



APORTANDO DICTAMEN PERICIAL

Desde REPARE SAS <repare.felipe@gmail.com>

Fecha Jue 24/04/2025 12:08 PM

Para Juzgado 12 Civil Circuito - Valle del Cauca - Cali <j12cccali@cendoj.ramajudicial.gov.co>

 2 archivos adjuntos (4 MB)

Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito.pdf; APORTANDO DICTAMEN.pdf;

Señores,
Juzgado Doce Civil del Circuito de Cali (Valle).
E. S. D.

Referencia: aportando dictamen pericial.

Proceso: Verbal.

Demandante: Virginia Preciado y otros.

Demandados: Nardey Antonio Zamora y otros

Radicado: 76001310301220200012100

LUIS FELIPE HURTADO CATAÑO, dentro del termino legal y aunque no se me ha puesto en conocimiento el expediente penal, me permito aportar dictamen pericial de reconstrucción de accidente de transito.

Atentamente,



LUIS FELIPE HURTADO CATAÑO

C.C:1.143.836.087 de Cali Valle

T.P: 237.908 del C.S.J

--

FELIPE HURTADO

Director jurídico.

Telefonos: 3007060472- (602) 882 8306.

DIRECCION: Carrera 4 # 11-45 oficina 321 y 324. Edificio Banco de Bogotá.





APORTANDO DICTAMEN PERICIAL

Desde REPARE SAS <repare.felipe@gmail.com>

Fecha Jue 24/04/2025 12:08 PM

Para Juzgado 12 Civil Circuito - Valle del Cauca - Cali <j12cccali@cendoj.ramajudicial.gov.co>

 2 archivos adjuntos (4 MB)

Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito.pdf; APORTANDO DICTAMEN.pdf;

Señores,
Juzgado Doce Civil del Circuito de Cali (Valle).
E. S. D.

Referencia: aportando dictamen pericial.

Proceso: Verbal.

Demandante: Virginia Preciado y otros.

Demandados: Nardey Antonio Zamora y otros

Radicado: 76001310301220200012100

LUIS FELIPE HURTADO CATAÑO, dentro del termino legal y aunque no se me ha puesto en conocimiento el expediente penal, me permito aportar dictamen pericial de reconstrucción de accidente de transito.

Atentamente,



LUIS FELIPE HURTADO CATAÑO

C.C:1.143.836.087 de Cali Valle

T.P: 237.908 del C.S.J

--

FELIPE HURTADO

Director jurídico.

Telefonos: 3007060472- (602) 882 8306.

DIRECCION: Carrera 4 # 11-45 oficina 321 y 324. Edificio Banco de Bogotá.



Señores,
Juzgado Doce Civil del Circuito de Cali (Valle).
E. S. D.

Referencia: aportando dictamen pericial.

Proceso: Verbal.

Demandante: Virginia Preciado y otros.

Demandados: Nardey Antonio Zamora y otros

Radicado: 76001310301220200012100

LUIS FELIPE HURTADO CATAÑO, dentro del termino legal y aunque no se me ha puesto en conocimiento el expediente penal, me permito aportar dictamen pericial de reconstrucción de accidente de transito.

Atentamente,



LUIS FELIPE HURTADO CATAÑO

C.C:1.143.836.087 de Cali Valle

T.P: 237.908 del C.S.J

Santiago de Cali, 21 de noviembre de 2024.

DICTÁMEN PERICIAL DE RECONSTRUCCIÓN DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO

ACCIDENTE OCURRIDO EL 22/12/2019 sobre Calle #73 con Carrera #26F.
Santiago de Cali.



GUSTAVO A. ENCISO

Licenciado en Criminalística y Criminología.

Accidentólogo.

Profesor de Física.

Santiago de Cali, 21 de noviembre de 2024.

**DR. LUIS FELIPE
HURTADO CATAÑO
S/D**

1. IDENTIFICACION Y CONTACTO DEL PERITO.

Quien suscribe, Licenciado en Ciencias Criminalísticas y Criminología, Accidentólogo, GUSTAVO ADOLFO ENCISO; Documento Nacional de Identidad N° 22.594.553 y pasaporte N° AAF877515; Perito con Matrícula Profesional N° 65 (Ley 3.313 de la Provincia del Chaco, Argentina), Registro Único Latinoamericano de Perito en Investigador de Accidentes de Tránsito N° 10 (www.apiat.org); Ex-Jefe de División del Gabinete Científico del Poder Judicial del Chaco; Profesor de Física del Instituto de Ciencias Criminalísticas y Criminología de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE); con domicilio Legal en la ciudad de Resistencia, Provincia del Chaco (Argentina), sito Arbo y Blanco 1153 (CP: 3500); correo electrónico: genciso@ceirat.com y WhatsApp: +5493624006515, tiene el agrado de dirigirse a Usted, en relación al hecho de tránsito terrestre objeto de la presente Investigación y Reconstrucción, **DICIENDO:**

2. ANTECEDENTES

El día 22 de diciembre de 2019, Calle #73 intersección con Carrera #26F, Santiago de Cali, a las 09:30 horas, ocurre un hecho de tránsito que tuvo como protagonistas a un vehículo tipo hatchback, marca Kia, línea Picanto, año 2014, de placa de circulación VCZ 446, referido como vehículo #1; y un peatón identificado como Caicedo Preciado Alexander C.C. 12.830.483, quien fallece como consecuencia de las lesiones.

3. OBJETIVOS

Investigación y reconstrucción técnico-científica del hecho sometido a estudio, a los fines de establecerlos siguientes puntos:

- 3.1** Análisis de la vía, descripción de esta, señalamientos y estructura vial.
- 3.2** Análisis del vehículo involucrado.
- 3.3** Análisis de las lesiones de la víctima.
- 3.4** Análisis de las evidencias materiales probatorias (EMP) y Evidencias físicas (EF) registradas

y documentadas.

3.5 Análisis de las velocidades de circulación de los vehículos involucrados.

3.6 Forma de ocurrencia del Accidente, descripción y análisis.

3.7 Análisis de evitabilidad del hecho y sus consecuencias.

3.8 Causa de la producción del Accidente de tránsito.

CONCLUSIONES

4. ELEMENTOS OFRECIDOS

A tal fin, se recibieron copias digitales mediante transferencia electrónica de los siguientes documentos:

Documento N° 1]: Copia de Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550.

Formato de la copia del documento: PDF.

Nombre del Archivo: INFORME DE TRÁNSITO.pdf.

Documento N° 2]: Copia de Informe Investigador de Campo FPJ-11

Formato de la copia del documento: PDF.

Nombre del Archivo: investigador de campo.pdf.

5. FUNDAMENTOS TÉCNICOS

La Accidentología es una disciplina científica que analiza los siniestros de tránsito integralmente apoyándose en las ciencias duras como la física, la estadística y la informática, entre otros.

La reconstrucción de cada accidente de tránsito en particular involucra una serie de acciones que se inician con la inspección y documentación de evidencias en el lugar de ocurrencia del siniestro, en el cuerpo de las víctimas, objetos y sobre la estructura de los rodados.

De la lectura sistemática de las evidencias relevadas sobre el terreno y su posterior confronte con los daños experimentados en la unidad involucrada, se logra arribar al conocimiento del comportamiento del vehículo al momento del accidente y de las maniobras ejecutadas por el conductor antes y después de su ocurrencia.

Asimismo, la metodología de investigación y reconstrucción de accidentes de tránsito comprende el estudio de los agentes que intervinieron en el hecho, sopesando además de los aspectos dinámicos del o de los vehículos y/o personas protagonistas del siniestro, los factores externos a los que se vieron expuestos y el estado de operatividad de las unidades.

La información compilada en torno al hecho permite plantear y alimentar el eje fundamental de la metodología en la investigación y reconstrucción de accidentes de tránsito: los “sistemas de

cálculos”. Esto se logra interpretando la evidencia a partir de su naturaleza, con el fin de obtener determinada información que será utilizada como “datos técnicos” en los modelos físicos planteados.

Una vez efectuado el análisis de la mecánica del hecho, es posible determinar el tipo de maniobras que fueron ejecutadas durante la materialización del siniestro, para luego valorarlas en función de las condiciones ambientales.

En este proceso reconstructivo, es posible especificar fundamentada en bases sólidas: la etiología del accidente; la cual fomentará la valoración entre el origen físico del accidente y la conducta del factor humano.

Por último, conociendo las causas que conllevaron a la producción del accidente vial, se realiza un estudio de la evitabilidad del siniestro, mediante el cual se precisan las condiciones bajo las cuales el hecho no se hubiera producido.

La suma de todos estos procesos facilita la lectura de las responsabilidades inherentes al hecho, dado que los siniestros ya no son contemplados como episodios fortuitos, fundamentada física, estadística o matemáticamente la razón de su o sus causas.

6. EQUIPO PARA LAS OPERACIONES REALIZADAS.

EQUIPO PARA LAS OPERACIONES REALIZADAS

Se utiliza el siguiente instrumental:

Hardware:

6.1 11th Gen Intel(R) Core (TM) i7-11700 @ 2.50GHz 2.50 GHz.

Software:

6.2 PC-Crash ® 14.1, licencia N° 203795 a nombre de Lic. Gustavo A. Enciso y Asociados.

6.3 Tracker®, licencia de código abierto. Versión 6.1.3. Todos los derechos son de D. Brown, R. M.

6.4 Hanson. <https://physlets.org/tracker>

6.5 Software RACTT 5.8, licencia de autor a nombre del Lic. Gustavo A. Enciso.

6.6 Software JASP® Versión 0.173. Licencia de código abierto. Todos los derechos son de la 6.6 Universidad de Ámsterdam.

6.7 Software Corel Draw®. Licencia 413017540.

7. OPERACIONES REALIZADAS.

A continuación, se procede al desglose de las operaciones realizadas en función de la investigación y reconstrucción técnico-científica del hecho sometido a estudio, respondiendo los **puntos detallados en el ítem 3** de presente informe:

3.1 Análisis de la vía, descripción de esta, señalamientos y estructura vial.

De acuerdo con lo informado en el Documento N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550, Documento N° 2]: Copia del Informe Investigador de Campo FPJ 11, el hecho ocurrió sobre Calle #73 intersección Carrera 26F. Ver Figura N° 1.



Figura N° 1: vista satelital del área del hecho. Imagen capturada de Google Earth®.



Figura N° 2: vista satelital de la intersección donde ocurrió el hecho. Imagen capturada de Google Earth®.

El atropello ocurre en un tramo de vía ubicado en área urbana, sector residencial, bajo condiciones climáticas normales.

La Calle #73 en los 400 m previos al lugar del hecho presenta un trazado de Norte a Sur, un ancho de 9,5 m en promedio y a los laterales se observan andenes que la separan del Canal (a la izquierda) y del área residencial (a la Derecha) ver Figuras N° 1 y N° 3.

La Carrera 26F está trazada de Occidente a Oriente y presenta continuidad con el puente que permite el paso sobre el canal.



Figura N° 3: vista de la Calle #73, 30 m aprox. antes del sitio del hecho, en el sentido de circulación del Vehículo Kia Picanto. Imagen capturada de Google Earth®.



Figura N° 4: vista de la Calle #73 a la altura de la intersección con Cra 26F. Imagen No08 del Documento N°2.

Tipo de Superficie:

De acuerdo con el Documento N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550, la superficie es plana, recta y de asfalto, en buen estado y seco al momento de la ocurrencia del hecho.

6. CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR		OBJETO FIJO (4)	BARANDA (4)	VALLA SEÑAL (8)	(13)				
6.1. ÁREA		6.2. SECTOR		6.3. ZONA		6.4. DISEÑO		6.5. CONDICIÓN CLIMÁTICA	
RURAL *NACIONAL *DEPARTAMENTAL *MUNICIPAL URBANA	RESIDENCIAL INDUSTRIAL COMERCIAL	ESCOLAR TURÍSTICA MILITAR	DEPORTIVA PRIVADA HOSPITALARIA	GLORIETA INTERSECCIÓN LOTE O PREDIO	PASO A NIVEL PONTÓN CICLO RUTA	PASO ELEVADO PASO INFERIOR PEATONAL	PUENTE TRAMO DE VÍA TÚNEL	GRANIZO LLUVIA NIEBLA	VIENTO NORMAL
7. CARACTERÍSTICAS DE LAS VÍAS									
7.1. GEOMÉTRICAS		7.5. SUPERFICIE DE RODADURA		7.6. ESTADO		7.8. CONTROL DE TRÁNSITO		7.9. VISIBILIDAD	
A RECTA CURVA B PLANO PENDIENTE C BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO CON ANDEAN CON BARRERA	VIA 1 VIA 2	ASFALTO AFIRMADO ADOQUIN EMPEDRADO CONCRETO TIERRA OTRO	VIA 1 VIA 2	BUENO CON HUECOS DERRUMBES EN REPARACIÓN HUNDIMIENTO INUNDADA PARCHADA RIZADA FISURADA	VIA 1 VIA 2	A. AGENTE DE TRÁNSITO B. SEMÁFORO OPERANDO INTERMITENTE CON DAÑOS AFAGADO OCULTO	VIA 1 VIA 2	NORMAL DISMINUIDA POR CASETAS CONSTRUCCIÓN VALLAS ARBOLES/VEGETACIÓN VEHICULO ESTACIONADO ENCANDILAMIENTO POSTE OTROS	
7.2. UTILIZACIÓN		7.3. CALZADAS		7.7. CONDICIONES		7.4. CARRILES		7.6. SEÑALES HORIZONTALES	
UN SENTIDO DOBLE SENTIDO REVERSIBLE CONTRAFLUJO CICLO VÍA	VIA 1 VIA 2	ACERTE HÚMEDA LODO ALCANTARILLA DESTAPADA	VIA 1 VIA 2	CON DAÑOS AFAGADO OCULTO	VIA 1 VIA 2	LINEA CENTRAL AMARILLA SEGMENTADA LINEA DE CARRIL BLANCA CONTINUA SEGMENTADA LINEA DE BORDE BLANCA LINEA DE BORDE AMARILLA LINEA ANTIBLOQUEO	VIA 1 VIA 2	F. DELINEADOR DE PISO TACHA ESTOPEROS TACHONES BOYAS BORDILLOS TUBULAR BARRERAS PLÁSTICAS HITOS TUBULARES CONOS OTRO	
8. CONDUCTORES, VEHÍCULOS Y PROPIETARIOS									
8.1. CONDUCTOR					VEHICULO (1)				
APELLIDOS Y NOMBRES					DOC				

Figura N° 5: resumen las características de la vía donde ocurrió el hecho. Documento N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550.

Señalamiento vial vertical:

En el sentido de circulación del vehículo Kia, no se observa señalización vial vertical en los 200 m previos al sitio del hecho.

Iluminación-Visibilidad:

El hecho ocurre en horas de iluminación natural, haciéndose constar en el Documento N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550, que las condiciones climáticas eran "Normales".

3.2 Vehículo involucrado.

Vehículo: tipo Hatchback marca Kia, línea Picanto, placa VCZ 446.

Datos técnicos:

Altura total (m): 1,48. Largo total (m): 3,59. Ancho total (m): 1,59.

3.3 Análisis de las lesiones de la víctima.

Como consecuencia del accidente fallece quien se desplazaba como peatón.

Mediante la información analizada en el Documento N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A00119550, se destaca lo siguiente:

Víctima:

Caicedo Preciado Alexander, CC 12.830.483, mayor de edad, procedente de Cali.

Lesiones: trauma cráneo encefálico, trasladado al nosocomio Cristo Rey. Fallece posteriormente.

9. VICTIMAS: PASAJEROS, ACOMPAÑANTES O PEATONES No. 1									
APELLIDOS Y NOMBRES Caicedo Preciado Alexander			DEL VEHÍCULO No.		IDENTIFICACIÓN No.		NACIONALIDAD		FECHA DE NACIMIENTO
DIRECCIÓN DE DOMICILIO Frente de la calle			C.C. 12830483		Cali		Col		SEXO
HOSPITAL CLÍNICA O SITIO DE ATENCIÓN Cristo Rey			CUIDAD		TELEFONO		DIA		MES
DESCRIPCIÓN DE LESIONES Trauma Cráneo encefálico			SE PRACTICÓ EXAMEN		SI		NO		CONDICIÓN
			AUTORIZO		EMBRIAGUEZ		GRADO		PASAJERO
			SI		NO		POS		NEG
			8. PSIDACTIVAS		SI		NO		PASAJERO
			CINTURÓN		SI		NO		COMPAÑANTE
			CASCO		SI		NO		GRAVEDAD
			CHALECO		SI		NO		MUERTO
									HERIDO
10. TOTAL VICTIMAS PEATÓN <input checked="" type="checkbox"/> ACOMPAÑANTE <input type="checkbox"/> PASAJERO <input type="checkbox"/> CONDUCTOR <input type="checkbox"/>									
11. HIPÓTESIS DEL ACCIDENTE DE TRÁNSITO									

Figura N° 8: extracto de la identificación de la víctima en el Documento N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001524820.

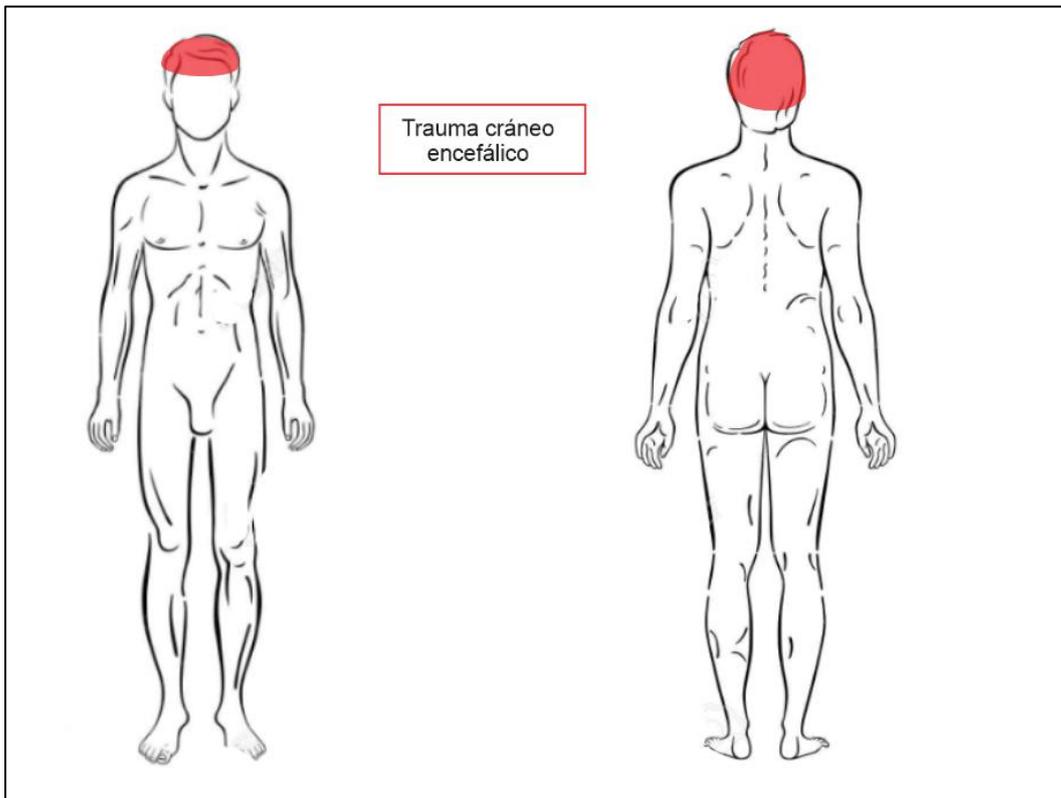


Figura N° 9: imagen del esquema de ubicación de las lesiones de la víctima.

3.4 Análisis de las evidencias materiales probatorias (EMP) y Evidencias físicas (EF) registradas y documentadas.

Teniendo en consideración el contenido de los Documentos N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550, y N° 2]: Informe Investigador de Campo FPJ 11; se hallaron las siguientes EMP y EF:

- **Punto de referencia fijo (PR):** constituye un punto de anclaje fijo en el lugar del hecho, a partir del cual se toman las mediciones de interés para la identificación y referenciación geográfica de las evidencias físicas relevadas.

El punto de referencia en el lugar fue señalado como el punto donde se intercepta la prolongación imaginaria del bordillo Oriente de la Calle #73 y el del bordillo Sur de la Cra 26F señalado en la Figura N°13 (Planimetría – Ver referencia PR).

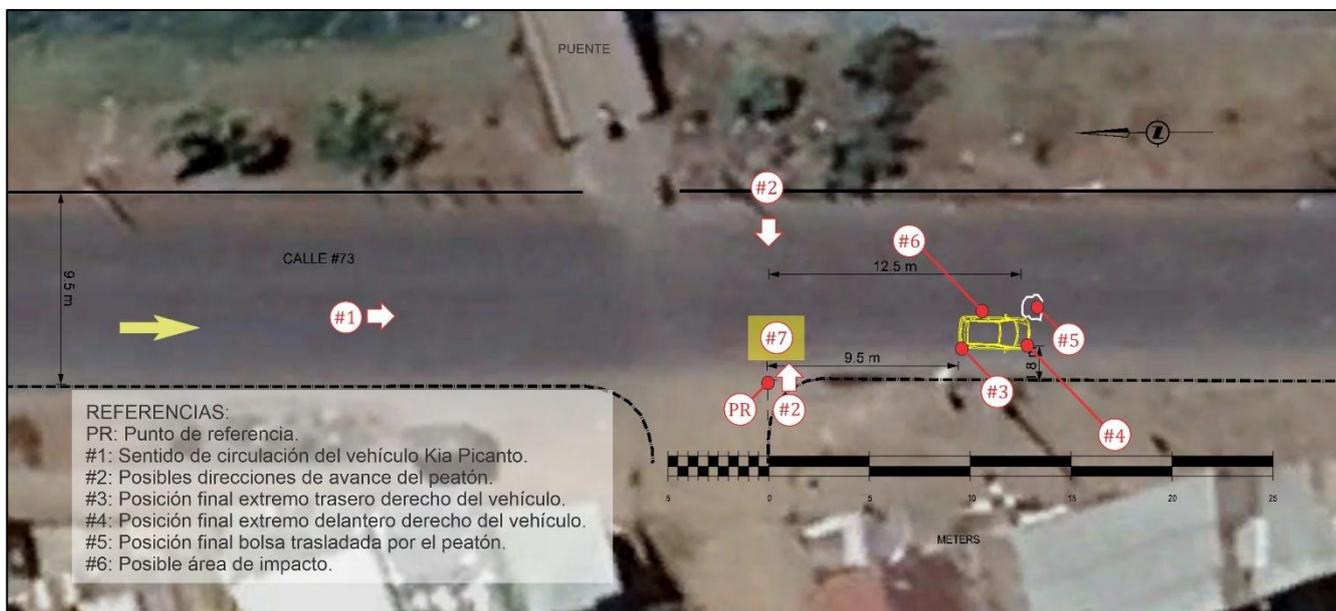


Figura N° 10: Planimetría a escala.

- **Evidencia #1 - Sentido de circulación del vehículo:** Hatchback marca Kia, línea Picanto, placa VCZ 446, de Sur a Norte por la Calle #73. (Ver referencia 1 de la Figura N°10 -Planimetría).
- **Evidencia #2 – Posibles direcciones de avance del peatón:** Quien fuera en vida Caicedo Preciado Alexander C.C. 12830483, pudo haber cruzado la Calle #73 de Oriente a Occidente o viceversa, a la altura de la intersección con Cra#26F.



Figura N° 11: EMP y EF en el sitio del hecho. Imagen No08 del Documento N°2.

- **Evidencia #3: Posición final del extremo trasero derecho del vehículo Kia Picanto:** a 9,5 m al Sur del PR.
- **Evidencia #4: Posición final del extremo delantero derecho del vehículo Kia Picanto:** a 12,96 m al Sur del PR.



Figura N° 12: EMP y EF en el sitio del hecho. Imagen No04 del Documento N°2.

- **Evidencia #5 - Posición final de la bolsa que trasladaba el peatón:** a 12,5 m al Sur del PR.
- **Evidencia #6 - Huella de arrastre metálica:** observada a la izquierda de la posición final del

vehículo Kia Picanto, sobre la calzada.



Figura N° 13: marca de arrastre metálico. Imagen No06 del Documento N°2.

- **Evidencia #7 - Zona probable de impacto:** sobre calle #73, en proximidad a la intersección con Cra #26F.

Evidencias físicas en el vehículo:

Conforme a lo descrito en el Documento N° 1]: Copia de Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550, este vehículo contaba con la siguiente EF: daños en el parabrisas, capó y otros por determinar.

IDENTIFICACIÓN No.	
en Avley C	1130600712
<input checked="" type="checkbox"/> PASAJEROS <input type="checkbox"/> *COLECTIVO <input type="checkbox"/> *INDIVIDUAL <input type="checkbox"/> *MASIVO <input type="checkbox"/> *ESPECIAL TURISMO <input type="checkbox"/> *ESPECIAL ESCOLAR <input type="checkbox"/> *ESPECIAL ASALARIADO <input type="checkbox"/> *ESPECIAL OCASIONAL	8.8 DESCRIPCIÓN DAÑOS MATERIALES DEL VEHÍCULO: Parabrisas - Capot y otros por determinar
8.8 RADIO DE ACCIÓN: <input type="checkbox"/> NACIONAL <input type="checkbox"/> MUNICIPAL	760016000193

Figura N° 14: extracto del detalle de daños en el vehículo obrantes en el Documento N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001524820.

En las imágenes del Documento N° 2]: Informe Investigador de Campo FPJ 11, es posible constatar

una fractura en la parte baja del paragolpes, deformaciones de arriba hacia abajo en el capó y el astillado del parabrisas.



Figura N° 15: evidencias físicas en el vehículo. Imagen No 07 del Documento N° 2]: Informe Investigador de Campo FPJ 11.

3.4 Análisis de las evidencias materiales probatorias (EMP) y Evidencias físicas (EF) registradas y documentadas.

En consideración del punto anterior se destacan las siguientes circunstancias que quedan probadas en la descripción de las evidencias y elementos de medio de pruebas que se detalla a continuación:

- 1] El hecho de tránsito que se investiga es un ATROPELLO, en el vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446, identificado como vehículo #1, impacta con su frente al Peatón, quien en vida respondiera al nombre de Caicedo Preciado Alexander C.C. 12830483.
- 2] El área de inicio del atropello, se localiza detrás de la posición final del vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446, en virtud de la proyección de la víctima, y desaceleración del referido vehículo.
- 3] No existen elementos que permitan determinar fehacientemente el sentido de cruce del peatón respecto del vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446.
- 4] Como consecuencia del impacto el vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446, el cuerpo del peatón

es envuelto y proyectado primeramente sobre el parabrisas del automóvil para luego se proyectado hacia el suelo.

5] Según la clasificación de atropellos, el presente accidente se clasifica como atropello con envoltura hacia atrás (wrap trajectory).

5.4] J. Eubenks.- Pedestrian involved traffic collision reconstruction methodology. SAE 921 591.

5.5] A. Harper y col.- Comprehensive Analysis Method for Vehicle/Pedestrian Collisions. SAE 2000-01-0846.-

5.6] John and Angela Searle. The trajectories of pedestrians, motorcycles, motorcyclists, etc. following a Road Accident. SAE 831622.

5.7] M.R Jouvencel .- "Biocinemática del Accidente de Tráfico". Ed. Díaz de Santos.- España, Año 2000.-

6] El cruce del peatón pudo haberse realizado de derecha a izquierda o de izquierda a derecha, considerando la visión del conductor del automóvil.

7] Debido a la gran diferencia de masa entre el camión y la víctima, y la mecánica del atropello; se produce el fallecimiento del peatón.

3.5 Análisis de las velocidades de circulación de los vehículos involucrados.

3.5.1 Metodología basada en modelos físicos y matemáticos.

Nota: el análisis de las velocidades está basado en los procedimientos y metodologías científicas de las referencias bibliográficas 4] – 5] – 6] – 7].

El hecho que nos ocupa se trata de una colisión en la que interactuaron dos vehículos de masa muy diferentes y a velocidades distintas.

El análisis de los atropellos es uno de los tópicos mas estudiados dentro de la accidentología, la cual presenta una clasificación actualizada de los atropellos en función del tipo de vehículo y la talla del peatón.

La bibliografía especializada determina que los atropellos pueden clasificarse en dos grandes grupos: proyección hacia adelante (forward projection), y envoltura hacia atrás (wrap trajectory).

La segunda forma se da cuando la altura del frente del vehículo es inferior al centro de masa del peatón. En cuyo caso, el cuerpo del peatón primero será proyectado hacia el capo o parabrisas del vehículo, y luego lanzado hacia el frente.

La Figura N° 16 representa la mecánica de este tipo de atropello.

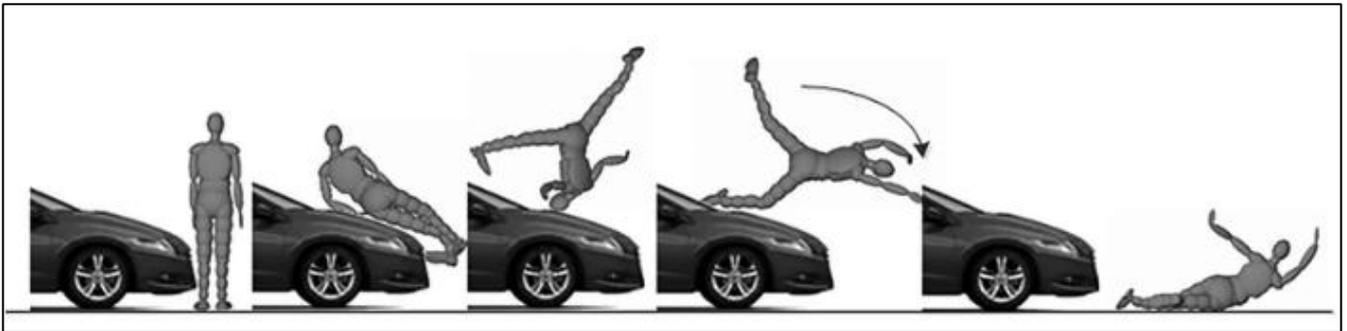


Figura N° 16: secuencia del atropello con envoltura hacia atrás (wrap trajectory).

El equipo de investigadores dirigidos por A. Happer, establecieron para este tipo de atropello, una tabla de correspondencia entre la velocidad de impacto y la disposición de los daños en el frente del vehículo; dado que cuando mayor es la velocidad de impacto, el peatón envuelto sobre el capo y parabrisas, impacta cada vez mas arriba de la carrocería. Ver A. Harper y col.- Comprehensive Analysis Method for Vehicle/Pedestrian Collisions. SAE 2000-01-0846. Ver Figura N° 16.

Esta técnica es indispensable cuando se desconoce la distancia de lanzamiento del peatón o no se conoce con precisión el lugar inicial de contacto.



Figura N° 17: relación de velocidad de impacto y localización de daños en el frente del vehículo en atropellos con envoltura hacia atrás.

La Tabla N° 1 extraída de la publicación científica de Happer, indica claramente que un impacto de estas características donde hay daños en la parte media del parabrisas, se corresponde con una velocidad de impacto entre 50 y 55 km/hr. Ver recuadro en color dentro de la Tabla N° 1.

Approx. Vehicle Impact Speed	General Damage Summary
< 20 km/h	Surface cleaning marks.
25 km/h	Head contact near bottom edge of windshield when pedestrian C.G. ~60 cm above low-fronted vehicle's bumper assembly; otherwise, head contact near middle of hood for average-sized vehicle and pedestrian. Body contact on roof when pedestrian C.G. ~85 cm above low-fronted vehicle's bumper assembly.
25 to 40 km/h	Head contact near trailing portion of hood or cowl; slight body panel deformation.
40 km/h	Head contact near bottom edge of windshield for impacts significantly below (~50 cm) pedestrian's C.G. (i.e. typical braking low-fronted vehicle).
40 to 50 km/h	Clearly defined dents on body panels.
50 km/h	Head contact near bottom edge of windshield when pedestrian C.G. ~40 cm above low-fronted vehicle's bumper assembly. Body contact on roof when pedestrian C.G. ~60 cm above low-fronted vehicle's bumper assembly.
50 to 55 km/h	Head contact near middle of windshield for typical braking low-fronted vehicle.
60 km/h	Head contact near bottom edge of windshield when vehicle's upper leading edge near pedestrian's C.G.
> 60 km/h	More probable body to roof contact.
70 km/h	Head contact near upper frame of windshield; significant deformation of body panels.
80 km/h	Pelvic contact with roof; roof deformation (unbraked vehicle).

Tabla N° 1: traducción: “Contacto con la cabeza cerca del centro del parabrisas en un vehículo con el frente bajo y frenado típico”

Por consiguiente, confrontando los daños de vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446, ubicados principalmente en el parabrisas tal como se ilustra en la Figura N° 17, se infiere mediante esta metodología:

Velocidad de impacto del vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446: entre 50 y 57 km/hr.

3.5.2 Metodología basada en simulación computacional.

Nota: el análisis de las velocidades está basado en los procedimientos y metodologías científicas de las referencias bibliográficas 8] – 9] – 10].

Una simulación computacional es un análisis de la colisión que determina la velocidad de los vehículos involucrados en el accidente, sus direcciones previas y posteriores al impacto, como así también la secuencia del hecho. Esta solución se alcanza con el auxilio de un ordenador y un software que contempla y analiza todas las posiciones, direcciones y condiciones de velocidad posibles a haberse desarrollado, hasta encontrar la solución física de la colisión.

Para poder estimar la velocidad de circulación de ambos rodados se empleó el simulador del software PC Crash®, considerando todos los EMP, EF e información técnica de los vehículos, entre otros, con la finalidad de determinar el comportamiento físico de los mismos.

El software Pc-Crash® es una de las herramientas más reconocidas y empleadas en el campo de la Investigación de Accidentes de Tránsito, dado que en su versión 14.1 cuenta con una extensa

trayectoria técnica que ha sido validada en todas las comunidades científicas de la materia en los últimos 20 años de desarrollo. Para mayor información respecto a las validaciones de esta herramienta, verificar las siguientes publicaciones científicas:

8] Andreas Moser, Heinz Hoschopf, Hermann Steffan, Gustav Kasanicky “Validation of the PC-Crash Pedestrian Model”. SAE 2000-03-06.

9] Benjamin Mai Nguyen, Edward Fatzinger, Jose Tovar, Jon Landerville. “Using PC-Crash to Analyze Motorcycle Slide to Stop Dynamics”. SAE 2022-03-29.

10] Edward Fatzinger, Jon Landerville, Jose Tovar, Benjamin Nguyen. “Validation of a PC-Crash Multibody Sport Bike Motorcycle Model”. SAE2021-01-0893.

Sitio Web Oficial: https://www.dsd.at/index.php?option=com_content&view=article&id=512:pc-crash-english-3&catid=37&lang=en&Itemid=159

Para el caso particular que es analizado, los resultados del simulador PC-Crash se visualizan de dos (2) formas:

1] Verificación visual: se adjunta un video de la simulación de reconstrucción del accidente que es analizado.

2] Verificación matemática: se detalla los datos de entrada (ingreso de la información) y datos de salida (resultados obtenidos).

Vehículo #1: Kia, Picanto, placa VCZ 446.

Vehicle:	Kia-Picanto	Peatón-víctima
----------	-------------	----------------

START VALUES

Velocity magnitude (v) [km/h]:	57.00	4.00
Heading angle [deg]:	0.00	90.00
Velocity direction (β) [deg]:	0.00	90.00
Yaw velocity [rad/s]:	0.00	0.00
Center of gravity x [m]:	36.37	38.23
Center of gravity y [m]:	-18.01	-17.89
Center of gravity z [m]:	0.50	0.00
Velocity vertical [km/h]:	0.00	0.00
Roll angle [deg]:	0.00	0.00
Pitch angle [deg]:	0.00	0.00
Roll velocity [rad/s]:	0.00	0.00
Pitch velocity [rad/s]:	0.00	0.00

END VALUES

Velocity magnitude (v) [km/h]:	0.0	0.00
Heading angle [deg]:	-2.36	90.00

Velocity direction (β) [deg]:	-4.05	90.00
Yaw velocity [rad/s]:	0.00	0.00
Center of gravity x [m]:	48.87	38.23
Center of gravity y [m]:	-18.06	-17.89
Center of gravity z [m]:	0.50	0.00
Velocity vertical [km/h]:	-0.00	0.00
Roll angle [deg]:	0.03	0.00
Pitch angle [deg]:	2.83	0.00
Roll velocity [rad/s]:	0.01	0.00
Pitch velocity [rad/s]:	0.00	0.00

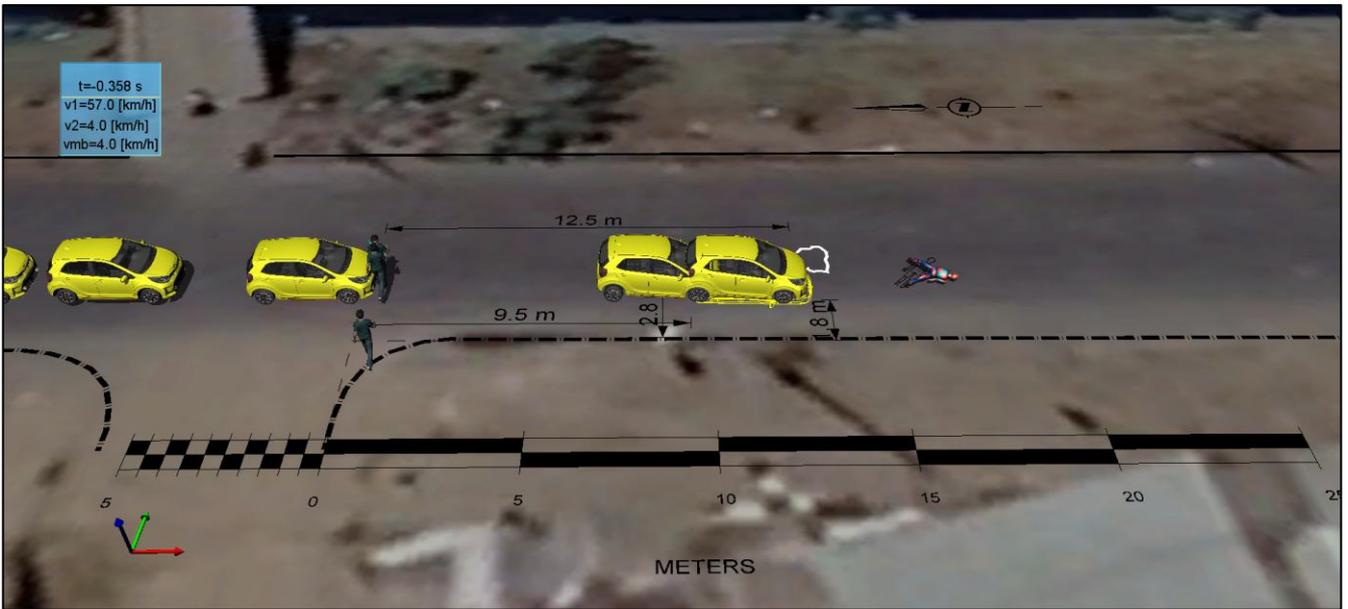


Figura N° 18: Resultado de la simulación por PC-Crash®, con cruce de peatón de derecha a izquierda.

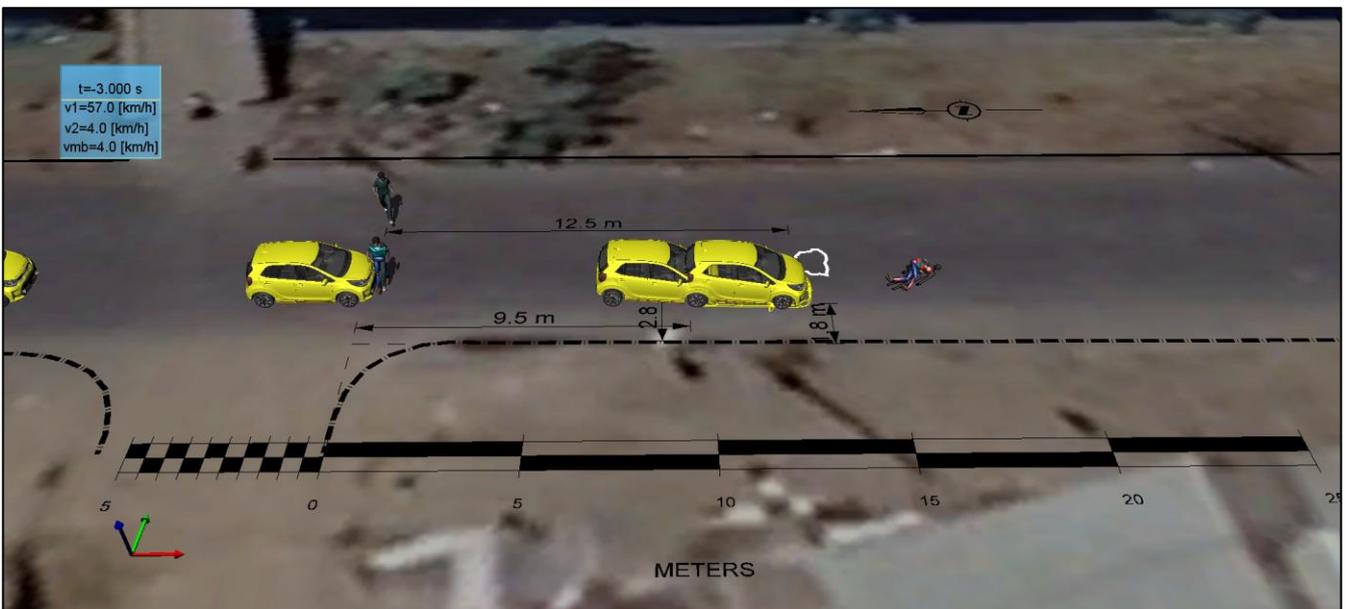


Figura N° 19: Resultado de la simulación por PC-Crash®, con cruce de peatón de izquierda a derecha.

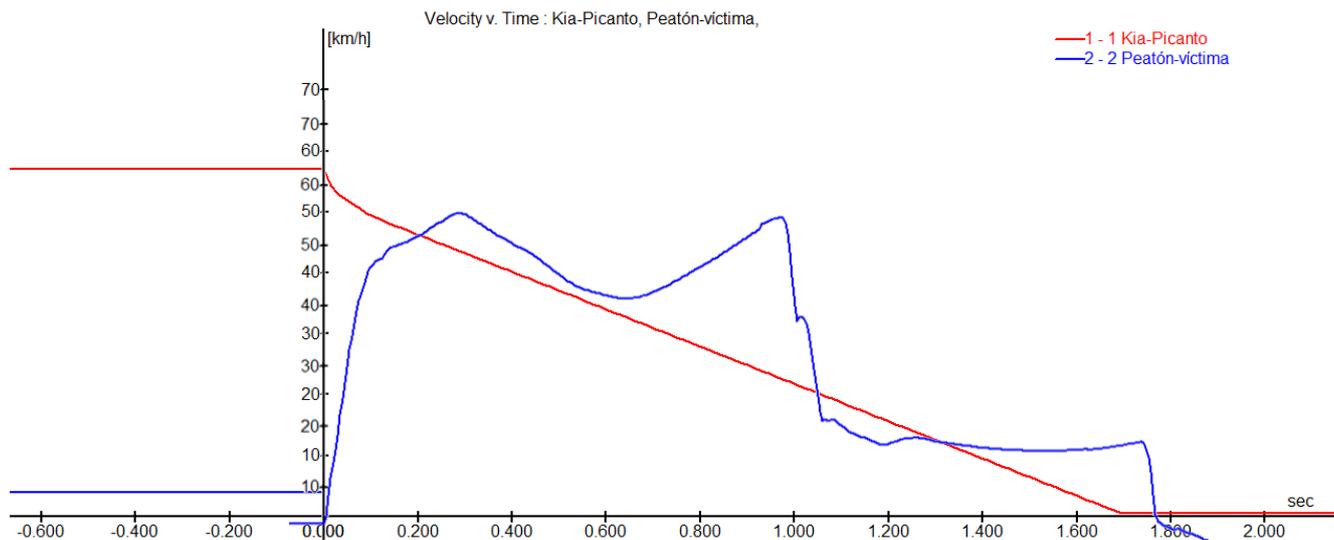


Figura N° 20: Gráficas de velocidad – tiempo para Vehículo #1: Kia, Picanto, con placa VCZ446 y Peatón, obtenidos por la simulación con PC-Crash®.

Para mayor ilustración de la simulación del ATROPELLO, ver Video de Animación el cual puede accederse desde el siguiente LINK:

<https://drive.google.com/file/d/1Tm09n2EvNXlCzwbyiHDI0BB-Fuqk909m/view?usp=sharing>

Velocidad al momento del impacto inferida por Simulación:

Velocidad de impacto del vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446: 57 km/hr.

Velocidad de impacto del Peatón (Caicedo Preciado Alexander C.C. 12830483): 4 km/hr.

7.6 Forma de ocurrencia del Accidente, descripción y análisis.

En base a los documentos, a los elementos de medio de prueba, evidencias físicas, la revisión de las lesiones de la víctima y el consecuente análisis integral; es factible inferir fundadamente la secuencia y forma de producción del hecho referida de la siguiente manera:

El día 22 de diciembre de 2019, a las 09.30 horas aproximadamente, el vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446, circulaba a 57 km/hr por Calle #73 en dirección a la intersección Carrera 26F. En tanto quien fuera en vida Caicedo Preciado Alexander C.C. 12830483; se encontraba cruzando la vía de Calle #73 a 4 km/hr, sin poder especificarse si el cruce se realizaba de oriente a poniente o viceversa.

Ver Figura N° 21 y 22.



Figura N° 21: aproximación del vehículo Kia Picanto al área de colisión con cruce del peatón de izquierda a derecha.



Figura N° 22: aproximación del vehículo Kia Picanto al área de colisión con cruce del peatón de derecha a izquierda.

En el momento en que el vehículo Kia Picanto, placa VCZ 446, culmina el cruce de la Calle #73 con Carrera #26F, colisiona con su frente sobre el peatón, quien fuera en vida Caicedo Preciado Alexander C.C. 12830483. Ver Figura N° 23.

Iniciado el contacto con el frente del vehículo y cuerpo de la víctima, éste es proyectado en forma inicial sobre el capó y el parabrisas del Kia Picanto, placa VCZ446. Ver secuencia en las Figuras N° 23 y 24.

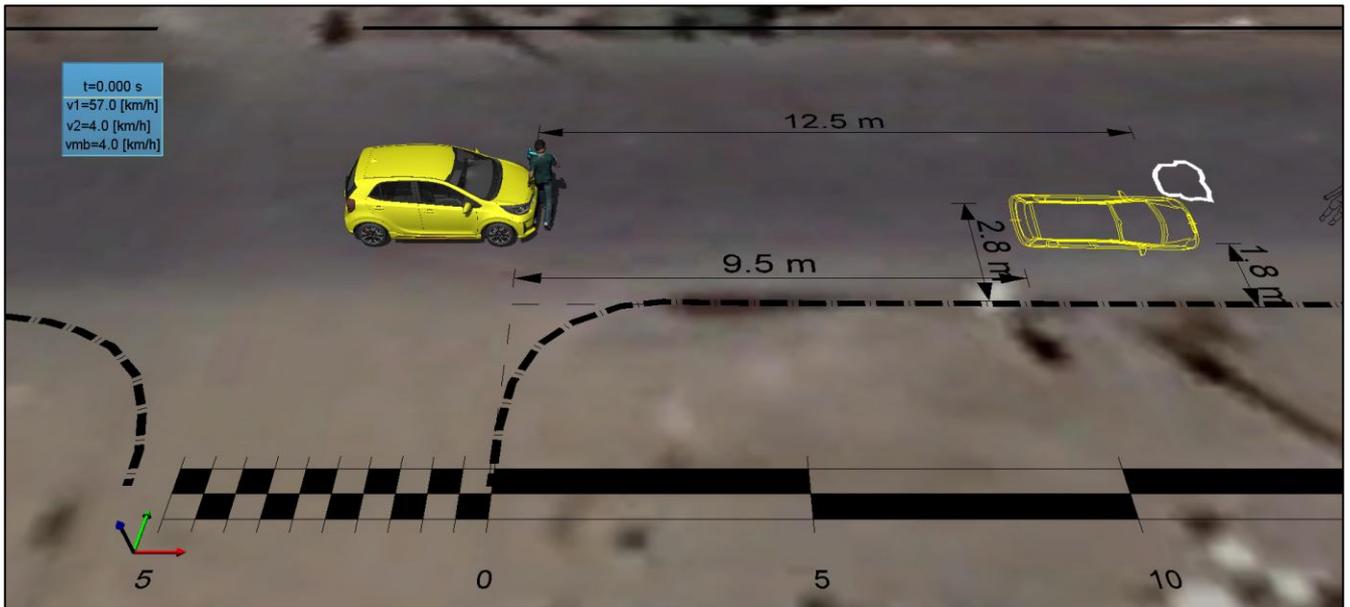


Figura N° 23: representación del momento de inicio del atropello. Imagen obtenidos por la simulación con PC-Crash®.

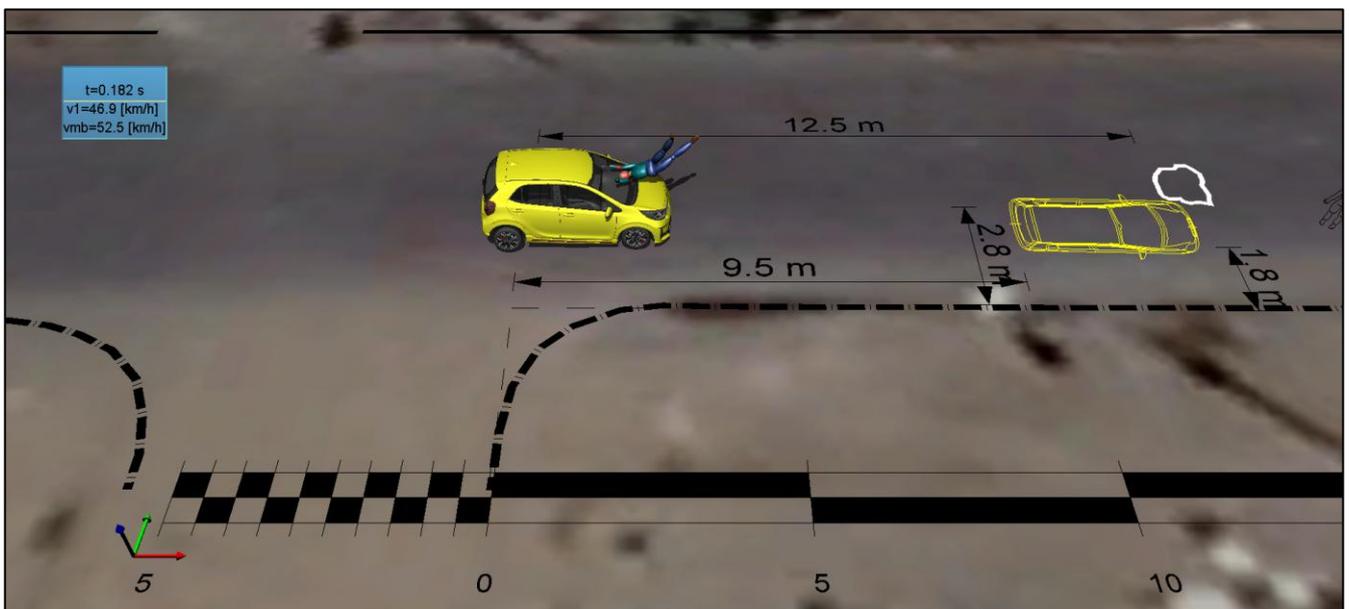


Figura N° 24: proyección del cuerpo del peatón sobre el capó y parabrisas del vehículo Kia Picanto.

Cuando la envoltura del peatón llega hasta el parabrisas del vehículo, se inicia su proyección hacia el frente del mismo tal como se ilustra en la Figura N° 25.

Es importante informar que durante todo este proceso el vehículo Kia Picanto está en proceso de desaceleración, aún en movimiento hacia su posición final. Ver Figura N° 25.

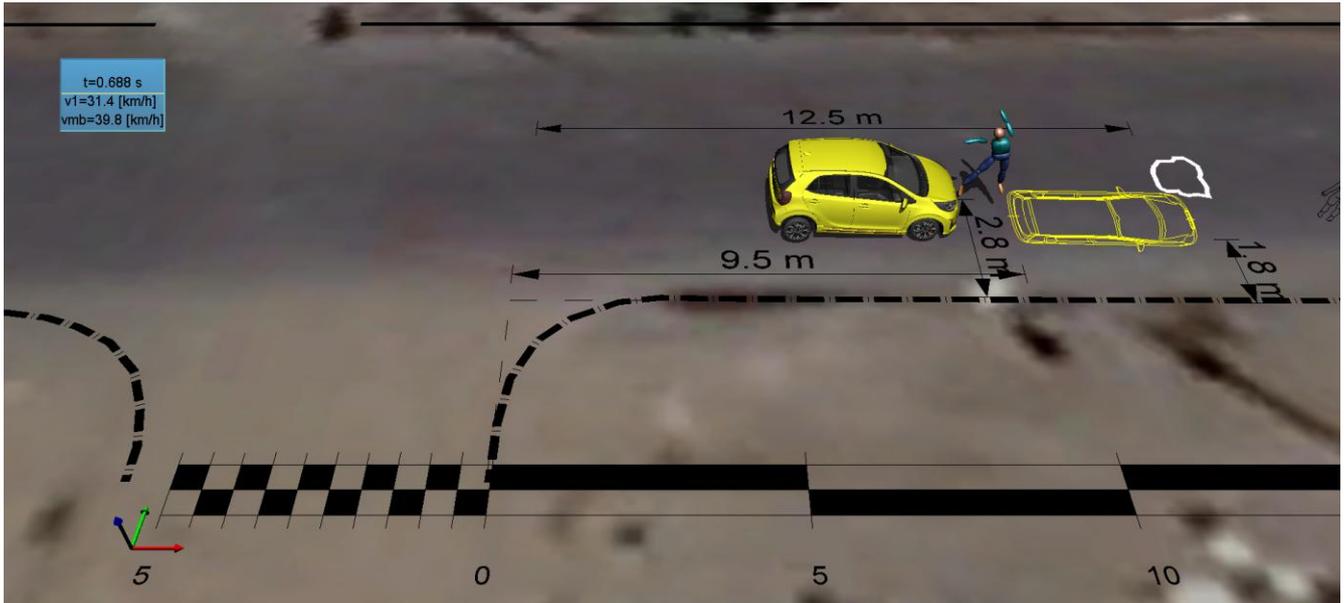


Figura N° 25: proyección de la víctima hacia el frente y avance del vehículo en proceso de desaceleración.

Finalmente, el vehículo Kia Picanto se detiene con su extremo posterior a unos 9.5 metros del punto de referencia (intersección de Calle #73 con Carrera #26F), en tanto que el cuerpo de la víctima se infiere impactó sobre la superficie y finalizó su desplazamiento a unos metros de la posición final del vehículo. Ver Figura N° 26.

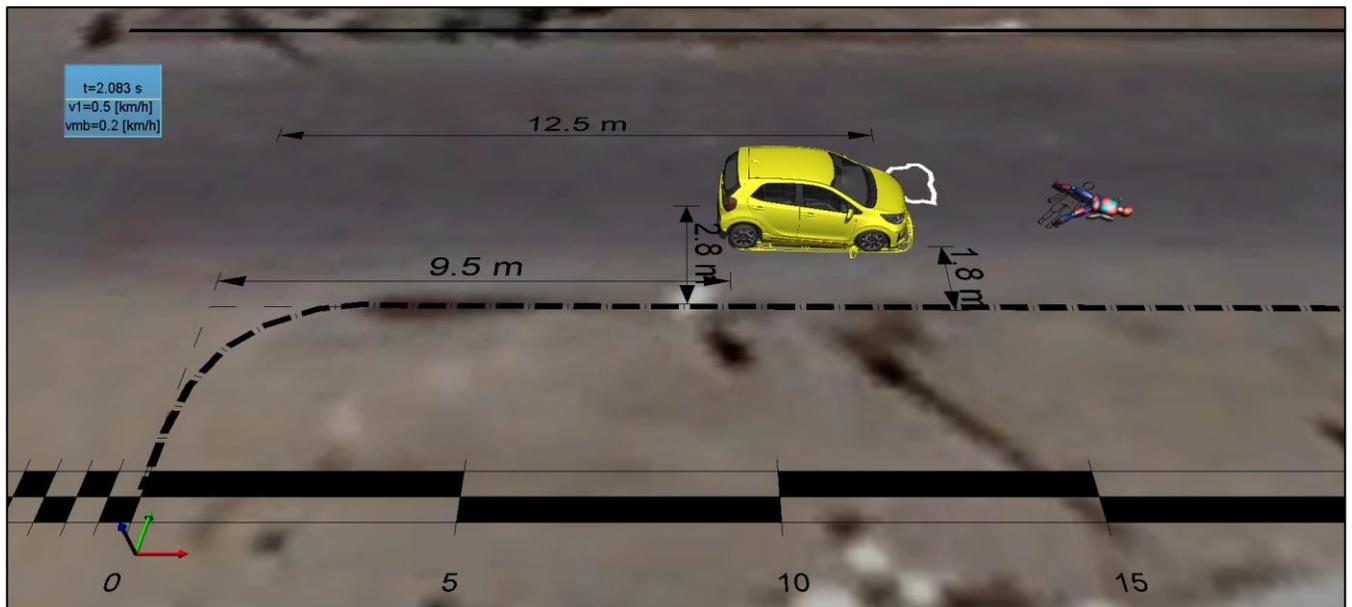


Figura N° 31: representación de la posición final del vehículo Kia Picanto, placa VCZ446, y el cuerpo de la víctima próxima a este rodado. Imagen extraída de la simulación realizada por PC-Crash®.

El detalle de la secuencia que describe la forma en que ocurrió el accidente, puede también ser revisada mediante el Video de Reconstrucción del Accidente de Tránsito, accediendo en el siguiente LINK: <https://drive.google.com/file/d/1Tm09n2EvNXlCzwbyiHDI0BB-Fuqk909m/view?usp=sharing>

7.7 Análisis de evitabilidad del hecho y sus consecuencias.

La evitabilidad del accidente de tránsito bajo estudio y sus consecuencias pueden ser analizados desde la perspectiva forense con el objetivo de identificar, cuáles son los principales factores que inciden en la producción y resultado del hecho investigado, y cuáles son las posibles maniobras preventivas y / o defensivas que pudieron realizar los conductores de los vehículos involucrados para evitar la colisión en relación con aspecto físicos y legales.

En este sentido, reviste especial interés analizar la posibilidad de que el vehículo Kia Picanto haya podido evitar la colisión bajo la consideración de una circulación a velocidad de 30km/hr.

En efecto, al haberse verificado que la velocidad de circulación al momento del atropello por parte del vehículo Kia Picanto era de 57 km/hr, es factible entender esta rapidez de desplazamiento si se convierte la unidad de medida en metros sobre segundo.

Dado que 3.6 m/seg equivale a 1 km/hr, entonces 57/km/hr es equivalente a un desplazamiento de 15.8 metros por cada segundo de desplazamiento.

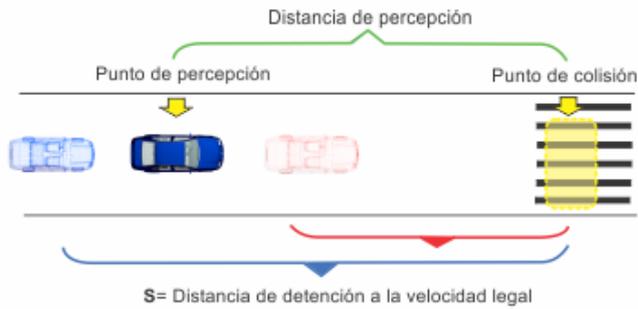
Teniendo presente el tiempo de reacción de una persona normal es entre 1 a 1.2 segundos según la bibliografía especializada, el espacio disponible que tenía el conductor antes de realizar el impacto era entre 15.8 y 19 metros.

Cabe averiguar entonces, si esa distancia disponible conforme al tiempo de reacción, era suficiente para lograr la detención del Kia Picanto a una velocidad menor de 30 km/hr.

El detalle del cálculo se describe a continuación:

1. Evitabilidad

$$d = \frac{V_o^2}{2 \cdot g \cdot \mu} + V_o \cdot t_r$$



Nombre de la variable	Magnitudes	Nombre de la unidad	Símbolo
[Vo] Velocidad inicial en [km/hr]	Velocidad	Velocidad en km/hr	[km/hr]
[tr] Tiempo de reacción	Tiempo	Tiempo del movimiento	[seg]
[μ] Coeficiente de fricción	Sin nombre	Sin unidad	Sin unidad
[VL] Velocidad reglamentaria	Velocidad	Velocidad en km/hr	[km/hr]
[DR] Distancia real disponible para detención	Distancia	Distancia recorrida en metros	[m]

Valores Ingresados:

variable	Valor	Unidad
[Vo] Velocidad inicial en [km/hr]	57	[km/hr]
[tr] Tiempo de reacción	[tr] (Filas)	[seg]
[μ] Coeficiente de fricción	0.87	Sin unidad
[VL] Velocidad reglamentaria	30	[km/hr]
[DR] Distancia real disponible para detención	[DR] (Columnas)	[m]

Resultados[m]

#	[DR] = 15.2	[DR] = 16.15	[DR] = 17.1	[DR] = 18.05	[DR] = 19
[tr] = 1	30.52	31.31	32.1	32.9	33.69
[tr] = 1.05	30.52	31.31	32.1	32.9	33.69
[tr] = 1.1	30.52	31.31	32.1	32.9	33.69
[tr] = 1.15	30.52	31.31	32.1	32.9	33.69
[tr] = 1.2	30.52	31.31	32.1	32.9	33.69

Resultado Medio Distancia necesaria para detenerse: 32.1 [m]

Resultado Mínimo Distancia necesaria para detenerse: 30.52 [m]
 Resultado Máximo Distancia necesaria para detenerse: 33.69 [m]

Resultados[m]

#	[DR] = 15.2	[DR] = 16.15	[DR] = 17.1	[DR] = 18.05	[DR] = 19
[tr] = 1	12.4	12.82	13.24	13.65	14.07
[tr] = 1.05	12.4	12.82	13.24	13.65	14.07
[tr] = 1.1	12.4	12.82	13.24	13.65	14.07
[tr] = 1.15	12.4	12.82	13.24	13.65	14.07
[tr] = 1.2	12.4	12.82	13.24	13.65	14.07

Resultado Medio Distancia detención a velocidad legal: 13.24 [m]
 Resultado Mínimo Distancia detención a velocidad legal: 12.4 [m]
 Resultado Máximo Distancia detención a velocidad legal: 14.07 [m]

Resultados[m]

#	[DR] = 15.2	[DR] = 16.15	[DR] = 17.1	[DR] = 18.05	[DR] = 19
[tr] = 1	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2
[tr] = 1.05	16.15	16.15	16.15	16.15	16.15
[tr] = 1.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1
[tr] = 1.15	18.05	18.05	18.05	18.05	18.05
[tr] = 1.2	19	19	19	19	19

Resultado Medio Distancia disponible para detención: 17.1 [m]
 Resultado Mínimo Distancia disponible para detención: 15.2 [m]
 Resultado Máximo Distancia disponible para detención: 19 [m]

Resultados[m]

#	[DR] = 15.2	[DR] = 16.15	[DR] = 17.1	[DR] = 18.05	[DR] = 19
[tr] = 1	2.8	2.38	1.96	1.55	1.13
[tr] = 1.05	3.75	3.33	2.91	2.5	2.08
[tr] = 1.1	4.7	4.28	3.86	3.45	3.03
[tr] = 1.15	5.65	5.23	4.81	4.4	3.98
[tr] = 1.2	6.6	6.18	5.76	5.35	4.93

Resultado Medio Evitable (+ mayor que cero) Inevitable (- menor que cero): 3.86 [m]
Resultado Mínimo Evitable (+ mayor que cero) Inevitable (- menor que cero): 1.13 [m]
Resultado Máximo Evitable (+ mayor que cero) Inevitable (- menor que cero): 6.6 [m]

En consecuencia, si el vehículo Kia Picanto circulaba a 30km/hr en la intersección de Calle #73 con Carrera #26F, hubiera logrado detenerse entre 1.13 a 6.6 metros antes del punto de colisión con el peatón.

Cabe destacar que el presente análisis es independiente del sentido de cruce del peatón en relación al avance del vehículos (de derecha a izquierda o viceversa).

En resumen, el accidente de tránsito que se analiza era totalmente evitable por parte del conductor del vehículo Kia Picanto, de placa de circulación VCZ446; si este hubiera circulado a una velocidad de 30km/hr en la intersección de Calle #73 con Carrera#26F, logrando detenerse entre 1.13 a 6.6 metros antes del área de colisión con el peatón.

7.8 Causa de la producción del Accidente de tránsito.

En base a las evidencias físicas, elementos de medio de prueba y análisis que antecede; se indican las siguientes circunstancias probadas:

Primero: El hecho de tránsito que se investiga es un ATROPELLO, en el vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446, identificado como vehículo #1, impacta con su frente al Peatón, quien en vida respondiera al nombre de Caicedo Preciado Alexander C.C. 12830483.

Segundo: El área de inicio del atropello, se localiza en la intersección de Calle #73 con Carrera #26F, más precisamente en el punto de referencia indicado.

Tercero: No existen elementos que permitan determinar fehacientemente el sentido de cruce del peatón respecto del vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446.

Cuarto: Como consecuencia del impacto el vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446, el cuerpo del peatón es envuelto y proyectado primeramente sobre el parabrisas del automóvil para luego ser proyectado hacia el suelo.

Quinto: la velocidad de impacto del vehículo Kia Picanto, placa VCZ 446, al momento del atropello era de 57km/hr.

Sexto: el accidente era totalmente evitable si el vehículo Kia Picanto hubiera circulado en la

intersección de Calle #73 con Carrera #26F, a una velocidad de 30km/hr.

En consecuencia y bajo estas seis (6) circunstancias probadas, confrontadas para identificar la etiología del hecho; es posible inferir que:

La CAUSA PRINCIPAL de la producción del hecho recae sobre el conductor del vehículo Kia Picanto, de placa de circulación VCZ 446; debido al desarrollo de una velocidad que no permitió la detención del mismo vehículo; toda vez que se puede demostrar mediante modelos físicos que el accidente era evitable a una velocidad de 30km/hr.

CONCLUSIONES

En función del análisis que antecede, los elementos y evidencias ofrecidas a tal fin, este Perito está en condiciones de emitir las siguientes conclusiones:

RESPUESTAS

1. Análisis de la vía, descripción de esta, señalamientos y estructura vial.

RESPUESTA:

De acuerdo con lo informado en el Documento N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550, Documento N° 2]: Copia del Informe Investigador de Campo FPJ 11, el hecho ocurrió sobre Calle #73 intersección Carrera 26F.

El atropello ocurre en un tramo de vía ubicado en área urbana, sector residencial, bajo condiciones climáticas normales.

La Calle #73 en los 400 m previos al lugar del hecho presenta un trazado de Norte a Sur, un ancho de 9,5 m en promedio y a los laterales se observan andenes que la separan del Canal (a la izquierda) y del área residencial (a la Derecha).

La Carrera 26F está trazada de Occidente a Oriente y presenta continuidad con el puente que permite el paso sobre el canal.

Tipo de Superficie:

De acuerdo con el Documento N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550, la superficie es plana, recta y de asfalto, en buen estado y seco al momento de la ocurrencia del hecho.

Señalamiento vial vertical:

En el sentido de circulación del vehículo Kia, no se observa señalización vial vertical en los 200 m previos al sitio del hecho.

Iluminación-Visibilidad:

El hecho ocurre en horas de iluminación natural, haciéndose constar en el Documento N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550, que las condiciones climáticas eran “Normales”.

2. Vehículo involucrado.

RESPUESTA

Vehículo: tipo Hatchback marca Kia, línea Picanto, placa VCZ 446.

3. Análisis de las lesiones de la víctima.

RESPUESTA

Como consecuencia del accidente fallece quien se desplazaba como peatón.

Mediante la información analizada en el Documento N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A00119550, se destaca lo siguiente:

Víctima:

Caicedo Preciado Alexander, CC 12.830.483, mayor de edad, procedente de Cali.

Lesiones: trauma cráneo encefálico, trasladado al nosocomio Cristo Rey. Fallece posteriormente.

4. Análisis de las evidencias materiales probatorias (EFM) y Evidencias físicas registradas y documentadas.

RESPUESTAS

Teniendo en consideración el contenido de los Documentos N° 1]: Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550, y N° 2]: Informe Investigador de Campo FPJ 11; se hallaron las siguientes EMP y EF:

- *Punto de referencia fijo (PR): constituye un punto de anclaje fijo en el lugar del hecho, a partir del cual se toman las mediciones de interés para la identificación y referenciación geográfica de las evidencias físicas relevadas.*

El punto de referencia en el lugar fue señalado como el punto donde se intercepta la prolongación imaginaria del bordillo Oriente de la Calle #73 y el del bordillo Sur de la Cra 26F señalado en la Figura N°13 (Planimetría – Ver referencia PR).

- *Evidencia #1 - Sentido de circulación del vehículo: Hatchback marca Kia, línea Picanto, placa VCZ 446, de Sur a Norte por la Calle #73. (Ver referencia 1 de la Figura N°10 -Planimetría).*

- *Evidencia #2 – Posibles direcciones de avance del peatón: Quien fuera en vida Caicedo Preciado Alexander C.C. 12830483, pudo haber cruzado la Calle #73 de Oriente a Occidente o viceversa, a la altura de la intersección con Cra#26F.*

- *Evidencia #3: Posición final del extremo trasero derecho del vehículo Kia Picanto: a 9,5 m al*

Sur del PR.

- *Evidencia #4: Posición final del extremo delantero derecho del vehículo Kia Picanto: a 12,96 m al Sur del PR.*
- *Evidencia #5 - Posición final de la bolsa que trasladaba el peatón: a 12,5 m al Sur del PR.*
- *Evidencia #6 - Huella de arrastre metálica: observada a la izquierda de la posición final del vehículo Kia Picanto, sobre la calzada.*
- *Evidencia #7 – Zona probable de impacto: sobre calle #73, en proximidad a la intersección con Cra #26F.*
 - *Evidencias físicas en el vehículo:*

Conforme a lo descrito en el Documento N° 1]: Copia de Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550, este vehículo contaba con la siguiente EF: daños en el parabrisas, capó y otros por determinar.

5. Análisis de las velocidades de circulación de los vehículos involucrados.

RESPUESTA

Velocidad de impacto por modelo de Happer:

Velocidad de impacto del vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446: entre 50 y 55 km/hr.

Velocidad al momento del impacto inferida por Simulación:

Velocidad al momento del impacto inferida por Simulación:

Velocidad de impacto del vehículo: Kia, Picanto, placa VCZ 446: 57 km/hr.

Velocidad de impacto del Peatón (Caicedo Preciado Alexander C.C. 12830483): 4 km/hr.

Forma de ocurrencia del Accidente, descripción y análisis.

Para un mayor detalle, por favor remitirse al punto 3.6 del apartado OPERACIONES REALIZADAS.

El detalle de la secuencia que describe la forma en que ocurrió el accidente, puede también ser revisada mediante el Video de Reconstrucción del Accidente de Tránsito, accediendo en el siguiente

LINK: <https://drive.google.com/file/d/1Tm09n2EvNXlCzwbyiHDI0BB-Fuqk909m/view?usp=sharing>

Análisis de evitabilidad del hecho y sus consecuencias.

RESPUESTA

El accidente de tránsito que se analiza era totalmente evitable por parte del conductor del vehículo Kia Picanto, de placa de circulación VCZ446; si este hubiera circulado a una velocidad de 30km/hr

en la intersección de Calle #73 con Carrera#26F, logrando detenerse entre 1.13 a 6.6 metros antes del área de colisión con el peatón.

Causa de la producción del Accidente de tránsito.

RESPUESTA

La CAUSA PRINCIPAL de la producción del hecho recae sobre el conductor del vehículo Kia Picanto, de placa de circulación VCZ 446; debido al desarrollo de una velocidad que no permitió la detención del mismo vehículo; toda vez que se puede demostrar mediante modelos físicos que el accidente era evitable a una velocidad de 30km/hr.

PARA UNA MAYOR COMPRENSIÓN DE LOS FUNDAMENTOS QUE SOSTIENEN LAS CONCLUSIONES EXPUESTAS, SE RECOMIENDA LEER EL PUNTO “OPERACIONES REALIZADAS”.



Lic. Gustavo A. Enciso

Lic. Gustavo A. Enciso – Director CEIRAT
Member of Society of Automotive Engineers
National Association of Professional Accident Reconstruction Specialists, Inc.
Member European Association for Accident Research and Analysis.
Miembro de la Asociación de Peritos en Investigación de Accidentes de Tránsito A.P.I.A.T.

Arbo y Blanco 1155, Resistencia (3500). Chaco, Argentina.
Cel/WP: +549 362 4776941
e-mail: genciso@ceirat.com
Sitio Web: www.ceirat.com

8. BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- 1] Northwestern University. Center For Public Safety. "Traffic Collision Investigation", 10^o Edición. Año 2002.
- 2] R. W. Rivers . "Evidence in Traffic Crash Investigation And Reconstruction: Identification, Interpretation And Analysis of Evidence, And the Traffic Crash Investigation And Reconstruction Process". Año 2006.
- 3] Procedimientos para la investigación de accidentes de tránsito en el lugar de los hechos /Protocolos de aplicación internacional. Autor: María Gisela Insaurrealde - 1a ed revisada. Editorial DOCTOS, febrero de 2018. ISBN 978-987-26183-3-9.
- 4] J. Eubenks.- Pedestrian involved traffic collision reconstruction methodology. SAE 921 591.
- 5] A. Harper y col.- Comprehensive Analisis Method for Vehicle/Pedestrain Collisions. SAE 2000-01-0846.-
- 6] John and Angela Searle. The trajectories of pedestrians, motorcycles, motorcyclists, etc. following a Roda Accident. SAE 831622.
- 7] M.R Jouvencel .- "Biocinemática del Accidente de Tráfico". Ed. Díaz de Santos.- España, Año 2000.-
- 8] Andreas Moser, Heinz Hoschopf, Hermann Steffan, Gustav Kasanicky "Validation of the PC-Crash Pedestrian Model". SAE 2000-03-06.
- 9] Benjamin Mai Nguyen, Edward Fatzinger, Jose Tovar, Jon Landerville. "Using PC-Crash to Analyze Motorcycle Slide to Stop Dynamics". SAE 2022-03-29.
- 10] Edward Fatzinger, Jon Landerville, Jose Tovar, Benjamin Nguyen. "Validation of a PC-Crash Multibody Sport Bike Motorcycle Model". SAE2021-01-0893.



9.4 Lista de mis publicaciones relacionadas con la materia.

Respuesta:

Obras literarias:

9.4.1 Libro "Modelos físicos para Accidentología vial" 1ed. Autor: Gustavo A. Enciso
I.S.B.N. 978-987-26183-2-2. Editorial: Doctos. Año 2018.

9.4.2 Libro "Modelos físicos para Accidentología vial 2" 1ed. Autor: Gustavo A. Enciso
ISBN 978-987-48676-0-5. Editorial: Doctos. Año 2022.

Publicaciones científicas en el exterior con referatos:

9.4.3 "Propagation of the error in the estimate of the seed of circulation of a vehicle for lost ok kinetic energy". Gustavo A. Enciso. Institute of Sciences Criminalistics and Criminology – University National of the Northeast SAE 2002-01-2230.

9.4.4 "Error En El Cálculo De La Energía Por Deformación Residual". G. A. Enciso, J. J. Zuluaga Quintero, A. L. Imbeth Luna. Grupo de Física Industrial y de la Radiación, Universidad de Antioquia. A.A.1226, Medellín, Colombia. Revista Colombiana de Física, Vol 43, No 3 del 2011. ISSN: 0120-2650. Año: 2011.

9.4.5 "Modelo simple de aplicación forense para estimar condiciones de vuelco lateral simple". G. A. Enciso, J. J. Zuluaga Quintero, A. L. Imbeth Luna. Grupo de Física Industrial y de la Radiación, Universidad de Antioquia A.A.1226, Medellín, Colombia. Revista Colombiana de Física, Vol 43, No 3 del 2011. ISSN: 0120-2650. Año: 2011

9.4.6 "Comparative Analysis of Methods to Estimate the Tire/Road Friction Coefficient Applied to Traffic Accident Reconstruction". Alejandra Baena, E. Enrique R., Gustavo Enciso, Henry Londoño, Wilson Toresan. SAE Technical Paper 2020-01-5058. <https://www.sae.org/publications/technical-papers/content/2020-01-5058/>

9.4.7 "Low-cost method of calculation in investigation accident by random number generation". 30th Annual Congress of the European Association for Accident Research. Estrasburgo, 2022.

9.5 Lista de casos en que he participado en los últimos 4 años en Argentina y Colombia (Incluyendo el juzgado, el nombre de las partes, de los apoderados de las partes y la materia sobre la cual versó el dictamen):

Respuesta para Causas en Argentina.

JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 19 - RESISTENCIA	7018/19	VERA DIEGO SEBASTIAN Y MONZON CARINA VIVIANA AMBOS POR SI Y EN REP. DE SU HIJO MENOR BRUNO SEBASTIAN VERA MONZON C/ PAVON CARMEN JOHANA S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL P/ ACC.TRANSITO S/ Varios
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 19 - RESISTENCIA	6918/18	PAREDES ANTONIA BEATRIZ C/ ROSSI ALCIDES ORLANDO Y/O BOSTON SEGUROS Y/O QUIEN RESULTE PROP. DEL VEHICULO DOMINIO IKB-769 Y/O Q.R.R. S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL P/ ACC.TRANSITO S/ Varios
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 05 - RESISTENCIA	17010/19	IBAÑEZ, ANDRES MANUEL C/ CHACON, JOSE LORENZO Y/O PROPIETARIO Y/O TENEDOR Y/O USUFRUCTUARIO DEL VEHICULO DOMINIO OKX-016 Y/O QUIEN RESULTE RESPONSABLE S/ DAÑOS Y PERJ.Y DAÑO MORAL P/ACC.TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 14 - RESISTENCIA	10198/14	QUINTANA, MIGUEL OSCAR Y INSAURRALDE, RITA LILIAN C/ RAMIREZ, CESAR FABIAN Y/O ALMIRON, SANDRA ELIZABETH Y/O TIT Y/O USUF Y/O POS VEH DOM MHZ-926 Y/O QRR S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL P/ ACC. DE TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 15 - RESISTENCIA	12702/18	MONTENEGRO, WALTER C/ MILESSI, MARCELO OMAR Y/O HEREDEROS DE CLAUDIANI CARLOS EDUARDO Y/O PROPIETARIO Y/O TENEDOR Y/O USUFRUCTUARIO DEL VEHICULO DOMINIO NZL-701 S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL POR ACCIDENTE DE TRANSITO C/ MILESSI MARCELO OMAR S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL POR ACC. DE TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 09 - RESISTENCIA	2835/19	FRANCO ANA E M POR SI Y KNAUS UBALDO N AMBOS EN REPRESENT DE FACUNDO LUCIANO KNAUS C/ CARDOZO JUAN CARLOS Y/O PROP Y/O TEN Y/O U DEL VEHICULO DOM PKS-201 Y/O QRR S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL POR ACCIDENTE DE TRANSITO S/ Varios
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 06 - RESISTENCIA	3315/19	SANCHEZ, GABRIELA NOEMI C/ RAMIREZ, OMAR DARIO Y AGUIRRE, MINA ESMERALDA Y/O QUIEN RESULTE PROP. Y/O RESPONSABLE Y/O USUFRUC. DE LA MOTOCICLETA DOM.955-HXE S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL P/ ACC.TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 05 - RESISTENCIA	4560/19	AGUIRRE, CRISTALDO C/ CAÑETE, ALEJANDRO JAVIER; EMPRESA TIRO FED S.R.L. Y PROTECC.SGROS Y/O GUARDIAN Y/O POSEEDOR Y/O USUF. Y/O QRR DEL VEHICULO DOM HRU-514 S/ DAÑOS Y PERJ.Y DAÑO MORAL P/ACC.TRANSITO C/ CAÑETE, ALEJANDRO JAVIER; EMPRESA TIRO FED S.R.L. Y PROTECC.SGROS Y/O GUARDIAN Y/O POSEEDOR Y/O USUF. Y/O QRR DEL VEHICULO DOM HRU-514 S/ DAÑOS Y PERJ.Y DAÑO MORAL P/ACC.TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 19 - RESISTENCIA	3993/20	GUTIERREZ ISAURA MAURICIO E. AGUILAR Y AGUILAR MARIANO POR DERECHO PROPIO C/ ARENAS JOSE MANUEL Y/O PROP. Y/O USUF. DEL VEHICULO D S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL P/ ACC.TRANSITO S/ Varios
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 22 - RESISTENCIA	836/15	ZANAZZI, LUIS DANIEL C/ ALVAREZ, VICTOR ANDRES Y/O QUINTANA, GUSTAVO ANDRES PROPIETARIO DEL VEHICULO DOMINIO NMB-960 Y/O QUIEN RESULTE RESPONSABLE S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL POR ACCIDENTE DE TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 02 - PRESIDENCIA ROQUE SAENZ PEÑA	1487/14	CACERES, CECILA ELIZABETH Y OTRO C/ ACUÑA, WALTER EDGARDO S/ .DAÑOS Y PERJUICIOS
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 07 - RESISTENCIA	1640/16	Lopez Serratti Guido Mauricio y Quintana Maira Alejandra C/ Pardo Oscar Roberto y/o Prop. y/o Tdor. y/o Usuf. de Vehículo Dominio IGM522 y/o Q.R.R. S/ Daños y Perj.y Daño Moral p/Acc.de Transito

JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 06 - RESISTENCIA	Y -	1867/15	FERNANDEZ, CARLA EMILIA Y GUILLEN, ANA BARBARA C/ VOGL, FANNY ROSA; PROPIETARIO DEL AUT.DOM.ILT-990 Y/O LA CAJA DE SEGUROS S.A. Y/O Q.R.RESPONSABLE S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL P/ ACC.TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 05 - RESISTENCIA	Y -	10299/14	ANDREU, FERNANDO DAVID C/ ROMERO FRANCISCO JOSE Y/O Q.R.R. Y/O LA CAJA SEGURO S.A. S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL P/ ACC. DE TRANSITO C/ ROMERO FRANCISCO JOSE Y/O QUIEN RESULTE RESPONSABLE Y/O LA CAJA SEGUROS S.A. S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL P/ ACC. DE TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 03 - RESISTENCIA	Y -	2977/16	PEREYRA HECTOR EMILIANO Y CABRERA NATALIA NOEMI C/ DE LA FUENTE FERNANDO COND. VEHIC. DOMINIO JVP-202 Y/O SARTOR LAURA NORMA Y/O Q.R.R. S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL P/ACC.TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 02 - RESISTENCIA	Y -	1966/13	RAMIREZ ILEANA C/ LINCUIZ, JORGE LUIS Y/O ASEGURADORA FEDERAL ARGENTINA S.A. S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL POR ACC. DE TRANSITO S/ Varios
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 14 - RESISTENCIA	Y -	2304/15	COLMAN, GUZMAN RICARDO C/ RUIZ MIÑO, RAUL EDGARDO Y/O QUIEN RESULTE PROPIETARIO DEL VEHICULO DOMINIO FZD-213 Y/O QUIEN RESULTE RESPONSABLE S/ DAÑOS Y PERJUICIOS POR ACC. DE TRANSITO S/ Varios
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 01 - PRESIDENCIA SAENZ PEÑA	Y - ROQUE	1080/15	DULCE, ADRIANA SOLEDAD Y OTROS C/ MORENO, HECTOR SIMEON Y OTRO S/ .DAÑOS Y PERJUICIOS
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 02 - RESISTENCIA	Y -	3632/15	GOMEZ LUCAS DANIEL C/ LUCCA CONSTANZA M, CONDUCTORA DEL VEHICULO IYH-285 Y/O TITULAR LUCCA OSCAR R. Y/O TERCERA CITADA CAJA DE SEGUROS S.A Y/O OTROS S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL POR ACC. DE TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 01 - PRESIDENCIA SAENZ PEÑA	Y - ROQUE	1724/14	CERNIK, ARIEL EDUARDO Y OTRO C/ CASTAÑO, DEMETRIO Y OTRO S/ .DAÑOS Y PERJUICIOS
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 07 - RESISTENCIA	Y -	5700/14	Gonzalez Carlos Alberto y Pinay Silvia C/ Esquivel Juan Bautista y/o Prop. y/o Pos. y/o Ten. y/o Usuf. del Vehículo Dominio HQ0161 y/o Q.R.R. S/ Daños y Perj.y Daño Moral p/Acc.de Transito
CAMARA DE APELACIONES CIVIL Y COMERCIAL - SALA PRIMERA - RESISTENCIA		3632/15-1-C	GOMEZ, LUCAS DANIEL C/ LUCCA, CONSTANZA MAGDALENA, CONDUCTORA DEL VEHICULO DOMINIO IYH-285 Y/ O TITULAR LUCCA, OSCAR ROBERTO Y/O TERCERA CITADA CAJA DE SEGUROS S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL POR ACCIDENTE DE TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 16 - RESISTENCIA	Y -	9171/14	ROMAN WILLIAMS DARIO EMILIO C/ SOTELO ROBERTO MARIO Y/O PROPIETARIO DEL VEHICULO DOMINIO IDJ-144 Y/O QUIEN RESULTE RESPONSABLE S/ DAÑOS Y PERJUICIOS POR ACC.DE TRANSITO
CAMARA DE APELACIONES CIVIL Y COMERCIAL - SALA TERCERA - RESISTENCIA		1640/16-1-C	LOPEZ SERRATTI, GUIDO MAURICIO Y QUINTANA, MAIRA ALEJANDRA C/ PARDO, OSCAR ROBERTO Y/O PROPIETARIO Y/O TENEDOR Y/O USUFRUCTUARIO DEL VEHICULO DOMINIO IGM-522 Y/O S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL POR ACCIDENTE DE TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 01 - PRESIDENCIA SAENZ PEÑA	Y - ROQUE	1119/14	MIÑO, RAMON C/ ARANDA, HECTOR MIGUEL Y OTROS S/ .DAÑOS Y PERJUICIOS
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 03 - RESISTENCIA	Y -	7214/15	LOPEZ JUAN JOSE C/ CAJA MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE RESISTENCIA S/ REPETICION DE PAGO S/ REPETICION DE PAGO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 04 - RESISTENCIA	Y -	7227/15	ROMERO MABEL OLINDA Y ROMERO ROSANA MARIELA C/ FEMENIA VICENTE TITULAR DEL VEHICULO DOM-OBH-495 Y/O QUIEN RES. RESP S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL POR ACCID.DE TRANSITO

JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 17 - RESISTENCIA	6929/14	ORTEGA, HECTOR VICENTE Y PSEFTURA GALARZA DE ORTEGA, ROSA ESTHER C/ LA EMPRESA ERSA CHACO S.A. Y/O PEDRAZA, CLAUDIO HECTOR Y/O QUIEN RES. RESP. DEL COLECTIVO DO S/ DAÑOS Y PERJ. Y DAÑO MORAL P/ ACC. TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 01 - PRESIDENCIA ROQUE SAENZ PEÑA	1756/15	HERRERA, ISOLINA DEL CARMEN Y OTRO C/ MORENO, HECTOR SIMEON S/ .DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 02 - PRESIDENCIA ROQUE SAENZ PEÑA	958/15	KEES, HECTOR JOSE C/ MARTIN, MARIA ADELA S/ .DAÑOS Y PERJUICIOS
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 04 - RESISTENCIA	2818/16	BONUTTI LORENA INES C/ HERBOCIANI JUAN Y/O LOBO ANGEL AARGENTINA Y/O RESP. Y/O PROP. DEL VEHICULO DOM. MZF-462 Y/O QUIEN RES. RESP S/ DAÑOS Y PERJUICIOS POR ACCIDENTE DE TRANSITO S/ Varios
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 08 - RESISTENCIA	8017/15	GOMEZ, LUCAS MARCELO C/ TOLEDO, GUILLERMO DALMACIO Y/O QUIEN RESULTE RESPONSABLE Y/O PROPIETARIO Y/O TENEDOR Y/O GUARDIAN Y/O USUFRUCTUARIO DEL VEHICULO DOMINIO S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL P/ACC. TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 19 - RESISTENCIA	3993/20	GUTIERREZ ISAURA MAURICIO E. AGUILAR Y AGUILAR MARIANOPOR DERECHO PROPIO C/ ARENAS JOSE MANUEL Y/O PROP. Y/O USUF. DEL VEHICULO D S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL P/ ACC.TRANSITO S/ Varios
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 09 - RESISTENCIA	2835/19	FRANCO, ANA EDITH MARISEL POR SI Y KNAUS, UBALDO NORBERTO ambos en representación de FACUNDO LUCIANO KNAUS C/CARDOZO, JUAN CARLOS Y BAEZ, ISMAEL VICTOR S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL P/ ACC. DE TRANSITO S/ Varios
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 04 - RESISTENCIA	21879/21	JEREZ DENK, ANDRES SEBASTIAN C/ MINIST. DESARROLLO SOCIAL; LOVEY, JUAN MANUEL S/ DAÑOS Y PERJ.Y DAÑO MORAL P/ACC.TRANSITO S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL POR ACCID.DE TRANSITO
JUZGADO CIVIL Y COMERCIAL N° 09 - RESISTENCIA	2835/19	JEREZ DENK, ANDRES SEBASTIAN C/ MINIST. DESARROLLO SOCIAL; LOVEY, JUAN MANUEL S/ DAÑOS Y PERJ.Y DAÑO MORAL P/ACC.TRANSITO S/ DAÑOS Y PERJUICIOS Y DAÑO MORAL POR ACCID.DE TRANSITO

Respuesta para Causas en Colombia:

1) FECHA DE INTERVENCIÓN: 02/03/2007

HECHO: Accidente de Tránsito ocurrido el 01/08/2005, Vía Medellín-Dorada, km 377430. (Declaro no conocer el Juzgado correspondientes a estas causas.)

LUGAR: Medellín.

CAUSA: Homicidio Culposo en Accidente de Tránsito – Expediente 1550. Fiscalía 059 del Circuito de El Santuario Antioquia.

FISCALÍA: Fiscalía 059 del Circuito de El Santuario Antioquia.

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

ABOGADO CONTRATANTE: Dr. Nelson Hurtado Obando.

2) FECHA DE INTERVENCIÓN: 16/10/2015

HECHO: Accidente de Tránsito ocurrido el 02/12/2014, intersección formada por la Autopista Norte y Calle134 A en la Ciudad de Bogotá.

LUGAR: Bogotá.

CAUSA: Homicidio Culposo Art 109 C-P- Agravado por Fugar Art. 110NPCP.

FISCALÍA: Seccional Fiscalías Bogotá.

NOTICIA CRIMINAL: 110016000028201403445

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

ABOGADO CONTRATANTE: ANDRÉS GUZMÁN CABALLERO.

3) FECHA DE INTERVENCIÓN: 28/05/2019

HECHO: Accidente de Tránsito ocurrido el 01/06/2017 en Avenida NQS y Calle 15, Bogotá.

LUGAR: Bogotá.

CAUSA: Homicidio Culposo.

FISCALÍA: Fiscal 33 – Seccional del Centro de Servicios Judiciales Sede Unidad de Vida.

NOTICIA CRIMINAL: 110016000028201701548

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

ABOGADO CONTRATANTE: ANDRÉS GUZMÁN CABALLERO.

4) FECHA DE INTERVENCIÓN: 06/03/2023

HECHO: Accidente de Tránsito ocurrido en Carrera 7 – # 114-33, Localidad Usaquén, en la Ciudad de Bogotá, a las 21:22 hrs.

LUGAR: Bogotá.

CAUSA: Homicidio Culposo.

FISCALÍA: Fiscalía General de la Nación.

Código Único N° 110016900023202203496.

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

ABOGADO CONTRATANTE: DANIEL BEDOYA & TAMAYO JARAMILLO.

5) FECHA DE INTERVENCIÓN: 07/03/2023

HECHO: Accidente de Tránsito ocurrido 05 de diciembre de 2022 en la localidad de Via Cisneros, Puerto Berrío, a la altura del Km 33+500, en el sector conocido como Majagual del corregimiento de San José del Nuestra Señora, Antioquia, a las 06:10hrs, a las 21:22 hrs.

LUGAR: Antioquia.

CAUSA: Homicidio Culposo.

FISCALÍA: Fiscalía 14 Seccional de San Roque, Antioquia.

NOTICIA CRIMINAL: 0567060699158202200190.

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

ABOGADO CONTRATANTE: MIGUEL LAMADRID

6) FECHA DE INTERVENCIÓN: 31/07/2023

HECHO: Accidente de Tránsito ocurrido el día 16 de febrero 2022, en Vía Candelario – Cali, 0+800 aproximadamente, a las 07:30 hrs.

Juzgado Tercero (03) Civil del Circuito de PALMIRA - VALLE DEL CAUCA

LUGAR: Calendaria.

RADICACIÓN: 765203103003-2022-00184-00.

DEMANDANTE: JASSBLEIDY VERONICA ROSERO ARANDA Y OTROS.

DEMANDADO: ALLIANZ SEGUROS S.A. Y OTROS.

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

7) FECHA DE INTERVENCIÓN: 04/08/2023

HECHO: Accidente de Tránsito ocurrido el día 5 de septiembre de 2022, en intersección de Calle# 48 y Carrera #39, a las 16:00 hrs.

Juzgado Trece Civil del Circuito de Cali (Valle).

LUGAR: Santiago de Cali.

PROCESO: Verbal.

DEMANDANTES: Mariluna Muñoz Vallejo y otros.

DEMANDADOS: Christian Sanchez y otros.

RADICADO: 76001-31-03-013-2023-00019.

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

8) FECHA DE INTERVENCIÓN: 24/08/2023

HECHO: Accidente de Tránsito ocurrido 23 de julio de 2023, en Calle #48 entre Carrera #102 y Carrera #103, a las 00:32 hrs.

Juzgado Cuarto Civil del Circuito de Cali (Valle del Cauca). E.S.D.

DEMANDANTES: Patricia Henao y otros.

DEMANDADOS: Uber Arley Ruano Rengifo y otros.

RADICACIÓN: 76001310300420230004700.

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

9) FECHA DE INTERVENCIÓN: 28/08/2023

HECHO: día 10 de junio de 2022, en intersección de Calle# 1A y Carrera #42, a las 13:00 hrs.

Juzgado Quince Civil del Circuito de Cali

E. S. D.

Demandantes: Luis Antonio Pasaje y otros.

Demandados: Liberty Seguros S.A. y otros.

Radicado: 760013103015-2022-00333-00.

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

10) FECHA DE INTERVENCIÓN: 26/09/2023

HECHO 28 de abril de 2022, en el kilómetro 9 + 500 m, Peaje de Gualanday, Vía Ibagué-Espinal; a las 12.30 hrs.

Juzgado Tercero Civil del Circuito de Ibagué.

Demandantes: Inés Jimenez Ortiz y Otros.

Demandados: Walter Hernández Calderon y Otros

Radicado: 7300131030032022-00263-00.

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

11) FECHA DE INTERVENCIÓN: 13/12/2023

HECHO: día 23 de abril 2022, en Calle #9 entre Carrera #39 y #38, Cali, a las 02:00 hrs.

Juzgado Quinto Civil del Circuito de Cali E. S. D.

Amparo de pobreza.

PROCESO: Verbal.

DEMANDANTES: Sandra Liliana González López (esposa), Gianniél Valdés González (hijo) José Joaquín Valdés (padre) Ana Milena Valdés Fajardo (hermana), Elvi Vanessa Valdés Fajardo (hermano), Myriam Fajardo Becerra (madre) Y Kevin Andrés Lopez Gonzalez (Hijo de Crianza).

DEMANDADOS: María Alejandra Salazar Prada (conductora), Camilo Ernesto Zorrilla Ramírez (propietario) y Allianz Seguros S.A.

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

12) FECHA DE INTERVENCIÓN: 20/10/2023

HECHO: día 1 de marzo de 2017, en Pradera Via Palmira Km 01, a las 10:28 hrs.

Juzgado Primero Civil Del Circuito De Palmira (Valle).

E. S. D.

REFERENCIA: Reforma de la demanda de Responsabilidad Civil Extracontractual y solicitud de medidas cautelares.

ANEXO: Amparo de pobreza.

PROCESO: Verbal.

DEMANDANTES: Lina María Valencia Gonzalez y otros.

DEMANDADO: Equidad Seguros Generales Organismo Cooperativo y otro.

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

13) FECHA DE INTERVENCIÓN: 20/10/2023

HECHO: día 5 de agosto de 2019 en Jamundi, en el Troncal 25 frete al lago de pesca Barú, a las 07:25hrs.

Juzgado Décimo Civil del Circuito de Cali E. S. D.

DEMANDANTES: Eulogio Aldo Gómez y otros.

DEMANDADOS: SBS Seguros de Colombia y otros.

RADICACIÓN: 760013103102022-00065-00

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

14) HECHO: 14 de abril 2023, sobre Calle 8 #85-239 Hacienda Mayor.

Juzgado: JUEZ CIVIL DEL CIRCUITO DE NEIVA (HUILA). E. S. D.

REFERENCIA: Demanda de Responsabilidad Civil Extracontractual y solicitud de medidas cautelares.

DEMANDANTES: Alba Luz Chimbaco Artunduaga (Esposa), Magda Lorena Cuellar Chimbaco (Hija), Deivy Cuellar Chimbaco (Hijo), Johan Rene Cuellar Chimbaco (Hijo), Cristian Camilo Cuellar Chimbaco (Hijo).

DEMANDADOS: Jessica Goyeneche Figueroa (Conductora y Propietaria) y SBS Seguros Colombia S.A. (Aseguradora).

RADICADO: 41 001 31 03 005 2023 00124 – 00

TAREA: elaboración de Dictamen Pericial de Reconstrucción de Accidente de Tránsito con Video de animación gráfica.

15) HECHO: 13/12/2022, Carrera #1 y Calle 17- Santiago de Cali.

Juzgado de Circuito Civil 006 – Cale – Valle Del Cauca.

Proceso: Declarativo de Responsabilidad Civil Extracontractual

Demandantes: Zoraida Osorio de Ángel (Esposa), Javier Adrián Ángel Osorio (Hijo), Jonathan Ángel Osorio (Hijo), James Abel Ángel Osorio (Hijo), Marilú Malagón Parra (Nuera), Lina María ángel Malagón (Nieta), David Ángel Malagón (Nieta)

Demandado: Leyman Larahondo Molina (Conductor), Ciudad Limpia Bogotá S.A. E.S.P.(Propietaria) Y Mapfre Seguros Generales De Colombia S.A. (Aseguradora)

16) HECHO: 18/06/2022, Carrera #12 con Calle #31C - Guadalajara de Buga.

Juzgado Tercero Civil del Ciruito – Guadalajara de Buga.

Proceso: Verbal – Responsabilidad Civil Médica.

Demandantes: Luz Cely Gil Ríos y otros.

Demandado: Luis Gerardo Gil Claros y otros.

Radicación No. 76-111-31-03-003-2022-00066-00.

17) HECHO: 13/12/2022, Carrera #12 con Calle #31C - Guadalajara de Buga.

Juzgado Sexto Civil del Ciruito – Santiago de Cali.

Proceso: Verbal – Responsabilidad Civil Extracontractual.

Demandantes: Zoraida Osorio de Ángel y Otros.

Demandado: Mapfre Seguros Generales de Colombia y otros.

Radicación No. 760013103006-202300022-00.

18) HECHO: 11/04/2022, Calle #5 y Carrera #34, Santiago de Cali.
Juzgado Octavo Civil del Circuito de Cali (Valle del Cauca).

E.S.D.

Proceso: Verbal de Responsabilidad Civil.

Demandante: Nasly Liliana Rincón Hurtado.

Demandados: Blanco y Negro Masivo S.A. y otros.

Radicado: 76001310300820220026200.

19) HECHO: 11/04/2022, Calle #5 y Carrera #34, Santiago de Cali.
Juzgado Cuarto Civil del Circuito de Cali (Valle del Cauca).

E.S.D.

Proceso: PROCESO VERBAL RADICACION.

Causa: RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

propuesto por HAROLD RODOLFO PANTOJA BONILLA Y OTROS en contra GRUPO
INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO S.A. GIT MASIVO S.A. Y OTROS.

Radicado: 76001-3103-004-2023-00047-00.

9.6 Declaro que hasta la fecha no he realizado dictámenes a las mismas partes.

Respuesta: Pero si he realizado dictámenes periciales donde ha participado el abogado Luis Felipe Hurtado como abogado de la parte, donde algunos son favorables a sus representados y en otros no.

Quien me contrata es la parte y no el Dr Luis Felipe Hurtado.

9.7. Manifiesto que no me encuentro incurso en ninguna de las causales del artículo 50 del código general del proceso.

Respuesta: Declaro no estar incurso en las causales del artículo 50 del C.G.P.

9.8. Declarar si los exámenes, métodos, experimentos e investigaciones efectuados son diferentes respecto de los que ha utilizado en peritajes rendidos en anteriores procesos que versen sobre las mismas materias. En caso de que sea diferente, deberá explicar la justificación de la variación.

Respuesta:

Los métodos empleados en la investigación y reconstrucción del accidente de tránsito no son diferentes de los que se han utilizados en investigaciones y peritajes anteriores.

9.9. Declarar si los exámenes, métodos, experimentos e investigaciones efectuados son diferentes respecto de aquellos que utiliza en el ejercicio regular de su profesión u oficio. En caso de que sea diferente, deberá explicar la justificación de la variación.

Respuesta:

Los métodos empleados en la investigación y reconstrucción del accidente de tránsito, incluyendo la técnica de Análisis de Video, no son diferentes de los que se son utilizados en investigaciones y peritajes de accidentes de tránsito actuales.

9.10. Relacionar y adjuntar los documentos e información utilizados para la elaboración del dictamen.

Respuesta:

Documento N° 1]: Copia de Informe Pericial de Accidente de Tránsito. IPAT No A 001109550.

Formato de la copia del documento: PDF.

Nombre del Archivo: INFORME DE TRÁNSITO.pdf.

Documento N° 2]: Copia de Informe Investigador de Campo FPJ-11

Formato de la copia del documento: PDF.

Nombre del Archivo: investigador de campo.pdf.

10. ANEXOS (DIPLOMAS, CERTIFICADOS, ETC)



Universidad Nacional del Nordeste
Instituto de Ciencias Criminalísticas y Criminología

República Argentina

Por cuanto don **GUSTAVO ADOLFO ENCISO**
nado en Resistencia, Provincia de Chaco, República Argentina
el 11 de marzo de 1972, ha terminado los estudios correspondientes a la carrera de: Licenciatura en Ciencias
Criminalísticas y Criminología el 10 de abril de 2000

Por tanto de conformidad con lo que dispone el Estatuto vigente, se le otorga el presente
título de LICENCIADO EN CRIMINALÍSTICA Y CRIMINOLOGÍA
Corrientes, 30 de agosto de 2000

Firma del Rector Adolfo D. Torres
Firma del Secretario General Académico Carlos J. Vignolo
Registro Universidad Nº 39.438
Registro Facultad Nº 511

Firma del Director a/c Fernando Galassi
Firma del Secretario
Firma del Interesado



Gustavo Adolfo Enciso
DNI. N° 22.547.553
5 de septiembre de 2.000

MATERIA M. F. de PAI ANTES
Jefe de: a/c de EC 104
Universidad Nacional del Nordeste

MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA Y TECNOLOGIA
DIRECCION DE TITULOS Y EQUIVALENCIAS
Italo Registrado Bajo el N° 198684
Resistencia, Chaco, 22 ABR 2004

Laura M. Rodriguez
MINISTERIO DEL INTERIOR

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Apostilla de La Haya

Número: CE-2023-76268871-APN-DTD#JGM

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Martes 4 de Julio de 2023

Referencia: Apostilla. Verificar en/ Verify at/ Vérifier sur: www.argentina.gov.ar/legalizacion-internacional

APOSTILLE (Convention de la Haye du 5 de octubre 1961)	
1. País (Country) (País): ARGENTINA	
2. El presente documento público (This public document) (Le présent acte public):	
3. Ha sido firmado por (Has been signed by) (Est signed par): RODRIGUEZ LAURA MABEL	
4. Quien actúa en calidad de (acting in the capacity of) (Agissant en qualité de): FUNCIONARIO HABILITANTE	
5. Y está revestido del sello/timbre de (Bears the seal/stamp of) (Est revêtu du sceau/timbre de): MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA	
Certificado (Certified) / Attesté	
6. En (At) (A): CHACO	7. El día (The) (Le): 04/07/2023
8. Bajo el Número (N°) (Issue N°): 2023-0003943	9. Sello/Timbre (Seal/Stamp) (Sceau/Timbre): 900
10. Firma (Signature) (Signature): NATALIA SOLEDAD FLORENTIN	

Tipo de documento apostillado (Type of document) (Type de document): TITULO DE LICENCIADO EN CRIMINALISTICA Y CRIMINOLOGIA
Titular (Holder) (Titulaire): GUSTAVO ADOLFO ENCISO
Observaciones (Observations) (Observations):

Digitally signed by Gustavo Adolfo Enciso
Date: 2023.07.04 10:23:45 -0500

Digitally signed by FLORENTIN Natalia Soledad
Date: 2023.07.04 11:11:44 -0500
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires
NATALIA SOLEDAD FLORENTIN
27235182960

ROXANA MARISEL BARRETO - 27322667707
en representación de:
COLEGIO DE ESCRIBANOS DE LA PROVINCIA DEL CHACO -
30525145186

Digitally signed by Cecilia Documental
Date: 2023.07.04 10:11:14 -0200



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado Instituto de Ciencias Criminalísticas y Criminología

República Argentina

Por cuanto don GUSTAVO ADOLFO ENCISO

nacido en Resistencia

Provincia de Chaco

República Argentina

el 11 de marzo

de 1972

, ha terminado los estudios correspondientes a la carrera de: Licenciatura en Ciencias Criminalísticas y Criminología (Ciclo Intermedio)

el 27 de marzo

de 1998

Por tanto de conformidad con lo que dispone el Estatuto vigente, se le otorga el presente

título de ACCIDENTOLOGO- DOCUMENTOLOGO

Corrientes, 23 de abril

de 1998

Firma del Decano Francisco A. Camacho

Firma del Secretario Alvaro Monzón Wyngaard

Firma del Rector Adolfo D. Torres

Firma del Secretario General Académico Oscar V Valdiés

Registro Universidad N° 34.750



Gustavo Adolfo Enciso
Dni. N° 22.594.553
27 de abril de 1998

Wolfgang Fini

MARTA M. S. de GALANTI
Jefe Departamento Exámenes
Universidad Nacional del Nordeste

MINISTERIO DE EDUCACION
DIRECCION GENERAL DE GESTION UNIVERSITARIA
DIRECCION GENERAL DE REGISTROS Y EXAMENES
BENJAMIN OBLIGADO 1000 BARRIO BELLA VISTA
BUENOS AIRES

JUAN CARLOS ORSINI
Subsecretario de Registro y Exámenes
Ministerio de Educación y Ciencia

El Ministerio del Interior
Certifica que la firma que aparece
en este documento y que
guarda similitud con la que obra en
nuestros registros

Es As. 17 SEP 2003

LAURA M. RDDR
MINISTERIO DEL IN

MINISTERIO de EDUCACION, CULTURA, CIENCIA y TECNOLOGIA

DIRECCION de TITULOS y EQUIVALENCIAS

Acto Registrado Bajo el N° 198883 U 2004 P. 230-231
Resistencia, Chaco, 22 ABR 2004



Prof. Silvia María Sosa
Directora de Titulos y Equivalencias

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Apostilla de La Haya

Número: CE-2023-77932856-APN-DTDI/JGM

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jueves 6 de Julio de 2023

Referencia: Apostilla. Verificar en Verity al Verifier sur: www.argentina.gob.ar/legalizacion-internacional

APOSTILLE (Convención de la Haya de 5 de octubre 1961)	
1. País (Country) para ARGENTINA	
2. El presente documento público (This public document) se presenta así: publico	
3. Ha sido firmado por (Has been signed by) en papel por: RODRIGUEZ, LAURA MARIEL	
4. Y está revestido del sello (has been stamped) de (has been stamped) de: MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA	
Certificado (Certified) - Anexo	
5. En (In) LA CHACO	6. El día (The) 06/07/2023
7. Por (By) Por: Colegio de Escribanos de la Provincia del Chaco	8. Bajo el Número N° (Under N°) 2023-60003985
9. Sello/Timbre (Seal/Stamp) (Issue/Issue): 990	
10. Firma Signatory (signature): NATALIA SOLEDAD FLORENTIN	

This Apostille certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears. This Apostille does not certify the content of the document to which it was issued. This Apostille is not valid in any country which has not acceded to the Convention. This Apostille is not valid in any country which has not acceded to the Convention. This Apostille is not valid in any country which has not acceded to the Convention. This Apostille is not valid in any country which has not acceded to the Convention.

Tipo de documento apostillado (Type of document) (Type of document): TITULO DE ACCIDENTOLOGO - DOCUMENTOLOGO

Título (Title): GUSTAVO ADOLFO ENCISO

Observaciones (Observations): Observaciones:

RODRIGA MARIEL BARRETO - 27322607707
en representación de
COLEGIO DE ESCRIBANOS DE LA PROVINCIA DEL CHACO -
3092343108

NATALIA SOLEDAD FLORENTIN
2255405980

Digitally signed by Natalia Soledad Florentin
Date: 2023.07.06 14:59:26 -0500



**COLEGIO de PROFESIONALES en CIENCIAS
CRIMINALÍSTICAS y CRIMINOLOGÍA del CHACO
LEY N° 3.531.**

Resistencia, 19 de octubre de 2015

VISTO

La solicitud de ampliación de matrícula de **Accidentólogo- Documentólogo a la de Licenciado en Criminalística y Criminología** presentada por la Sr. **Gustavo Adolfo ENCISO: DNI N° 22.594.553** y;

CONSIDERANDO

Que la misma ya fue otorgada en fecha 03 de Diciembre del año Dos Mil Tres (2.003) Expte N° 286/03, conforme lo reglado en el Artículo 2° y 3° de la Ley 3531 y habiendo dado cumplimiento con lo requerido con los Art. 31° del Estatuto del Colegio y en uso de las facultades que otorga la normativa vigente.

**EL COLEGIO DE PROFESIONALES EN CIENCIAS CRIMINALÍSTICAS Y CRIMINOLOGÍA DE
LA PROVINCIA DEL CHACO**

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Confeccionar la presente Resolución retroactivo al 03 de Diciembre del año 2003, conforme surge del Acta 201/03 y cuya fotocopia obra en el Legajo Profesional del Sr. **Gustavo Adolfo ENCISO DNI N° 22.594.553**, a fs. 26 y 27, por la cual amplía su matrícula de **Accidentólogo- Documentólogo a la de Licenciado en Criminalística y Criminología**, con título habilitante expedido por la Universidad Nacional del Nordeste.

ARTICULO SEGUNDO: Conservando Sr. **Gustavo Adolfo ENCISO** el número de matrícula profesional 65 - oportunamente otorgada.

ARTICULO TERCERO: Regístrese, envíese copia al interesado, comuníquese al Superior Tribunal de Justicia de la Provincia del Chaco.

RESOLUCIÓN N° 01-15

Lic. María Soledad Herrera
Secretaría General



Lic. Elsa Sosa Valussi
-PRESIDENTE-



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Apostilla de La Haya

Número: CE-2023-83587709-APN-DTD#JGM

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Miércoles 19 de Julio de 2023

Referencia: Apostilla. Verificar en| Verify at| Vérifier sur: www.argentina.gob.ar/legalizacion-internacional

APOSTILLE (Convention de la Haye du 5 de octobre 1961)	
1. País Country Pays: ARGENTINA	
El presente documento público This public document Le présent acte public	
2. Ha sido firmado por Has been signed by A été signé par: FABIANA ELIZABETH MAYOL	
3. Quien actúa en calidad de Acting in the capacity of Agissant en qualité de: FUNCIONARIO HABILITANTE	
4. Y está revestido del sello/timbre de Bears the seal/stamp of Est revêtu du sceau/timbre de: CAMARA DE APELACIONES EN LO CIVIL Y COMERCIAL	
Certificado Certified Attesté	
5. En At À: CHACO	6. El día The Le: 19/07/2023
7. Por By Par: Colegio de Escribanos de la Provincia del Chaco	
8. Bajo el Número N° Sous N°: 2023-00001733	
9. Sello/Timbre Seal/Stamp Sceau/Timbre: 900	
10. Firma Signature Signature: LEANDRO FEDERICO LUCIO ALEM	

Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público esté revestido. Esta Apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió. No es válido el uso de esta Apostilla en la República Argentina.
This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears. This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued. This Apostille is not valid for use anywhere within República Argentina.
Cette apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire de l'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu. Cette apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise. L'utilisation de cette Apostille n'est pas valable en/ou Argentine.

Tipo de documento apostillado |Type of document |Type de document: CONSTANCIA DE AMPLIACION DE MATRICULA A LICENCIADO EN CRIMINALISTICA Y CRIMINOLOGIA

Titular |Holder |Titulaire: ENCISO GUSTAVO ADOLFO

Observaciones |Observations | Observations:

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2023.07.19 14:19:20 -03:00

CACERES CLAUDIA NOEMI CACERES CLAUDIA NOEMI -
en representación de
COLEGIO DE ESCRIBANOS DE LA PROVINCIA DEL CHACO -
30562145180

Digitally signed by ALEM Leandro Federico Lucio
Date: 2023.07.19 16:58:22 ART
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires
LEANDRO FEDERICO LUCIO ALEM
20266965142

Digitally signed by Gestion Documental
Electronica
Date: 2023.07.19 16:58:17 -03:00