidad por la información recibida y recopilada; como esta no siempre es completa y/o exacta, los resultados tampoco pueden serlo, los rangos aplicados a los diferentes parámetros se han escogido de manera que se aproximen a lo que sucedió en este siniestro.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

Cordialmente:

E. ISAAC CHOCONTA POVEDA
GERENTE OPERATIVO
O.T.I.C.

WILSON EDUARDO CABEZAS RAMIREZ
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN
O.T.I.C.

RAFAEL CASTILLO CAMACHO
FISICO FORENSE
O.T.I.C.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

8. BIBLIOGRAFÍA

- **Código nacional de tránsito y la movilidad ley 769 de 2002.**
- **Accidentología vial y pericia (3ª ed. corr. y act.).**
- **Accidentología vial (Raúl Enrique zajackowski)**
- **Alba J., Pulla A., Viñao J.- “Accidentes de tráfico: Manual Básico de Investigación y Reconstrucción”.- Grupo de Seguridad Vial y Accidentes de Tráfico de la Universidad de Zaragoza.- (España 2001).-**
- **Irureta V.- “Accidentología vial y pericia”.- Ediciones La Roca, 2º edición – (Argentina 1999).-**
- **Juan Martín Hernández Mota.- "Los Accidentes de Tránsito - Manual Básico de Investigación de Hechos de Tránsito Terrestre".- Flores Editor y Distribuidor, México 2010.-**
- **Ernesto Martínez. “ La Física Forense en el Aula”.- Centro Atómico Bariloche; CNEA Instituto Balseiro, U.N. Cuyo — 1999. <http://cabbat1.cnea.gov.ar/forense/index.php>**
- **Modelos físicos para accidentología vial (Gustavo A.Enciso)**
- **<https://www.google.com/maps/>**
- **<https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?id=2780><http://www.runt.com.co/ciudadano/consulta-documento>**
- **https://consulta.simit.org.co/Simit/verificar/contenido_verificar_pago_linea**
- **http://leyes.co/codigo_nacional_de_transito_terrestre/htm**
- **R.A.C.T.T. - Reconstructor Analítico de Colisiones de Tránsito Terrestre 5.0 - Todos los derechos reservados <http://www.ractt.com/>**



9. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo técnico científico que interviene en cada uno de los casos es el siguiente.

- **Investigadores de campo con énfasis y experiencia en;**
Criminalística y criminología, fotografía forense, técnicas de entrevista, recopilación de evidencias, experticio técnico de vehículos, planimetría y topografía forense, entre otras y están situados en las principales ciudades del país junto a otro grupo de investigadores satélites que cubren los municipios aledaños.
- **Equipo físico forense con experiencia en;**
Manejo de fórmulas físicas y matemáticas para determinar velocidades, distancias de reacción, de percepción e impacto, fuerzas principales de impacto, de rebote, determinación de velocidades a partir de las deformaciones EMP y/o EF que se recopilen en el lugar de los hechos entre otras.
- **Equipo reconstructor forense con experiencia en;**
Manejo de programas de reconstrucción, análisis y animación de accidentes de tránsito, poseen conocimientos físico matemático y aplicación de fórmulas, apoyándose del equipo físico forense, para el desarrollo de la reconstrucción en los programas que lo exigen para determinar los eventos que rodean el accidente, así como poseen experiencia en el desarrollo de las áreas que manejan los investigadores de campo.
- **Equipo investigativo base;**
Este equipo investigativo se dedica a contactar los intervinientes para las entrevistas y evidencias que se deben realizar y recopilar en cada caso, y se convierte en soporte técnico de cada grupo técnico científico interviniente en el desarrollo del INAT cualquiera sea su nivel (INAT, INAT 1, INAT 2, INAT3).



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

**Técnico Investigador y Reconstructor Analítico Forense.
E. Isaac Choconta Poveda**

- Reconstructor analítico forense de accidentes de tránsito manejo del programa vista FX1, Fx2, FX3.
- Técnico investigador con énfasis en criminalística y criminología
- Investigador y analista de accidentes de tránsito y fraude a seguros en automotores.
- Investigador en gestión de seguros.
- Perito con experiencia en las Cortes de Colombia.
- Investigador especializado en accidentología vial.
- Experto en recolección de evidencias y manejo en el lugar de los hechos.
- Investigación y reacción en accidentes de tránsito CESVI COLOMBIA
- Investigación y reacción en accidentes de tránsito CENTRO INTERNACIONAL FORENSE. FCI Bucaramanga.
- Investigador con asistencia y análisis a más de 600 casos a nivel nacional en ejercicio de sus funciones.
- Analista de aproximadamente 220 casos de investigación y reconstrucción en accidentes de tránsito.
- Investigación, capacitación y soporte en reconstrucción de accidentes IRS VIAL LTDA.
- Docente institucional en accidentología vial, topografía y planimetría judicial INICCF CEM.
- Asistente al Taller de "Introducción a las tecnologías en reconstrucción de accidentes de tránsito (Montecarlo-Drones-Animación) – CEIRAT
- Reconstructor Analítico de Accidentes de Tránsito" – Centro de entrenamiento IRAT- (CEIRAT) Argentina.
- Operador del programa RACTT para la reconstrucción de accidentes de tránsito, Centro de entrenamiento IRAT- (CEIRAT) Argentina.
- Gerente operativo ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA O.T.I.C S.A.S.



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

**Técnico Investigador, Analista y Reconstructor Forense.
Wilson Eduardo Cabezas Ramírez**

- Técnico en investigación criminal y judicial.
- Investigador y analista de accidentes de tránsito.
- Investigador especializado en accidentología vial.
- Experto en Manejo en el lugar de los hechos.
- Técnicas de supervivencia y diligencias judiciales.
- Investigador en gestión de seguros.
- Animador forense en 3D básica certificada por ARAS 360.
- Reconstructor forense de accidentes de tránsito manejo del programa vista FX1, Fx2.
- Investigador de más de 700 casos a nivel nacional.
- Analista de aproximadamente 500 casos de investigación de accidentes de tránsito.
- Experto en asistencias al lugar de los hechos y reacción inmediata.
- Investigación y coordinación nacional de Investigadores IRS VIAL LTDA.
- Capacitador docente a conductores y empresas de transporte.
- Perito experto en sustentaciones en las Cortes de Colombia.
- Investigador, reconstructor y analista de accidentes de tránsito en la ORGANIZACIÓN TECNICA DE INVESTIGACIONES “O.T.I.C” S.A.S
- Docente institucional en accidentología vial, e identificación de automotores INICCF CEM.
- Asistente al Taller de” Introducción a las tecnologías en reconstrucción de accidentes de tránsito (Montecarlo-Drones-Animación) – CEIRAT
- Estudiante de “Diplomatura en Reconstrucción Analítica de Accidentes de Tránsito” – Centro de entrenamiento IRAT- (CEIRAT)
- Director de investigación en la ORGANIZACIÓN TECNICA DE INVESTIGACIONES “O.T.I.C” S.A.S



ORGANIZACIÓN TÉCNICA DE
INVESTIGACIONES Y CRIMINALÍSTICA
O.T.I.C. S.A.S.
NIT.900.446.693-3

FÍSICO FORENSE

Ms: Rafael Castillo Camacho

- Físico Universidad Nacional.
- Especialista en física Computacional.
- Especialista en Multimedia.
- Diplomado en metodología de la investigación científica y estrategias de cooperación internacional.
- Profesor de Física Pontificia Universidad Javeriana.
- Profesor de Física Universidad Distrital.
- Profesor de Física Universidad piloto de Colombia.
- Analista forense de accidentes de tránsito manejo del programa vista FX.
- Perito experto en sustentaciones en las Cortes de Colombia.
- Perito Físico forense O.T.I.C investigaciones.