

**VERBAL RAD. 68001310301020220001300// DTE: JHONATAN ALEXANDER ORDUZ//
DDO: HIPINTO// REMITO DICTAMEN**

Diana Leslie Blanco <dianablanca@dlblanco.com>

Mié 3/05/2023 10:51 AM

Para: Juzgado 10 Civil Circuito - Santander - Bucaramanga <j10ccbuc@cendoj.ramajudicial.gov.co>

CC: rosa ojeda <rosa969@gmail.com>;contabilidad@transpiedecuesta.com.co

<contabilidad@transpiedecuesta.com.co>;gaseosaspostobon@postobon.com.co

<gaseosaspostobon@postobon.com.co>;juliangirald

<juliangirald@coordinadorajuridica.com>;yanethlpabogada <yanethlpabogada@gmail.com>

 2 archivos adjuntos (7 MB)

DICTAMEN PERICIAL.pdf; MEMORIAL.pdf;

Señor

JUEZ DÉCIMO CIVIL DEL CIRCUITO DE BUCARAMANGA

Proceso: Declarativo verbal Rad. No. 68001310301020220001300

Demandante: JHONATHAN ALEXANDER ORDUZ MONCADA

Demandado: GASEOSAS HIPINTO S.A.S Y OTROS

Referencia: APORTO DICTAMEN

DIANA LESLIE BLANCO ARENAS, abogada, mayor de edad, domiciliada y residente en Bucaramanga, titular de la cédula de ciudadanía No. 37.725.141 de Bucaramanga y de la Tarjeta Profesional No. 118.179 del C.S.J., actuando en calidad de apoderada judicial de **ALLIANZ SEGUROS S.A.**, estando dentro de la oportunidad concedida por el despacho a través de auto notificado en estados del 21 de marzo de 2023, de manera atenta allego al despacho dictamen pericial elaborado por CESVI COLOMBIA.

Se copia este mensaje a los sujetos procesales.

Cordial saludo,



DIANA LESLIE BLANCO ARENAS

Abogada

Carrera 31 #51-74 ofic. 610 Edificio

Torre Mardel, Bucaramanga

Tel. (7) 7013312 - 3164829875

Nota Confidencial: La información contenida en este correo y en sus anexos y/o archivos adjuntos, es confidencial y tiene carácter reservado. La misma es propiedad de DIANA LESLIE BLANCO ESTUDIO JURÍDICO S.A.S y está dirigida para conocimiento estricto de la persona o entidad destinataria(s), quien (es) es (son) responsable(s) por su custodia y conservación. Si no es el receptor autorizado, cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje es prohibida y será sancionada por la ley. Si por error recibe este mensaje, favor reenviarlo y borrar el mensaje recibido inmediatamente. El estudio jurídico no es responsable por la transmisión de virus informáticos, ni por las opiniones expresadas en este mensaje, ya que estas son exclusivas del autor. ¡cuida el medio ambiente, no imprimas este e-mail!

Señor

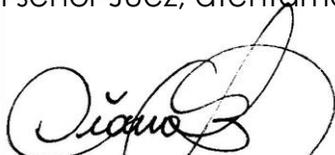
JUEZ DÉCIMO CIVIL DEL CIRCUITO DE BUCARAMANGA

E. S. D.

Proceso: Declarativo verbal Rad. No. 68001310301020220001300
Demandante: JHONATHAN ALEXANDER ORDUZ MONCADA
Demandado: GASEOSAS HIPINTO S.A.S Y OTROS
Referencia: APORTO DICTAMEN PERICIAL

DIANA LESLIE BLANCO ARENAS, abogada, mayor de edad, domiciliada y residente en Bucaramanga, titular de la cédula de ciudadanía No. 37.725.141 de Bucaramanga y de la Tarjeta Profesional No. 118.179 del C.S.J., actuando en calidad de apoderada judicial de **ALLIANZ SEGUROS S.A.**, estando dentro de la oportunidad concedida por el despacho a través de auto notificado en estados del 21 de marzo de 2023, de manera atenta allego al despacho dictamen pericial elaborado por CESVI COLOMBIA.

Del señor Juez, atentamente,



DIANA LESLIE BLANCO ARENAS
C.C. No. 37.725.141 de Bucaramanga
T.P. No. 118.179 de C.S.J.

INFORME TÉCNICO DE RECONSTRUCCIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO



CASO No. 5728

PLACA: SOA582

OCTUBRE DE 2022

NIVEL 1



CESVI COLOMBIA
Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

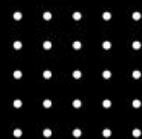


TABLA DE CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL ACCIDENTE	3
2. CONDICIONES DEL ACCIDENTE	6
3. ESTUDIO DE DEFORMACIONES	17
4. ANÁLISIS FÍSICO Y MATEMÁTICO DE LA MECÁNICA DE COLISIÓN	27
5. CONCLUSIONES	42
6. ANEXOS	48



1. INFORMACIÓN GENERAL DEL ACCIDENTE

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL ACCIDENTE

La siguiente información da a conocer el entorno general bajo el cual se generó el accidente de tránsito, objeto de desarrollo del presente informe:

1.1 DATOS GENERALES

A continuación, se detalla la información relevante del lugar donde ocurre el accidente.

Día de ocurrencia	Sábado, 15 de junio de 2019
Área - Municipio	Nacional – La Española
Sitio de los hechos	Vía San Gil – Bucaramanga km 82 + 500 m
Coordenadas	Lat.: 7.0155097, Long.: -73.0573226
Tipo de accidente	Choque múltiple
Gravedad	Con heridos (3) con muerto (1)
Hora de Ocurrencia	04:45 p.m. (16:45 h)
No. Vehículos involucrados	4

Fuente: Informe Policial de Accidentes de Tránsito No. 01024361 diligenciado por el Agente Juan Bautista Rojas con placa de número 092711.

1.2 VEHÍCULOS INVOLUCRADOS

En el accidente a estudiar se ven involucrados cuatro vehículos, siendo sus datos principales:

No.	Tipo	Marca y Línea	Modelo	Placa
1	Motocicleta	Yamaha FZ16	2015	HSY73A
2	Motocicleta	Suzuki Best 125	2008	IEE52B
3	Camión	Chevrolet Kodiak K240	1995	SOA852
4	Bus	Chevrolet NPR	2004	XMA577



1.3 PERSONAS INVOLUCRADAS

En el accidente a estudiar se ven involucradas cinco personas, siendo los datos principales de las mismas:

No	Vinculo	Vehículo	Nombre	Estado
1	Conductor	1	Wilmer Yair Mora	Herido
2	Conductor	2	Jhon Jairo Orduz	Muerto
3	Conductor	3	Juan Carlos Jaimes	Herido
4	Conductor	4	Emerson Duran Monsalve	-
5	Acompañante	2	Jonathan alexander Orduz	Herido



2.CONDICIONES DEL ACCIDENTE

2. CONDICIONES DEL ACCIDENTE

En el proceso que se siguió en la reconstrucción del accidente de tránsito, se contemplan aspectos relacionados con los diferentes factores que intervinieron en el mismo, teniendo como punto de partida la información externa e interna recopilada, el relevamiento de datos llevado a cabo en el lugar del accidente, fotografías, señales de tránsito presentes y declaraciones de los implicados en el informe de la autoridad.

Información externa:

- Informe Policial de Accidentes de Tránsito No. 01024361 diligenciado por el Agente Juan Bautista Rojas con placa de número 092711.
- 1 fotografía con rastros y vehículos en posición final.

Información Interna:

- Relevamiento de datos en el lugar del accidente, en octubre de 2022, por funcionarios de CESVI COLOMBIA S.A.
- Ficha técnica de los vehículos.

2.1 CONSIDERACIONES PARA RESOLVER EN EL RAT

Estudiar documentación aportada, con base en la ubicación de la zona de hechos, hacer visita técnica para registrar diseño, sentidos viales, señalización y demás elementos de seguridad presentes en la vía, describir trayectorias pre-impacto de vehículos, estudiar posible forma de impacto, estudiar posible zona de impacto en vía, estudiar posible mecánica de colisión (Contemplar la secuencia de hechos más lógica y acorde a la evidencia aportada).

2.2 DESCRIPCIÓN DEL LUGAR[†]

El accidente ocurre en un tramo de vía recto de la vía San Gil – Bucaramanga a la altura del Km 82+500 metros, localidad de La Española del departamento de Santander.



Imagen 2.1 Imagen satelital de Google Earth.

[†] Imagen satelital consultada en octubre 2022



2.2 CONDICIONES DE LA VÍA.

Número de calzadas:	1
Número de carriles:	3
Sentido de circulación:	Único
Ancho de la calzada:	11.2 m <i>(Según Informe de la autoridad)</i>
Estado de la vía:	Asfalto, bueno, seco <i>(Según Informe de la autoridad)</i> .
Señalización Vertical:	Ninguna <i>(Según Informe de la autoridad)</i> . SR-30 Límite de velocidad de 30 km/h. <i>(Según asistencia Cesvi Colombia)</i>
Señalización Horizontal:	Línea de carril segmentada <i>(Según Informe de la autoridad)</i> . Línea de borde blanca <i>(Según Informe de la autoridad)</i>

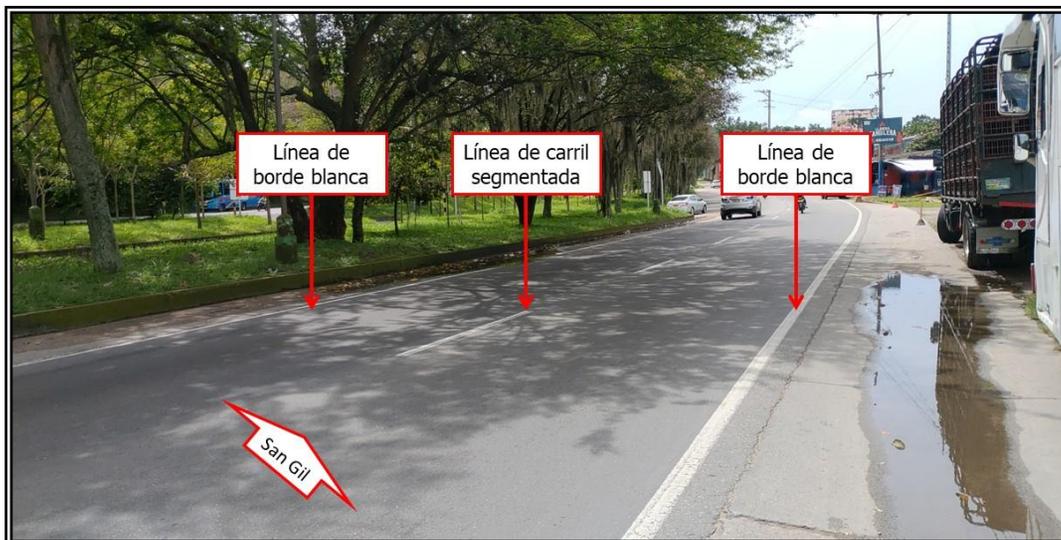


Imagen 2.2 Condiciones de la Vía

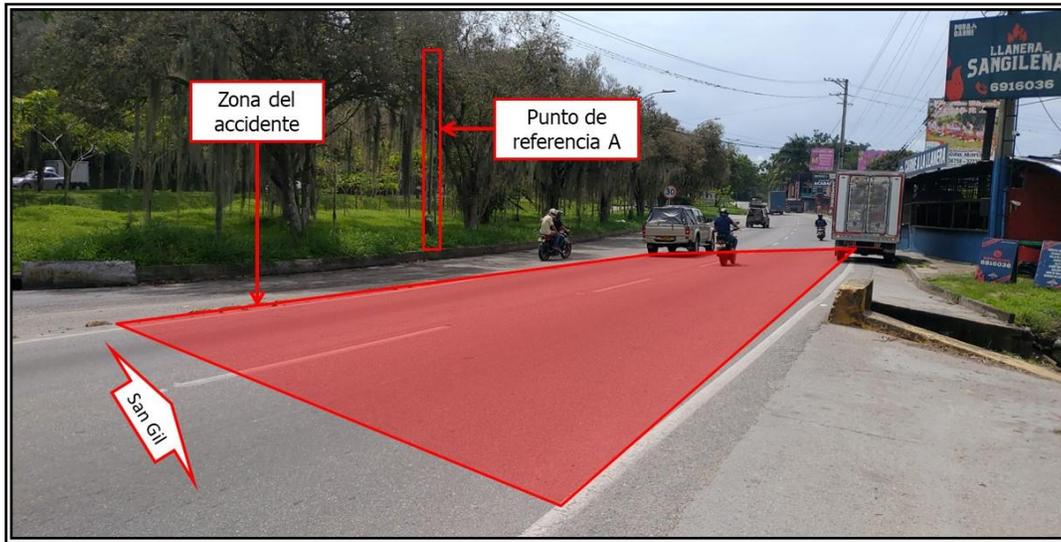


Imagen 2.3 Condiciones de la Vía



Imagen 2.4 Condiciones de la Vía



2.3 SENTIDO DE CIRCULACIÓN DE LOS VEHÍCULOS INVOLUCRADOS

De acuerdo con el Informe de la autoridad, se tiene que:

- Los vehículos 1 (Motocicleta Yamaha), 2 (Motocicleta Suzuki), 3 (Camión) y 4 (Bus) circulaban por la vía Bucaramanga – San Gil a la altura del kilómetro 83+500 m.

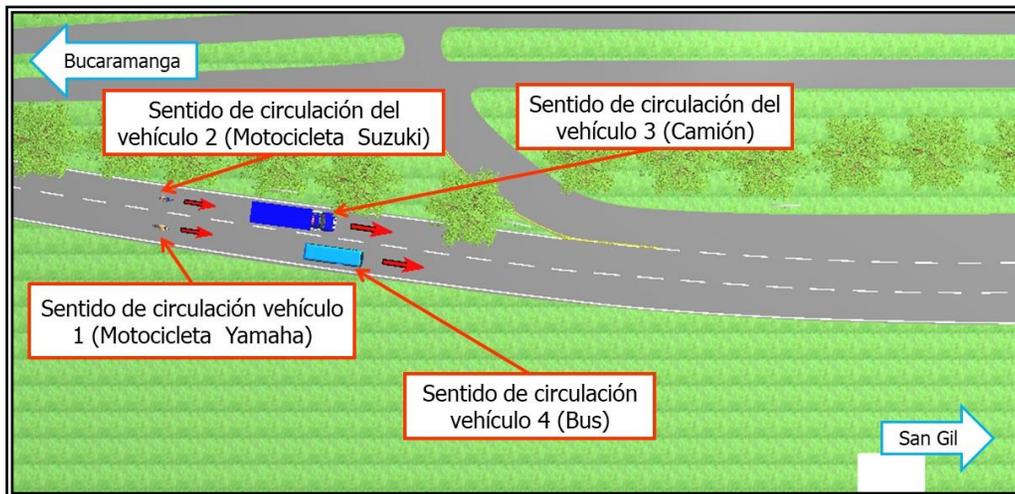


Imagen 2.5 Sentido de Circulación

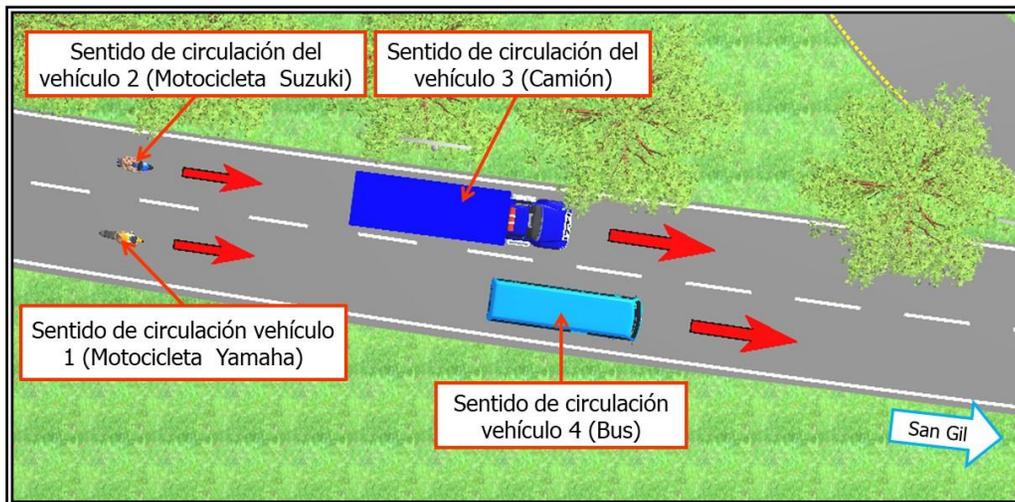


Imagen 2.6 Sentido de Circulación

Nota: las posiciones mostradas son esquemáticas y muestran los posibles sentidos de circulación de los involucrados.



2.4 POSICIÓN FINAL DE LOS VEHÍCULOS INVOLUCRADOS

A continuación, se muestra el bosquejo topográfico del Informe de la Autoridad.

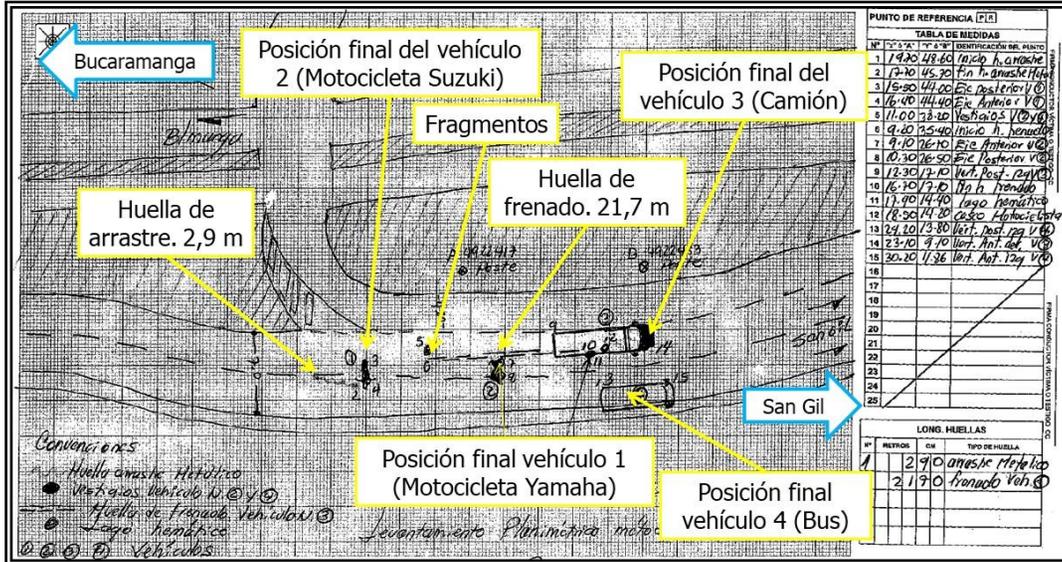


Imagen 2.7 Croquis.

Dentro de la información suministrada se cuenta con una fotografía donde se evidencian las posiciones reportadas de los vehículos involucrados en el accidente:

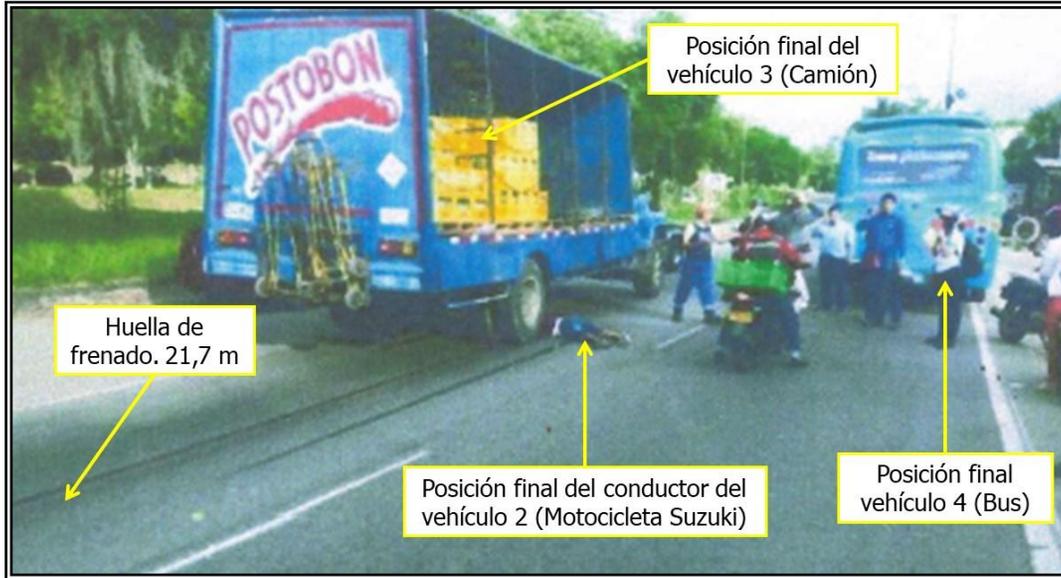


Imagen 2.8 Posiciones finales.



2.5 PLANO A ESCALA DE LA ESCENA

A continuación, se muestra un plano a escala de la escena, de acuerdo con el relevamiento de datos realizado en la vía y al croquis del informe de la autoridad.

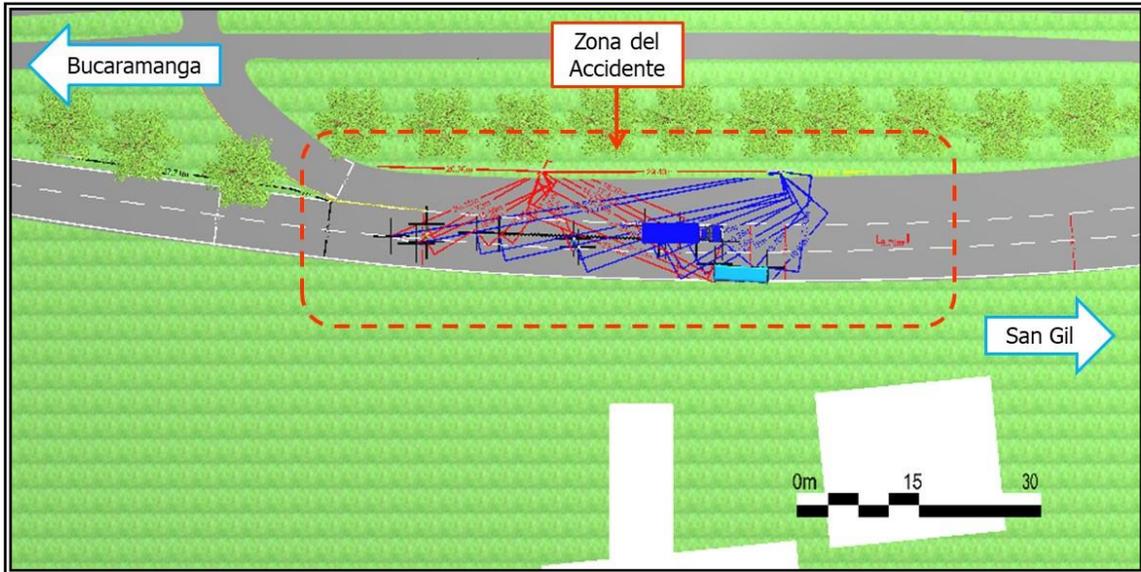


Imagen 2.9 Plano a escala de la escena

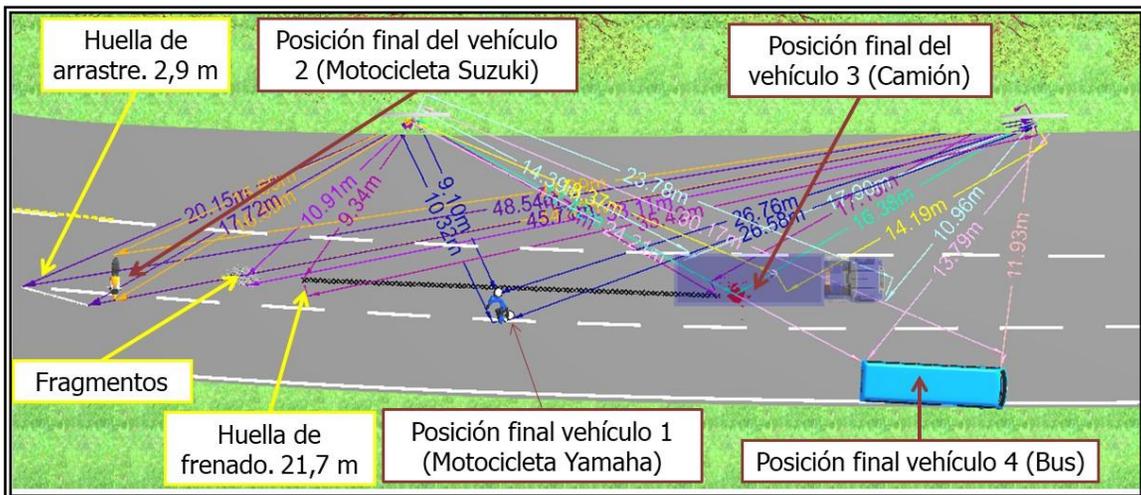


Imagen 2.10 Plano general de la escena

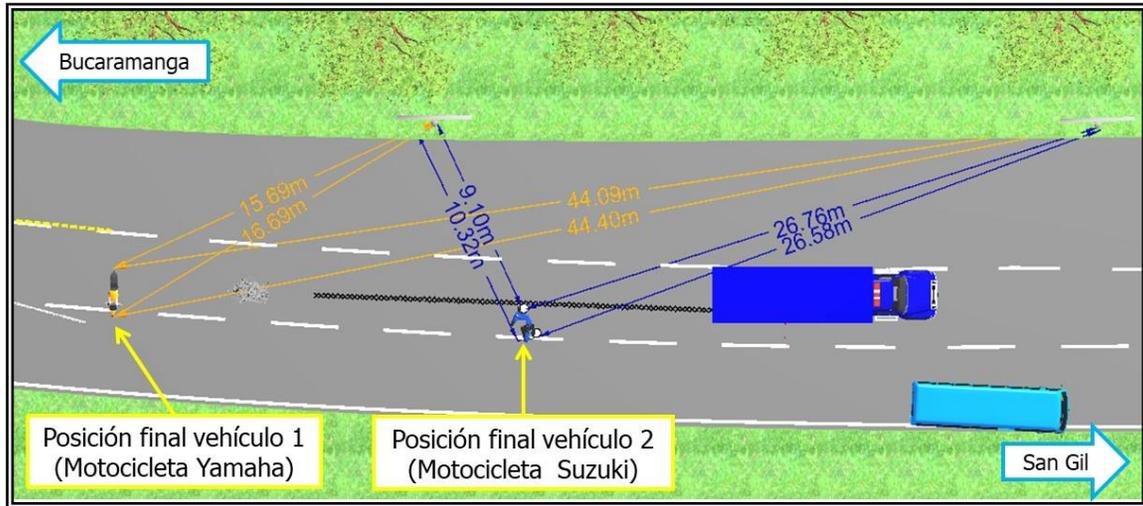


Imagen 2.11 Primer plano de la escena

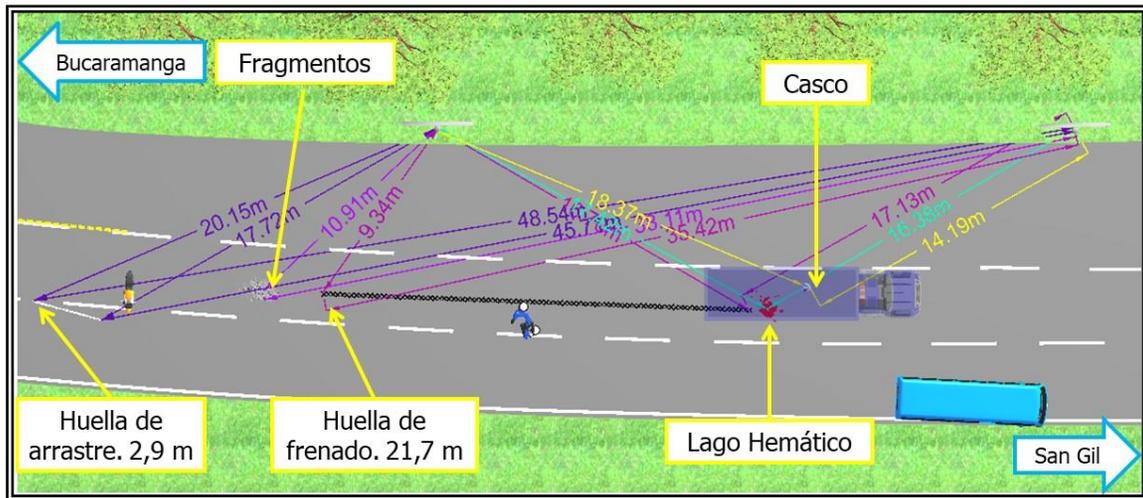


Imagen 2.12 Primer plano de la escena

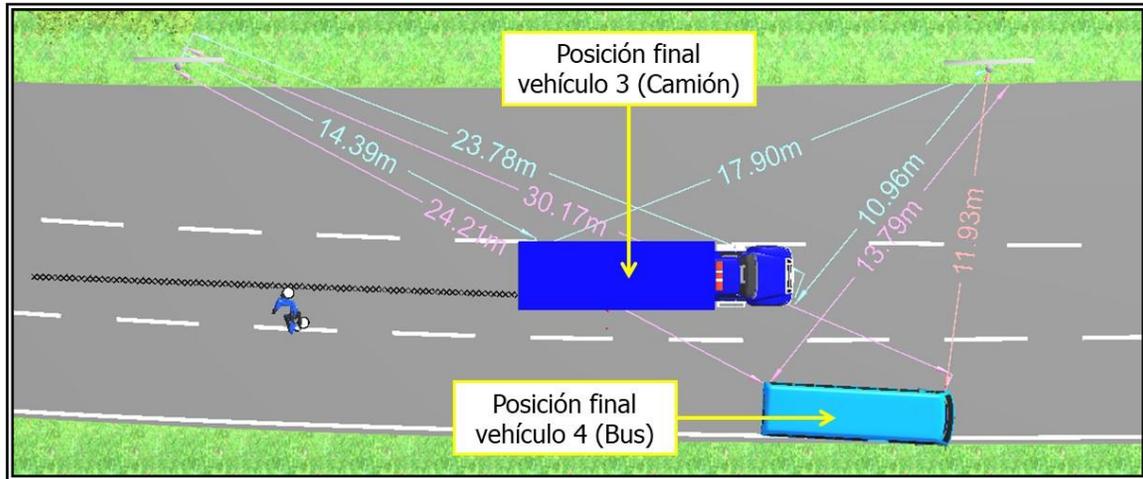


Imagen 2.13 Primer plano de la escena



3. ESTUDIO DE DEFORMACIONES



3. ESTUDIO DE LAS DEFORMACIONES

El objetivo del estudio es analizar cada una de las deformaciones presentes en los actores involucrados para así poder determinar la mecánica de colisión que rodeó el accidente a evaluar.

3.1 VEHÍCULO 1: MOTOCICLETA, YAMAHA FZ16 DE PLACAS MSY73A.

Dentro del informe de tránsito se indica de forma gráfica el lugar de impacto en la zona lateral derecha tercio anterior del rodante:

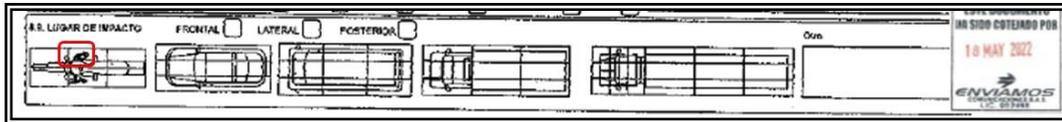


Imagen 3.1 Lugar de impacto

De otro lado, en el ítem de descripción de daños materiales del vehículo, la autoridad indicó el siguiente registro de daños:

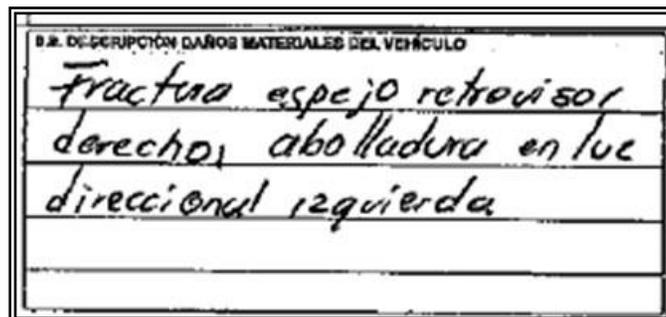


Imagen 3.2 Descripción de daños materiales

"... Fractura espejo retrovisor derecho, abolladura en luz direccional..."

Nota: Información transcrita del documento aportado. Fuente: informe policial de accidentes de tránsito.

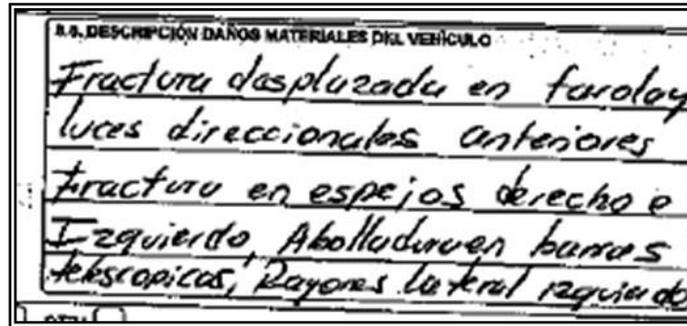


Imagen 3.5 Descripción de daños materiales

"...fractura desplazada en farola y luces direccionales anteriores fractura en espejos der-echo e izquierdo, abolladuras barras telescópicas, rayones laterales izquierdo..."

Nota: Información trascrita del documento aportado. Fuente: informe policial de accidentes de tránsito.

Dentro de la información aportada no se cuenta con registro fotográfico que nos permite relacionar el lugar de impacto, por lo anterior se utiliza una imagen de un vehículo con características similares.



Imagen 3.6 Daños en el Vehículo 2



3.3 VEHÍCULO 3: CAMION CHEVROLET KODIAK DE PLACAS SOA852.

Dentro del informe de tránsito se indica de forma gráfica el lugar de impacto en la zona lateral derecha tercio posterior del rodante:

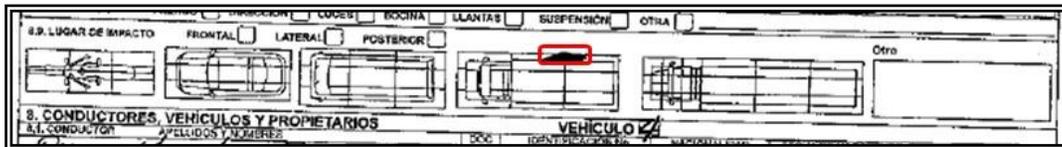


Imagen 3.7 Lugar de impacto

De otro lado, en el ítem de descripción de daños materiales del vehículo, la autoridad no indicó los daños:



Imagen 3.8 Descripción de daños materiales

Dentro de la información aportada no se cuenta con registro fotográfico que nos permite relacionar el lugar de impacto, por lo anterior se utiliza una imagen de un vehículo con características similares.

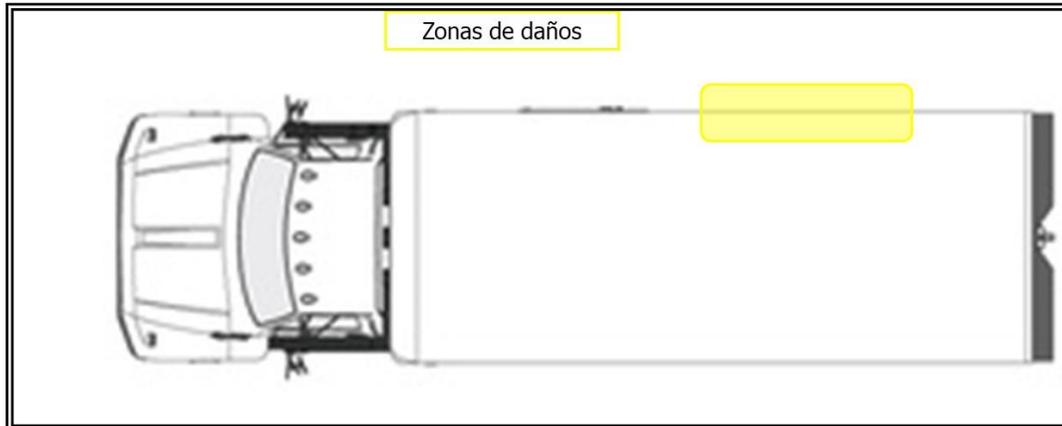


Imagen 3.9 Daños en el Vehículo 3

3.4 VEHÍCULO 4: BUS CHEVROLET NPR DE PLACAS XMA577.

Dentro del informe de tránsito se indica de forma gráfica el lugar de impacto en el vértice posterior izquierdo del rodante:



Imagen 3.10 Lugar de impacto

De otro lado, en el ítem de descripción de daños materiales del vehículo, la autoridad registró los siguientes daños.

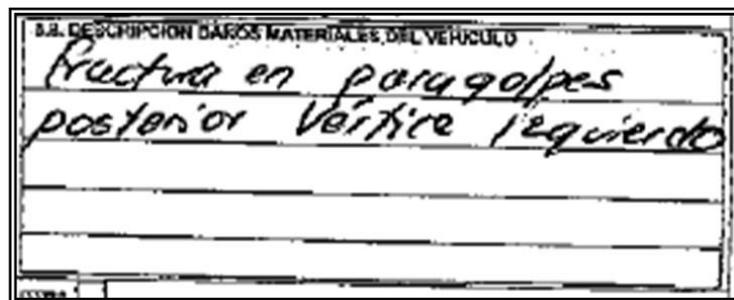


Imagen 3.11 Descripción de daños



"... Fractura en paragolpes posterior vértice izquierdo..."

Nota: Información transcrita del documento aportado. Fuente: informe policial de accidentes de tránsito.

Dentro de la información aportada no se cuenta con registro fotográfico que nos permita relacionar el lugar de impacto, por lo anterior se utiliza una imagen de un vehículo con características similares.



Imagen 3.12 Daños en el Vehículo 4

3.4 CONFIGURACIÓN DE IMPACTO

A partir de la ubicación en posición final de los involucrados y los sentidos de circulación propuestos en el informe de la autoridad, señalan la siguiente posible secuencia que relaciona dos interacciones así:

3.4.1 Impacto 1: vehículo 1 (Motocicleta Yamaha) y vehículo 4 (Bus):



Un primer instante debe presentarse cuando el vehículo 1 (Motocicleta Yamaha), impacta el vertice posterior izquierdo del vehículo 4 (Bus); atendiendo lo consignado en el croquis de la autoridad y que de acuerdo al inicio de la huella de arrastre, dadas las deformaciones descritas en los vehículos involucrados, se establece como primera interacción entre el vehículo 1 (Motocicleta Yamaha) y el vehículo 4 (Bus).

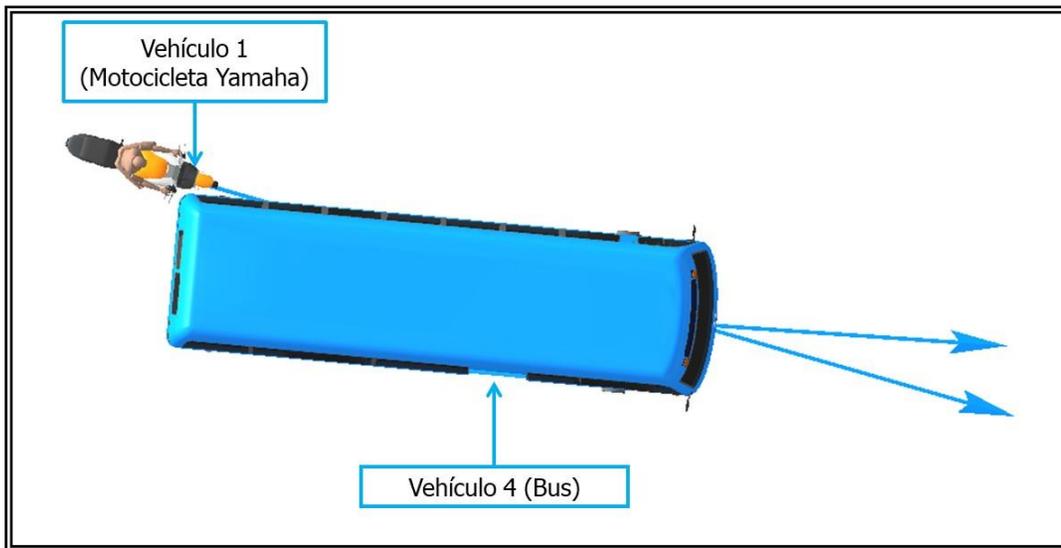


Imagen 3.13 Interacción entre vehículos 1 y 4

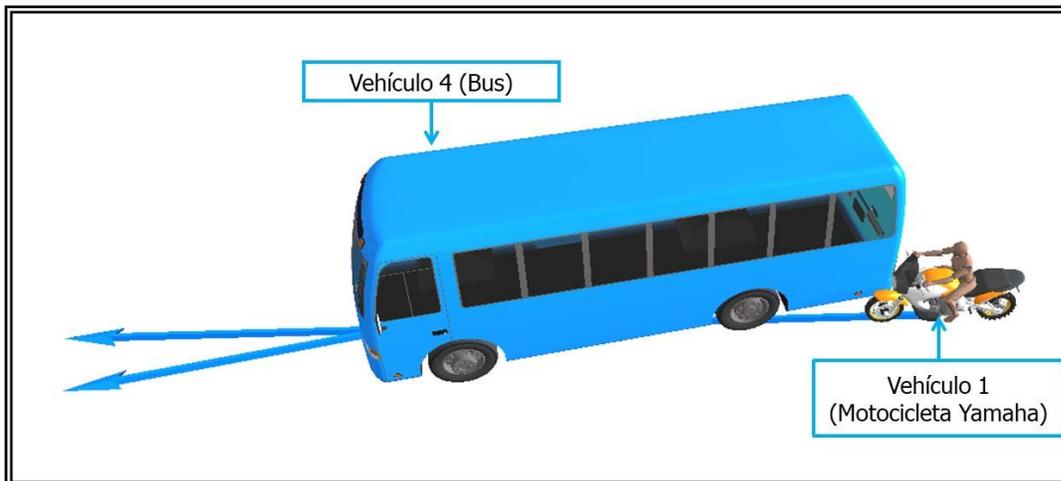


Imagen 3.14 Interacción entre vehículos 1 y 4



3.4.2 Impacto 2: vehículo 2 (Motocicleta Suzuki) y vehículo 3 (Camión):

A partir de la ausencia de daños en el camión y en correspondencia a los rastros acotados en el eje posterior derecho del camión se determina que el vehículo 2 (Motocicleta Suzuki), inicia una desestabilización, vuelco interactuando con el lateral derecho tercio posterior del vehículo 3 (Camión); atendiendo lo consignado en el croquis de la autoridad y que de acuerdo a la huella de frenado, dadas las posiciones finales de los vehículos involucrados, es posible que se presentara en sobrepaso del camión con su lateral derecho sobre el sistema motocicleta - cuerpo del occiso.

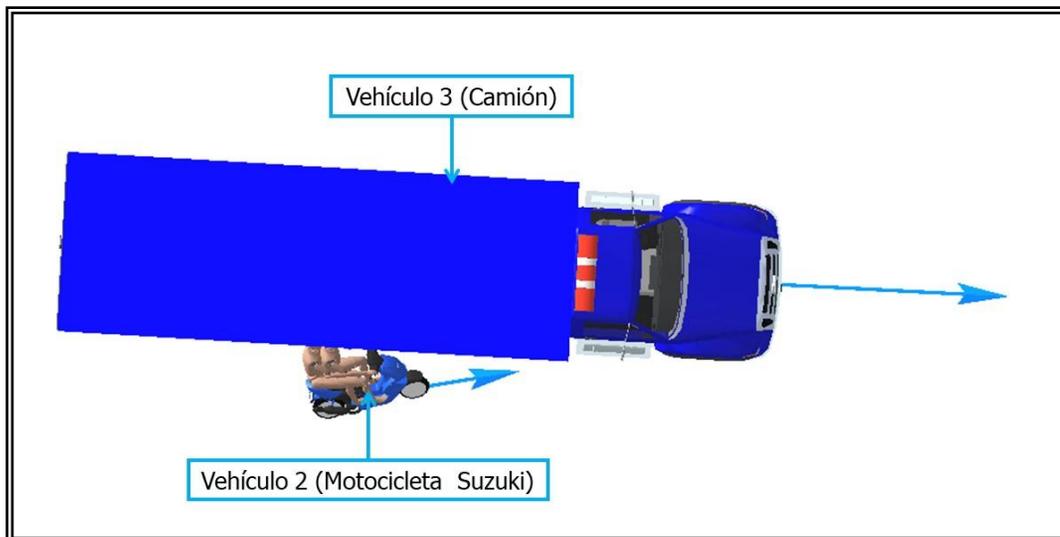


Imagen 3.15 Interacción entre vehículos 2 y 3

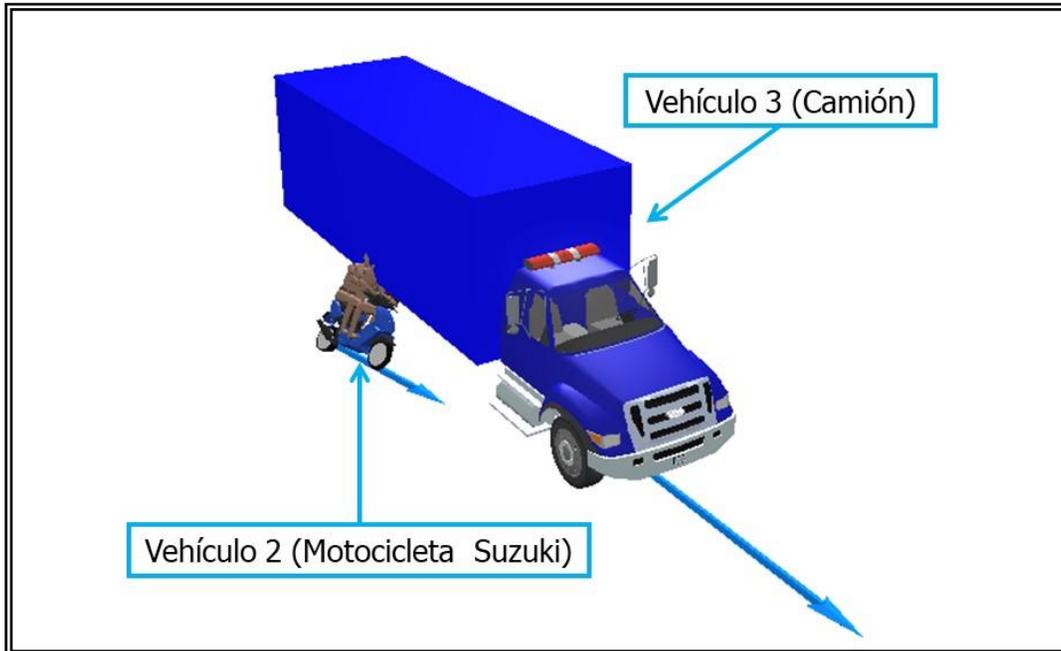


Imagen 3.16 Interacción entre vehículos 2 y 3



4. ANÁLISIS FÍSICO Y MATEMÁTICO DE LA MECÁNICA DE COLISIÓN



4.1 MECÁNICA DE COLISIÓN

Conforme al análisis realizado a la forma de contacto de los vehículos, según las fotografías aportadas donde se registra la información de los rastros en la vía, atendiendo a las posiciones finales registradas, se señala sobre la mecánica de colisión:

4.1.1 Pre-impacto

- Los vehículos 1 (Motocicleta Yamaha), 2 (Motocicleta Suzuki), 3 (Camión) y 4 (Bus) circulaban por la vía Bucaramanga – San Gil a la altura del kilómetro 83+500 m.

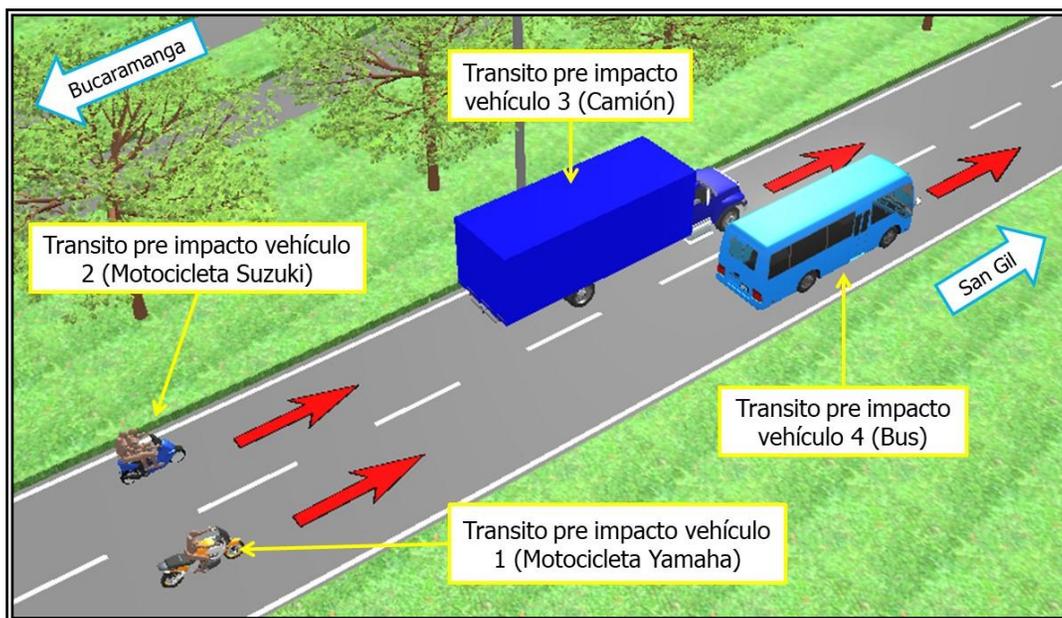


Imagen 4.1 Sentido de circulación

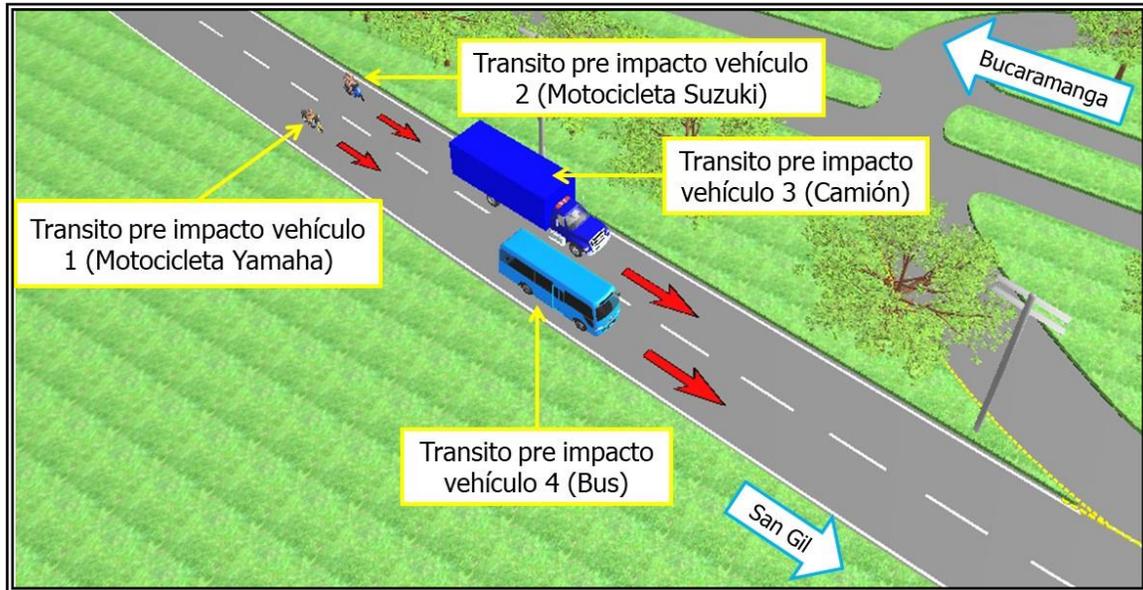


Imagen 4.2 Sentido de circulación

4.1.2 Impacto 1 y 2 - pos-impacto

Considerando la posición final de los vehículos, teniendo en cuenta la configuración de impacto señalada a partir de las deformaciones en vehículo 1 (Motocicleta Yamaha), se establece que la zona de impacto entre los vehículos 1 (Motocicleta Yamaha) y 4 (Bus) debe presentarse antes del inicio de la huella de arrastre metálico.

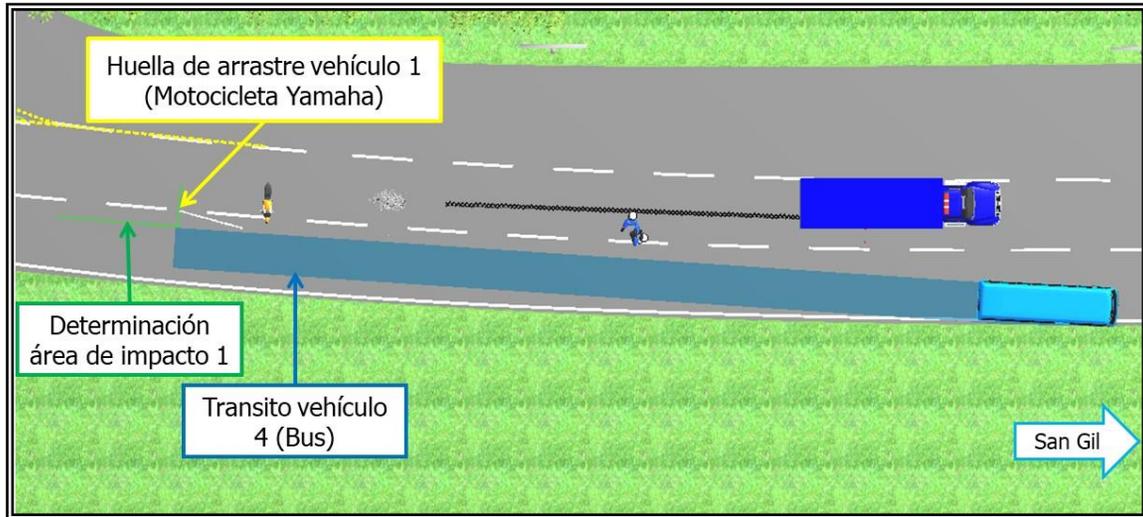


Imagen 4.3 Zona de primer impacto

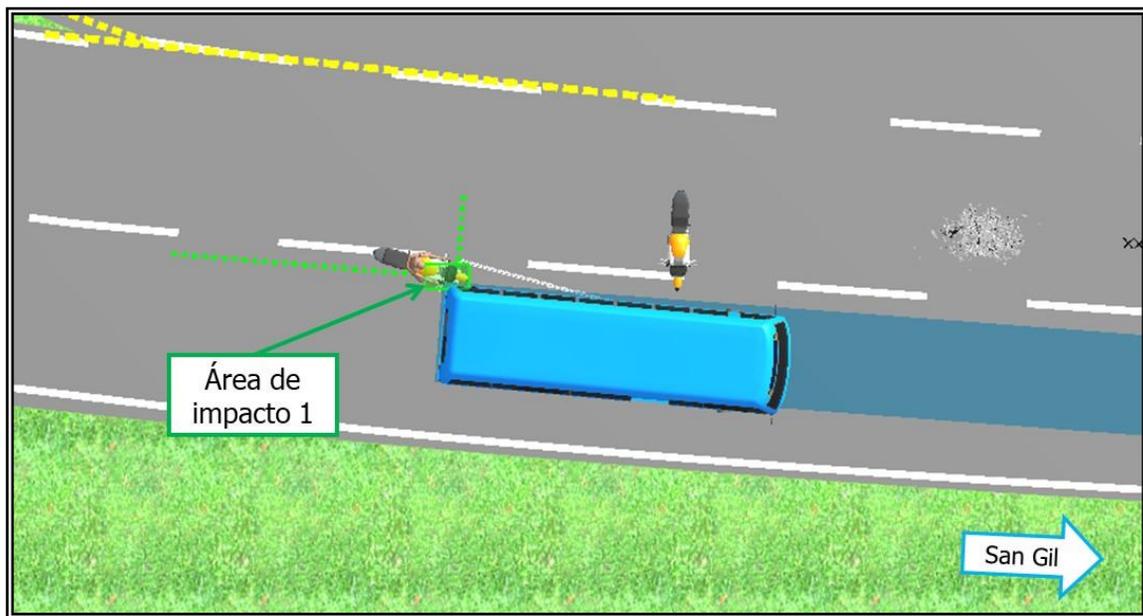


Imagen 4.4 Zona de primer impacto

Tras sucedido el primer impacto, el vehículo 1 (Motocicleta Yamaha) desarrolló un vuelco desplazándose en proceso de arrastre una distancia de 2.9 m. De manera simultánea el vehículo 4 (Bus) habría desarrollado su detención luego de la



interacción sin generación de huella por bloqueo de neumáticos después de 40.5 m y finalmente.

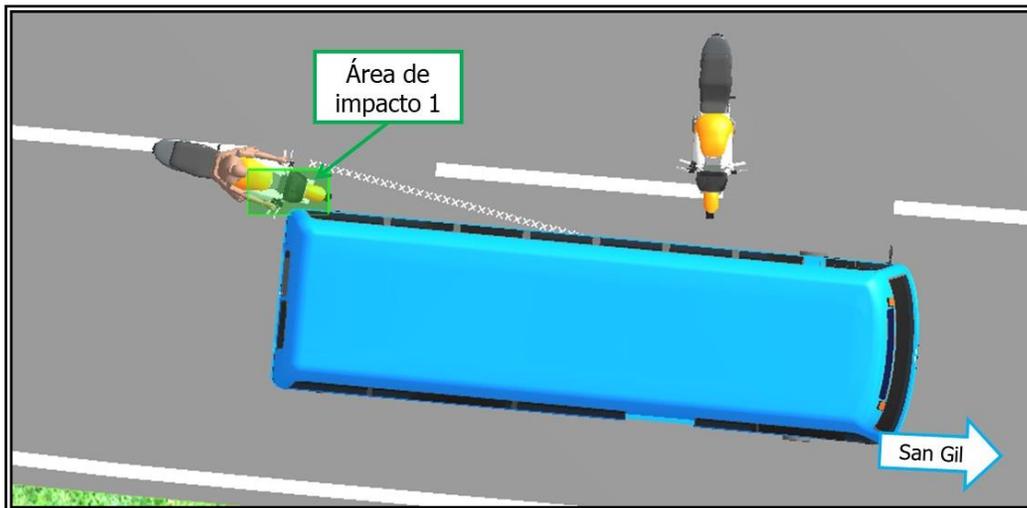


Imagen 4.5 Zona de primer impacto

Posterior al primer impacto, se desarrolla la desestabilización y vuelco del vehículo 2 (Motocicleta Suzuki) proyectando el sistema motocicleta - cuerpo en la trayectoria del vehículo 3 (Camión), produciendo el posible sobrepaso de este camión sobre el cuerpo del occiso. Se establece que el área del segundo impacto debe presentarse antes de la zona de fragmentos reportada por la autoridad en su informe Que lo ubica a 11 m de la primea zona de contacto.

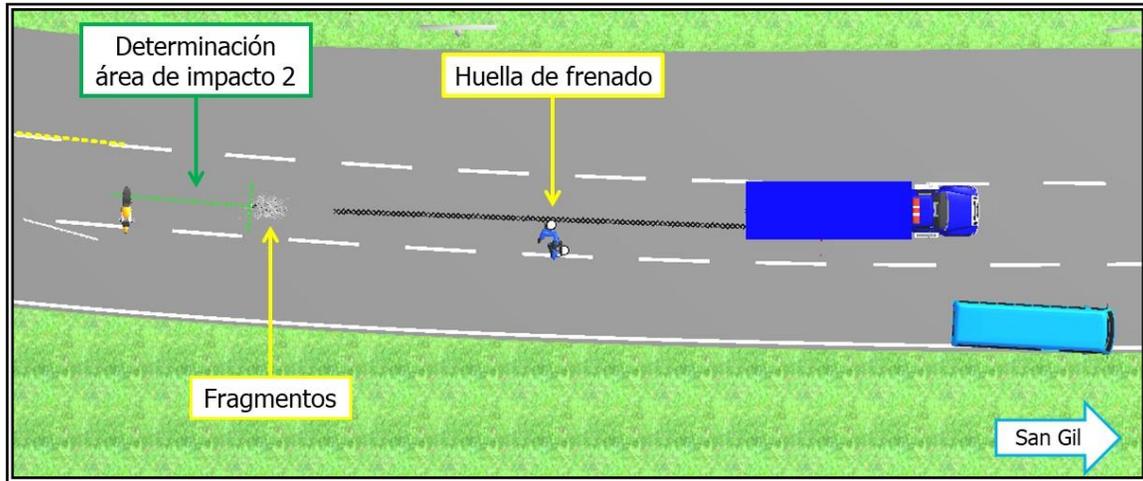


Imagen 4.6 Zona de desestabilización vehículo 2 (Motocicleta Suzuki)

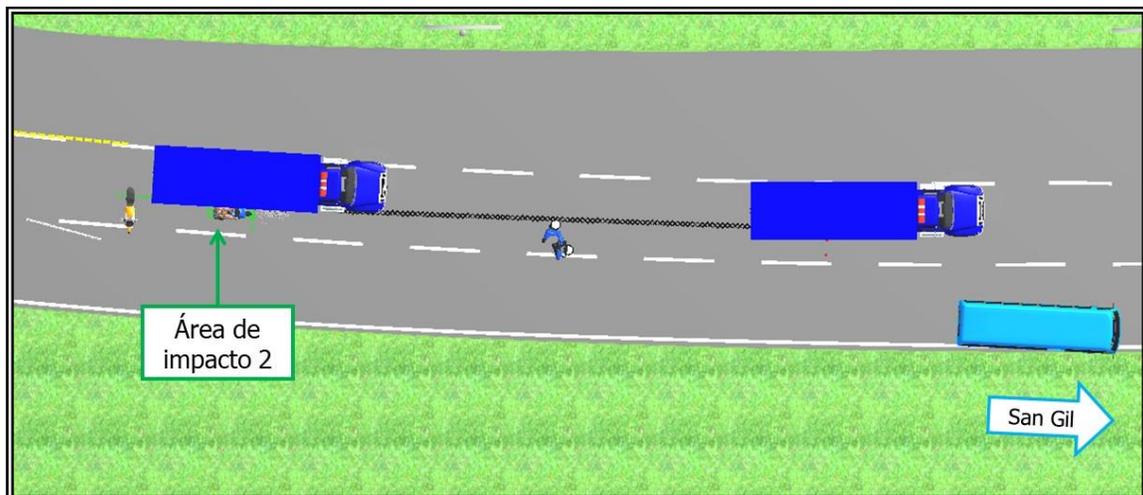


Imagen 4.7 Zona de desestabilización vehículo 2 (Motocicleta Suzuki)

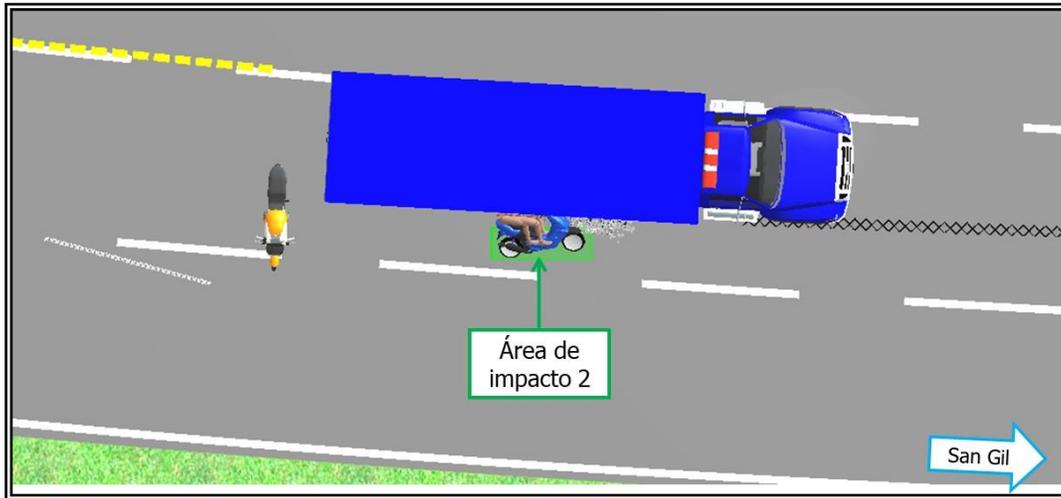


Imagen 4.8 Zona de desestabilización vehículo 2 (Motocicleta Suzuki)

El vehículo 3 (Camión) inicia una detención de emergencia marcando una huella de frenado del orden de 21.7 m llevando el vehículo 2 (Motocicleta Suzuki) en su trayectoria.

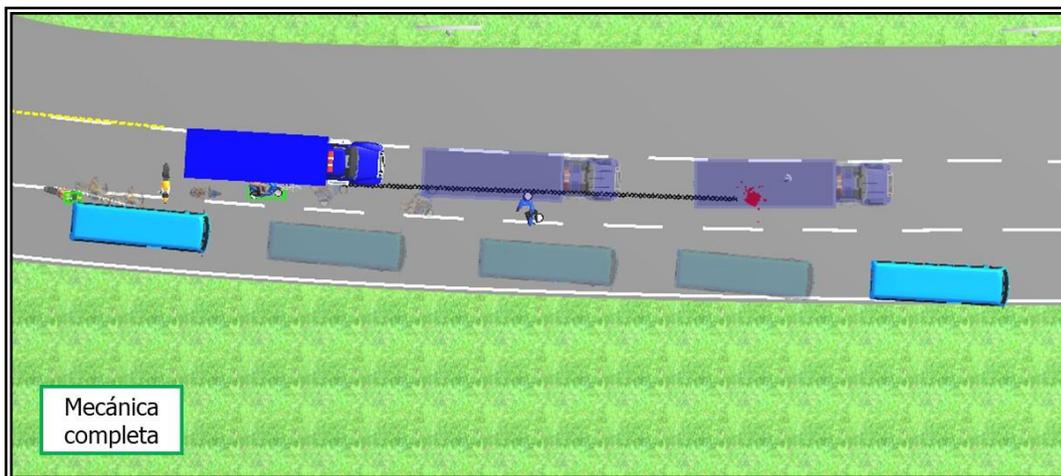


Imagen 4.9 Mecánica de colisión

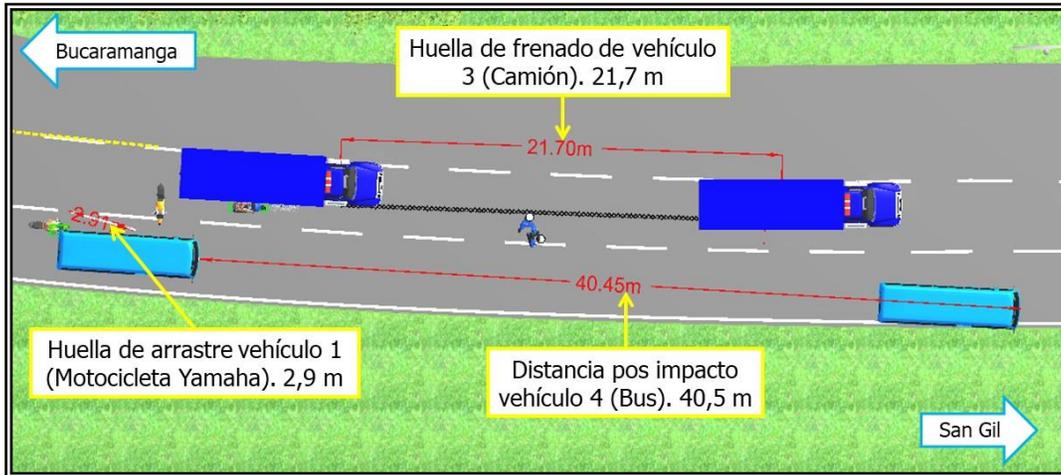


Imagen 4.9 Trayectorias pos-impacto

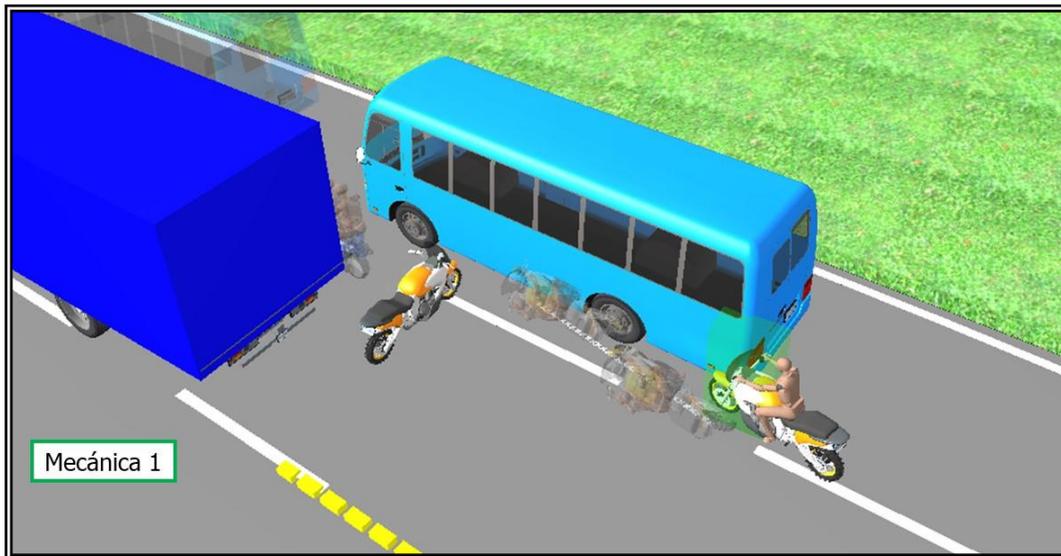


Imagen 4.9 Mecánica de colisión

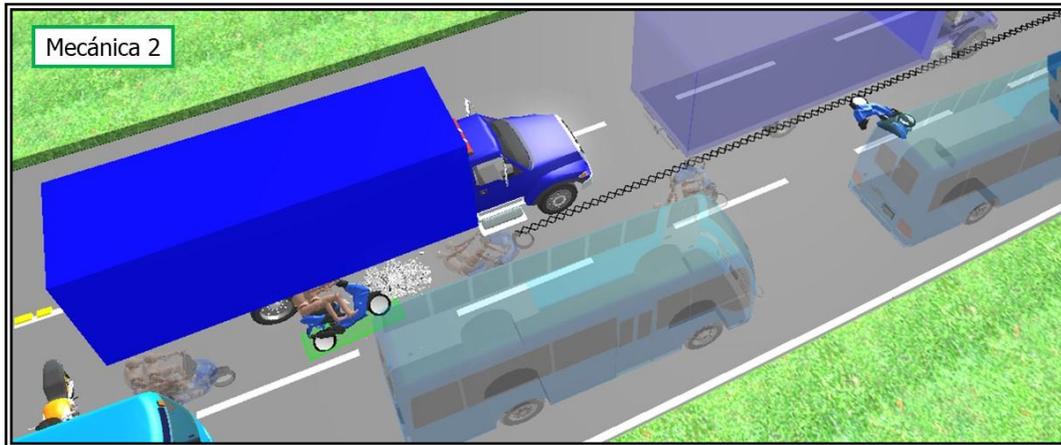


Imagen 4.9 Mecánica de colisión

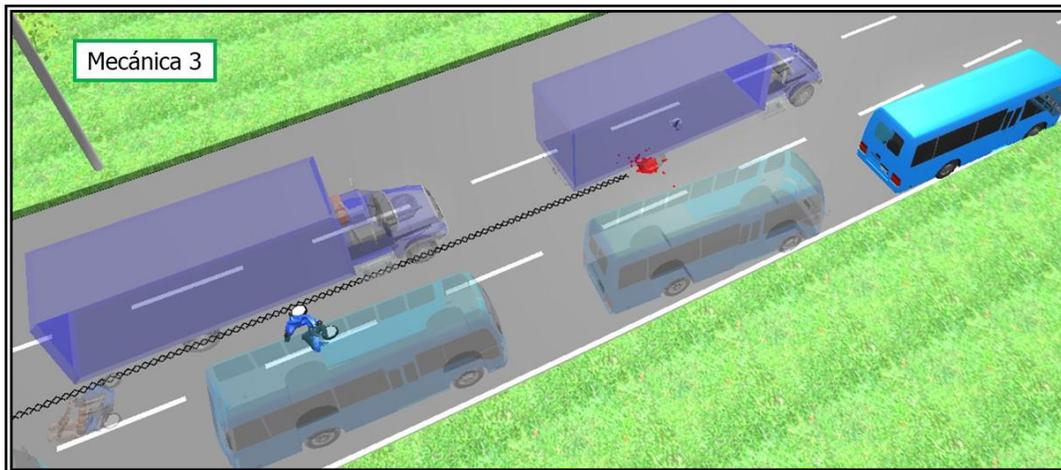


Imagen 4.9 Mecánica de colisión

No es posible establecer el tiempo transcurrido entre el primer impacto y el segundo impacto o la simultaneidad de los eventos.

4.2 CONSIDERACIONES ADICIONALES

4.2.1 Velocidad del vehículo 1 (Motocicleta)

Considerando la distancia recorrida por la motocicleta desde la zona de desestabilización hasta su posición final de 2.9 m y teniendo en cuenta que no hubo una pérdida significativa de energía después del accidente esto en consideración a la magnitud de los daños en el vehículo que no denota grandes afectaciones, se recurre también al teorema del trabajo y la energía dado que en este caso se tiene que la energía cinética que depende de la velocidad de la motocicleta antes de detenerse se transforma en la energía disipada por el rozamiento entre el asfalto y la estructura del vehículo, se calcula la velocidad mínima de la motocicleta al momento del impacto, atendiendo a la siguiente formulación:

$$v = 3.6\sqrt{2\mu gl}$$

Donde:

v: Velocidad de tránsito de la motocicleta.

g: Aceleración de la gravedad (Tomada como 9.8 m/s²)

μ: Coeficiente de rozamiento por arrastre metálico para la motocicleta (Reportado entre 0,35 y 0.5).

l: Distancia recorrida hasta su posición final. (Medida señalada como 2.9 m).

A partir de los citados señalamientos, se calcula que la velocidad mínima de tránsito para la motocicleta se encuentra en el orden de 17.5[‡] km/h.

Se presenta un calcula para la velocidad mínima ya que no se tienen en cuenta la energía disipada en deformaciones.

[‡] Promedio entre 16 km/h y 19 km/h

4.2.2 Velocidad del Vehículo 3 (Camión)

Atendiendo que la autoridad en su informe fijo una huella de frenado marcada por este mismo vehículo con una longitud de 21.7 m, se calcula la velocidad mínima de circulación para el rodante en mención, al momento del impacto, atendiendo a la siguiente formulación:

$$v = 3.6\sqrt{2\mu gl}$$

Donde:

v: Velocidad de tránsito del camión.

g: Aceleración de la gravedad (Tomada como 9.8 m/s²)

μ: Coeficiente de rozamiento por frenado de emergencia (Reportado entre 0,49 y 0.59).

l: Longitud de la huella de frenado. (Medida señalada como 21.7 m).

A partir de los citados señalamientos, se calcula que la velocidad mínima de tránsito para el camión se encuentra en el orden de 54.5[§] km/h.

4.2.3 Velocidad del Vehículo 4 (Bus)

Considerando la distancia recorrida por el vehículo 4 (Bus) desde el impacto hasta su detención 40.5 m, modelando que este se detuviera luego de que su conductor percibiera el impacto en la parte posterior del este bus y considerando que su velocidad antes de detenerse depende de cuánto espacio requiere el conductor para ejecutar la reacción y cuál es la distancia recorrida por el vehículo en su frenado, se calcula la velocidad mínima al momento del impacto, atendiendo a la siguiente formulación:

[§] Promedio entre 52 km/h y 57 km/h



$$V = 3.6(\mu g) \cdot \left[-t_r + \sqrt{t_r^2 + \frac{2D}{\mu g}} \right]$$

Dónde:

V: Velocidad de tránsito del bus.

g: Aceleración de la gravedad (Tomada como 9.8 m/s²)

μ: Coeficiente de rozamiento por reacción y frenado (Reportado entre 0.1 y 0.2)

D: Distancia recorrida hasta su detención. (Medida señalada como 40.5 m)

t_r: Tiempo de reacción (conjunto mecánico 0,5 s + reacción del conductor 1,0 s = 2 s)

A partir de los citados señalamientos, se calcula que la velocidad mínima de tránsito para el vehículo 4 (Bus) al momento del impacto es del orden de 31.5** km/h.

4.2.4 Análisis de velocidad

En atención a los anteriores cálculos, donde se reportó que el vehículo 3 (Camión) circulaba a una velocidad mínima del orden de 54.5 km/h, por otro lado, se estableció que el vehículo 1 (Motocicleta Yamaha) circulaba con una velocidad del orden de 17.5 km/h y finalmente el cálculo de velocidad señaló que el vehículo 4 (Bus) circulaba a una velocidad de 31.5 km/h, que previo a la zona del accidente no se encontró señalización que limitara la velocidad de la zona y que en el informe de la autoridad se reportó que la vía era una vía rural nacional, conforme según el código nacional de tránsito^{††}.

Se determina que ninguno de los rodantes excedía el límite de velocidad para la zona.

4.3 ANÁLISIS DE TRANSITO

** Promedio entre 27 km/h y 36 km/h.

†† Art 106, Cap XI

4.3.1 Tránsito de los vehículos

Cotejando las posiciones finales con la forma de impacto, se encuentra que antes de la interacción:

- a. El vehículo 1 (Motocicleta Yamaha) circulaba en el carril derecho en una zona habilitada para su circulación, se determina que es probable que este vehículo no mantuviera la distancia de seguimiento o no se encontrara atento a los demás actores viales.
- b. El vehículo 2 (Motocicleta Suzuki) desarrollaba un tránsito entre vehículos.
- c. El vehículo 3 (Camión) transitaba en el carril izquierdo, en ocupación eficiente de su carril en una zona habilitada para su circulación y que es posible que no percibiera la desestabilización y posterior vuelco del vehículo 2 (Motocicleta Suzuki) o que no logró evitar la interacción con el motociclista por la forma del vuelco.
- d. El vehículo 4 (Bus) circulaba en el carril derecho, en una zona habilitada para su tránsito.
- e. Considerando que no hay contacto entre alguno de los vehículos, no se cuenta con una referencia que permita establecer el tiempo transcurrido entre el primer impacto y el segundo.

4.3.2 Estado de la vía

En el informe de la policía el estado de la vía se reportó como bueno, también se registra que la condición de la vía en el momento del hecho era seca y que la vía contaba con buena iluminación natural.



7. CARACTERÍSTICAS DE LAS VÍAS							
VÍA 1		VÍA 2		VÍA 1		VÍA 2	
7.1 GEOMÉTRICAS		7.2 ESTADO		7.3 CONTROLES DE TRÁNSITO		D. SEÑALES HORIZONTALES	
A. PUEDE GIRAR	<input checked="" type="checkbox"/>	A. PUEDE GIRAR	<input checked="" type="checkbox"/>	A. AGENTE DE TRÁNSITO	<input type="checkbox"/>	D. ZONA PEATONAL	<input type="checkbox"/>
B. PLANO	<input checked="" type="checkbox"/>	B. SUELO	<input checked="" type="checkbox"/>	B. SEÑALADO	<input type="checkbox"/>	D. LÍNEA DE PARE	<input type="checkbox"/>
C. PENDIENTE	<input type="checkbox"/>	C. CONCRETO	<input type="checkbox"/>	C. OPERARIO	<input type="checkbox"/>	D. LÍNEA GENERAL AMARILLA	<input type="checkbox"/>
D. BANDA DE EST. CONV. EN CONV. EN BANDA	<input type="checkbox"/>	D. HUNDIMIENTO	<input type="checkbox"/>	C. INFORMANTE	<input type="checkbox"/>	D. CONTINUA	<input type="checkbox"/>
7.2 UTILIZACIÓN	<input type="checkbox"/>	E. BALANZA	<input type="checkbox"/>	C. CON CHARGOS	<input type="checkbox"/>	D. LÍNEA DE CARRETEL BLANCA	<input type="checkbox"/>
UN SENTIDO	<input type="checkbox"/>	F. PASADIZOS	<input type="checkbox"/>	C. ANILLO	<input type="checkbox"/>	D. CONTINUA	<input type="checkbox"/>
DOS SENTIDOS	<input checked="" type="checkbox"/>	G. FLECHAS	<input type="checkbox"/>	C. SEÑALES VERTICALES	<input type="checkbox"/>	D. LÍNEA DE BORDE BLANCA	<input type="checkbox"/>
REVERSIBLE	<input type="checkbox"/>	H. F.7 CONDICIONES	<input type="checkbox"/>	C. PARE	<input type="checkbox"/>	D. LÍNEA DE BORDE AMARILLA	<input type="checkbox"/>
CONTRAFLUJO	<input type="checkbox"/>	I. ACEITE	<input type="checkbox"/>	C. CEDA EL PASO	<input type="checkbox"/>	D. LÍNEA ANTELOCA	<input type="checkbox"/>
DE DOLO VÍA	<input type="checkbox"/>	J. HÚMEDA	<input type="checkbox"/>	C. NO GIRE	<input type="checkbox"/>	D. LEYENDAS	<input type="checkbox"/>
7.3 CALZADAS	<input type="checkbox"/>	K. LODO	<input type="checkbox"/>	C. SENTIDO VIAL	<input checked="" type="checkbox"/>	D. SÍMBOLOS	<input type="checkbox"/>
UNA	<input type="checkbox"/>	L. ALGUNA VELOCIDAD	<input type="checkbox"/>	C. VELOCIDAD MÁX. VIAL	<input type="checkbox"/>	D. OTRAS	<input type="checkbox"/>
DOS	<input checked="" type="checkbox"/>	M. ALGUNA VELOCIDAD	<input type="checkbox"/>	C. OTRAS	<input type="checkbox"/>	E. REDUCTOR DE VELOCIDAD	<input type="checkbox"/>
TRES O MÁS	<input type="checkbox"/>	N. ALGUNA VELOCIDAD	<input type="checkbox"/>	C. NINGUNA	<input type="checkbox"/>	E. BANDAS SONORAS	<input type="checkbox"/>
IRREVERSIBLE	<input type="checkbox"/>	O. ALGUNA VELOCIDAD	<input type="checkbox"/>			E. RESALTO	<input type="checkbox"/>
7.4 CARRELES	<input type="checkbox"/>	P. ALGUNA VELOCIDAD	<input type="checkbox"/>			E. SÓLID.	<input type="checkbox"/>
UN	<input type="checkbox"/>	Q. ALGUNA VELOCIDAD	<input type="checkbox"/>			E. FLUO	<input type="checkbox"/>
DOS	<input checked="" type="checkbox"/>	R. ALGUNA VELOCIDAD	<input type="checkbox"/>			E. SONORIZADOR	<input type="checkbox"/>
TRES O MÁS	<input type="checkbox"/>	S. ALGUNA VELOCIDAD	<input type="checkbox"/>			E. OTRO	<input type="checkbox"/>
IRREVERSIBLE	<input type="checkbox"/>	T. ALGUNA VELOCIDAD	<input type="checkbox"/>				

Imagen 4.10 Reporte de condiciones viales

Estos argumentos señalan que las condiciones de la vía eran adecuadas para el tránsito de los vehículos dentro de sus respectivos carriles y conservando las distancias de seguimiento acordes en aras de evitar interacción.



4.3.3 Codificación

En el informe de la autoridad se señaló como codificación para los involucrados:

PASAJERO		CONDUCTOR		TOTAL HERIDOS		MUERTOS		
11. HIPÓTESIS DEL ACCIDENTE DE TRÁNSITO								
DEL CONDUCTOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DEL VEHICULO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DEL PEATÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vehículo # 2	098	116	DE LA VÍA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DEL PASAJERO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OTRA	<input type="checkbox"/>	ESPECIFICAR ¿CUÁL?						

Imagen 4.11 Codificación

Vehículo 2 (Motocicleta Suzuki): 098 Transitar entre vehículos.

116 Exceso de velocidad.

Para la codificación asignada al vehículo 2 (Motocicleta Suzuki) que señala que este se encontraba realizando un tránsito entre carriles, esta hipótesis corresponde con el análisis del tránsito por la posición final de los vehículos, fragmentos y huellas, lo que es coherente con la hipótesis señalada por la autoridad.

No se puede desarrollar un cálculo de velocidad para el vehículo 2 (Motocicleta Suzuki) ya que este fue llevado en la trayectoria del camión luego de sucedido el impacto, por lo que no se puede establecer si el rodante en mención excedió o no la velocidad de la zona.



5. CONCLUSIONES

5. CONCLUSIONES.

Las conclusiones de este informe se basan completamente en el análisis realizado por Cesvi Colombia y la información objetiva con que se contó para la realización del caso.

1. El análisis a la dinámica de colisión, que el accidente involucrara cuatro vehículos nos permite indicar que el accidente ocurre en dos interacciones:
 - A. La causa determinante del primer impacto entre los vehículos 1 (Motocicleta Yamaha) y 4 (Bus) obedece a que el conductor del vehículo 1 (Motocicleta Yamaha) no conservaba la distancia de seguimiento al vehículo 4 (Bus) o no se encontraba atento a los demás actores viales.
 - B. La causa determinante del segundo impacto entre los vehículos 2 (Motocicleta Suzuki) y 3 (Camión), se debe a que el vehículo 2 (Motocicleta Suzuki) desarrollaba un tránsito entre carriles en una maniobra peligrosa, desestabilizando y cayendo a la trayectoria del camión.
2. El análisis establece que los vehículos 3 (Camión) y 4 (Bus) no tenían directamente en su visual la zona de interacción con los vehículos 2 (Motocicleta Suzuki) y 1 (Motocicleta Yamaha) respectivamente, por lo que sus conductores no lograron evitar interactuar con los motociclistas.
3. De acuerdo con la información suministrada, se confirmó que las condiciones de la vía eran adecuadas para el tránsito de los vehículos, conservando la distancia pertinente y el espacio de tránsito dentro de su respectivo carril.



Los resultados de los cálculos y/o análisis que se realizaron en el presente informe dependen en su totalidad de la información recibida.

Ana Isabel Valencia Pérez
Reconstrutora

William Corredor Bernal
Jefatura RAT

NOTA: Antes de incorporar este Informe en un proceso Penal o Civil, comunicarse con Cesvi Colombia. Bogotá (1) 7420666 Ext. 0149 / 0159.

BIBLIOGRAFÍA

1. **CESVIMAP, Manual de reconstrucción de accidentes de tráfico. Editorial CESVIMAP. España, 2007. ISBN 13: 978-84-9701193-8**
2. **J. Stannard Baker, Lynn Fricke, Manual de investigación de accidentes de tráfico, Northwestern University, edición Sictra Ibérica 2002.**
3. **Víctor A. Irureta, Accidentología Vial y Pericia, Ediciones La Roca, Buenos Aires 2003.**
4. **E. Martínez, G Brambati, Investigación y peritaje de accidentes viales, Itsemap Industrial, Buenos Aires, 1997.**
5. **PAUL A. Tipler, Física, Volumen 1, Editorial Reverté.**
6. **R.A Serway, Física, Tomo 1, Editorial McGraw-Hill.**
7. **Investigación de accidentes de tráfico, Academia de tráfico de la guardia civil, CESVI Argentina.**
8. **Software ZONE FARO 3D, Escena de crimen y colisión.**
9. **Esperanza del Pilar Infante, Estudio de la dinámica de vehículos para la determinación de parámetros a emplear en la reconstrucción de accidentes de tránsito, Revista del INML y CF. Vol. 18 No 3, 2005 3-7.**

Curriculum Ana Isabel Valencia Pérez

Profesión: Física de la Universidad Nacional de Colombia.
Cargo: Reconstructora de accidentes de tránsito, Centro de experimentación y Seguridad Vial de Colombia "CESVI COLOMBIA S.A.

- Seminario Formación de formadores, cámara de comercio de Bogotá, 32 horas, diciembre de 2018.
- Capacitación en Seguridad Vial recibida en Bogotá en el Centro de Experimentación y Seguridad Vial, CESVI COLOMBIA S.A., en temas de reconstrucción de accidentes de tránsito, manejo preventivo, campañas en prevención vial y relevamiento de datos en accidentes de tránsito. 200 Horas. Mayo 2018.
- Capacitación en el manejo de Vista FX, software especializado para la Reconstrucción de Accidentes de Tránsito y fotogrametría, enero de 2018.
- Capacitación en estudio de mecánica de colisión como herramienta para el estudio de accidentes de tránsito 20 horas, enero de 2018.
- Experiencia de 1 año en reconstrucción y análisis de Accidentes de Tránsito, donde ha realizado más de 100 casos de Reconstrucción a nivel Nacional. 2018 – 2019.
- Prestación de Servicio Cesvi Pruebas (Asistencia inmediata al lugar del Accidente).
- Participación 7º congreso latinoamericano de física médica, septiembre de 2016.
- English Discovery Básico Nivel II, Servicio Nacional de aprendizaje SENA, 120 horas, junio de 2009



Curriculum LIC. William Corredor Bernal

Profesión: Licenciado en Física de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Cargo: Coordinador de Seguridad Vial, Centro de experimentación y Seguridad Vial de Colombia "CESVI COLOMBIA S.A.

- Capacitación en Seguridad Vial recibida en Bogotá en el Centro de Experimentación y Seguridad Vial, CESVI COLOMBIA S.A., en temas de reconstrucción de accidentes de tránsito, manejo preventivo, campañas en prevención vial y relevamiento de datos en accidentes de tránsito. 200 Horas. Marzo de 2008.
- Capacitación en el manejo de Vista FX, Reconstructor 98 y Hawkeye, software especializados para la Reconstrucción de Accidentes de Tránsito y fotogrametría. 2008
- Capacitación en estudio de mecánica de colisión como herramienta para el estudio de accidentes de tránsito 20 horas. Marzo de 2008.
- Experiencia de 14 años en Reconstrucción de Accidentes de Tránsito, donde ha realizado más de 1000 casos de Reconstrucción a nivel Nacional. 2008 – 2022.
- Prestación de Servicio Cesvi Pruebas (Asistencia inmediata al lugar del Accidente).
- Capacitación en Homogenización de Peritos 1 (Valoración de daños en automóviles) en CESVI COLOMBIA S.A. 2010.



6.ANEXOS

ANEXO 1: CARACTERISTICAS TECNICA

VEHÍCULO 1: MOTOCICLETA YAMAHA FZ16

Largo	1973	mm
Ancho	770	mm
Alto	1045	mm
Distancia entre ejes	1334	mm
Peso neto	135	kg

Fuente: <https://www.blogicars.com/2015/07/yamaha-fz16-caracteristicas-ficha-tecnica-y-opiniones/>
Sitio web consultado en octubre de 2022

VEHÍCULO 2: MOTOCICLETA SUZUKI BEST 125

Largo	1911	mm
Ancho	705	mm
Alto	1072	mm
Distancia entre ejes	1240	mm
Peso neto	96.7	kg

Fuente: <https://comotos.co/suzuki-best-125-caracteristicas-ficha/>
Sitio web consultado en octubre de 2022

VEHÍCULO 3: CAMIÓN CHEVROLET KODIAK

Largo	19770	mm
Ancho	2600	mm
Alto	2590	mm
Distancia entre ejes	5210	mm
Peso en vacío	15582	kg

Fuente: <https://es.scribd.com/document/324559393/Ficha-Tecnica-Chevrolet-Kodiak-211-y-157>
Sitio web consultado en octubre de 2022



VEHÍCULO 4: BUS CHEVROLET NPR

Largo	5985	mm
Ancho	1850	mm
Distancia entre ejes	1365	mm
Peso en vacío	7200	kg

Fuente: <https://www.busesycamioneschevrolet.com.co/bus/minibuseta-serie-npr-reward-ev/>
Sitio web consultado en octubre de 2022

ANEXO 2: CALCULOS NUMÉRICOS

Cálculo de Velocidad para el vehículo 1 (Motocicleta Yamaha)

$$v = 3.6\sqrt{2\mu gl}$$

v: Velocidad de tránsito de la motocicleta.

g: Aceleración de la gravedad (Tomada como 9.8 m/s²)

μ: Coeficiente de rozamiento por arrastre metálico para la motocicleta

l: Distancia recorrida hasta su posición final.

Cálculo de Velocidad para el vehículo 3 (Camión)

$$v = 3.6\sqrt{2\mu gl}$$

v: Velocidad de tránsito del camión.

g: Aceleración de la gravedad (Tomada como 9.8 m/s²)

μ: Coeficiente de rozamiento por frenado de emergencia.

l: Longitud de las huellas de frenado.

Cálculo de Velocidad para el vehículo 4 (Bus)

$$V = 3.6(\mu g) \cdot \left[-t_r + \sqrt{t_r^2 + \frac{2D}{\mu g}} \right]$$

Dónde:

V: Velocidad de tránsito para el modelo reacción – frenado.

g: Aceleración de la gravedad (Tomada como 9.8 m/s²)

μ: Coeficiente de rozamiento.

D: Distancia recorrida hasta detención.

t_r: Tiempo de reacción (conjunto mecánico + reacción del conductor)



Tenjo (Cundinamarca), mayo 02 de 2023

ASUNTO: Certificación Código General del proceso

Por el presente el área de Seguridad Vial se permite remitir la constancia sobre la elaboración del dictamen pericial de reconstrucción de accidente de tránsito, CASO 5728, conforme a lo solicitado por la Ley 1564 de 2012

1. Sobre la identidad de quien rinde el dictamen y de quien participó en su elaboración. La dirección, el número de teléfono, número de identificación y los demás datos que faciliten la localización del perito.

NOMBRE: ANA ISABEL VALENCIA PEREZ

IDENTIFICACIÓN: C.C. 1023869480 de Bogotá

CARGO: RECONSTRUCTORA DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO

ENTIDAD CESVI COLOMBIA S.A.

DIRECCIÓN DE NOTIFICACIONES: AUTOPISTA BOGOTÁ – MEDELLÍN KM 6.5

EDIFICIO CESVI – COLOMBIA TENJO CUNDINAMARCA

TELÉFONO: 7420666 EXT 234

CORREOS ELECTRÓNICOS: avalencia@cesvicolombia.com;

NOMBRE: WILLIAM CORREDOR BERNAL

IDENTIFICACIÓN: C.C. 80895723 de Bogotá

CARGO: JEFATURA RECONSTRUCCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO
RAT

ENTIDAD CESVI COLOMBIA S.A.

DIRECCIÓN DE NOTIFICACIONES: AUTOPISTA BOGOTÁ – MEDELLÍN KM 6.5

EDIFICIO CESVI – COLOMBIA TENJO CUNDINAMARCA

TELÉFONO: 7420666 EXT 149

CORREOS ELECTRÓNICOS: wcorredor@cesvicolombia.com

2. Sobre profesión, oficio, arte o actividad especial ejercida por quien rinde el dictamen y de quien participó en su elaboración. Deberán anexarse los documentos idóneos que lo habilitan para su ejercicio, los títulos académicos y los documentos que certifiquen la respectiva experiencia profesional, técnica o artística.

Adjunto a este documento se remiten copias de las hojas de vida de los peritos que obraron en la reconstrucción

3. Listado de publicaciones, relacionadas con la materia del peritaje, que el perito haya realizado en los últimos diez (10) años, si las tuviere.

NA

4. Listado de casos en los que haya sido designado como perito o en los que haya participado en la elaboración de un dictamen pericial. A continuación, se muestra la relación de casos en que se ha solicitado asistencia a juicio, para realizar la sustentación de informe técnico de reconstrucción de accidentes de tránsito.

FECHA	RAT	JUZGADO	ABOGADO	SOLICITANTE
15/07/2020	3926	JUZGADO PRIMERO PENAL MUNICIPAL DE ITAGÚÍ	Andrés Gómez	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR
27/07/2020	4321	JUZGADO PROMISCOUO DE SOACHA	Emilio Correa	LA PREVISORA – COMPAÑÍA DE SEGUROS
6/08/2020	4075	JUZGADO 3 CIVIL DEL CIRCUITO DE TULUÁ	Yamile Eraso Buchelli	PARTICULAR
19/08/2020	3685	Juzgado Novena Civil del Circuito de Bucaramanga	Claudia Rueda	ALLIANZ SEGUROS
24/08/2020	4378	JUZGADO 19 PENAL MUNICIPAL DE CALI	John Mendez	ALLIANZ SEGUROS
26/08/2020	3059	Juzgado 41 Administrativo de Bogotá	Laura Anaya	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR
31/08/2020	4418	Juzgado 01 Civil Circuito – Nariño – Pasto	Alvaro Arteaga	PARTICULAR
24/09/2020	4127	Juzgado 6 civil del circuito de Medellín	Alvaro Niño	ALLIANZ SEGUROS
29/09/2020	4115	Juzgado Once Civil del Circuito de Bucaramanga	Luz Mary Santos	ALLIANZ SEGUROS
24/11/2020	3460	Juzgado 1 administrativo de Ibagué	Enzo Ariza	PARTICULAR
14/12/2020	3044	Juzgado Segundo Civil del Circuito de Villavicencio	Diego Julian Diaz	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR
27/01/2021	3553	Juzgado Veintisiete (27) Civil del Circuito de Bogotá	Arturo Sanabria	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR
4/02/2021	4458	Juzgado 10 CC DE cali	Martha Cruz	LA PREVISORA – COMPAÑÍA DE SEGUROS
10/02/2021	3616	Juzgado de Conocimiento en Armenia	Julio Cesar Trejos	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR
16/02/2021	3673	Juzgado Segundo Administrativo de Ibagué	Laura Ramírez	PARTICULAR
26/03/2022	3891	JUZGADO PROMISCOUO MUNICIPAL DE ZARZAL VALLE	Juan Manual Lopez	LA PREVISORA

01/04/2022	3399	JUZGADO CUARTO DEL CIRCUITO	Cristian Ramirez	SEGUROS BOLIVAR
05/04/2022	4982	Juzgado 02 Civil Del Circuito de Tuluá	Orlando Lasprilla	LA PREVISORA
12/05/2022	3559	Juzgado Tercero Administrativo de Manizales	Juan Zuluaga	MAPFRE SEGUROS GENERALES
18/05/2022	4228	JUZGADO NOVENO CIVIL DEL CIRCUITO DE BUCARAMANGA	Claudia Rueda	Tercero
26/05/2022	3559	JUZGADO 001 PROMISCOU MUNICIPAL DE CONCEPCIÓN	Rene Toscano	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR
28/06/2022	3214	JUZGADO 01 CIVIL CIRCUITO – TOLIMA – ESPINAL	Jaime Gonzalez	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR
07/07/2022	4902	EL JUZGADO 14 PENAL MUNICIPAL DE BOGOTÁ	Jairo rincon Achury	MAPFRE SEGUROS GENERALES
02/08/2022	4538	JUZGADO SEGUNDO CIVIL DEL CIRCUITO DE NEIVA	Yezid Garcia Arenas	LA PREVISORA
04/08/2022	5034	JUZGADO 6 CIVIL DEL CIRCUITO DE BARRANQUILLA	Evelis Montes	ALLIANZ
31/08/2022	5406	JUZGADO 01 PROMISCOU CIRCUITO - CALDAS - PENSILVANIA	José Jesús Ramírez Jaramillo	RAMA JUDICIAL
26/09/2022	4797	JUZGADO PRIMERO CIVIL DEL CIRCUITO DE ESPINAL	Andrea Escobar	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
18/01/2023	5486	SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA	Lina Velasquez	SURAMERICANA
25/01/2023	5679	JUZGADO PRIMERO CIVIL DEL CIRCUITO DE TURBO	Jorge Mercado	LA PREVISORA
26/01/2023	3467	JUZGADO QUINCE CIVIL DEL CIRCUITO DE ORALIDAD	Alvaro Niño	ALLIANZ
31/01/2023	4852	el Juzgado 4 Civil del Circuito de Villavicencio	Gerardo Quiceno	ALLIANZ

5. Si ha sido designado en procesos anteriores o en curso por la misma parte o por el mismo apoderado de la parte, indicando el objeto del dictamen.

El área de Seguridad Vial de CESVI COLOMBIA S.A. se permite indicar que en algunas oportunidades el área ha elaborado informes RAT para diferentes entidades de seguros no siendo siempre los mismos apoderados de parte los que llevan el caso en asunto.

6. Si se encuentra incurso en las causales contenidas en el artículo 50, en lo pertinente.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 1564 de 2012 y estudiando los ítems que este contempla, CESVI COLOMBIA S.A. se permite indicar que los suscritos peritos no se encuentran incurso en alguna de las causales contempladas.

7. 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.

Los suscritos peritos se permiten aclarar que los exámenes, métodos, experimentos e investigaciones efectuados no son diferentes respecto de los utilizados en peritajes rendidos en anteriores procesos que tratan sobre reconstrucción de accidentes de tránsito.

8. 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.

Los suscritos peritos se permiten aclarar que los exámenes, métodos, experimentos e investigaciones efectuados no son diferentes respecto de los utilizados en peritajes rendidos en anteriores procesos que tratan sobre reconstrucción de accidentes de tránsito.

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

- Informe Policial de Accidentes de Tránsito No. 01024361 diligenciado por el Agente Juan Bautista Rojas con placa de número 092711.
- 1 fotografía con rastros y vehículos en posición final.
- CESVIMAP, Manual de reconstrucción de accidentes de tráfico. Editorial CESVIMAP. España, 2007. ISBN 13: 978-84-9701193-8.
- J. Stannard Baker, Lynn Fricke, Manual de investigación de accidentes de tráfico, Northwestern University, edición Sictra Ibérica 2002.
- Víctor A. Irureta, Accidentología Vial y Pericia, Ediciones La Roca, Buenos Aires 2003.
- E. Martínez, G Brambati, Investigación y peritaje de accidentes viales, Itsemap Industrial, Buenos Aires, 1997.
- PAUL A. Tipler, Física, Volumen 1, Editorial Reverté.
- R.A Serway, Física, Tomo 1, Editorial McGraw-Hill.

- Investigación de accidentes de tráfico, Academia de tráfico de la guardia civil, CESVI Argentina.
- Software FARO Zone 3D, Escena de crimen y colisión.
- Esperanza del Pilar Infante, Estudio de la dinámica de vehículos para la determinación de parámetros a emplear en la reconstrucción de accidentes de tránsito, Revista del INML y CF. Vol. 18 No 3, 2005 3-7.

NOTA: Bajo gravedad de juramento se indica que este dictamen pericial emitido por CESVI COLOMBIA S.A. fue elaborado de carácter independiente, correspondiendo a la real convicción de los peritos acorde a los elementos materia de prueba allegados y de conformidad con el inciso cuarto del artículo 226 del código general del proceso.

El anterior documento se emite para efectos legales

Att,



Ana Isabel Valencia Perez

Reconstrutora de accidentes de tránsito



Lic. William Corredor Bernal

Jefatura de Investigación de accidentes

Hoja de Vida

Ana Isabel Valencia Pérez



Perfil Profesional

Egresada de Física con formación en investigación, enfoques y teorías recientes en diferentes áreas de la física, tengo excelente manejo de grupos, facilidad para hablar en público y dirigir equipos de trabajo.

En general una gran capacidad para la concentración durante periodos largos y la convivencia con un equipo de trabajo multidisciplinario. Facilidad de adaptación en diferentes ambientes físicos de trabajo. Además de ser una persona responsable, comprometida, con espíritu investigativo, gran proyección laboral y altamente motivada. Con amplia experiencia en el campo de la docencia a nivel escolar secundaria y universitario, capacitado para trabajar en equipo e individualmente.

NOMBRE: Ana Isabel Valencia Pérez

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 1023869480 de Bogotá

FECHA DE NACIMIENTO: 04 de enero de 1987

LUGAR DE NACIMIENTO: Bogotá D.C

ESTADO CIVIL: Casada

CIUDAD: Bogotá

DIRECCIÓN: Carrera 68 F bis 28:04 sur Apto. 202

TELÉFONO: 4566628 - 3213650853

E-MAIL: anaivp@hotmail.com – aivalenciap@unal.edu.co

INFORMACION ACADÉMICA

ESTUDIOS PRIMARIOS: Colegio Republica de Colombia (Prom 1997)

ESTUDIOS SECUNDARIOS: Colegio Republica de Colombia (Prom 2003)

UNIVERSITARIOS: Fisica Universidad Nacional de Colombia (2016)

OTROS:

INGLES VIRTUAL (II NIVEL)
Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
2010

CONGRESO LATINOAMERICANO DE FÍSICA MÉDICA-2016
“Cuantificación de la dosis absorbida en pacientes sometidos a tomográfica maxilofacial”

SEMINARIO FORMACIÓN DE FORMADORES
Cámara de comercio de Bogotá, 32 horas
Diciembre de 2018.

INSTRUCTORES EN SEGURIDAD VIAL
Centro de Experimentación y Seguridad Vial, CESVI COLOMBIA S.A.
Mayo 2018.

MANEJO PREVENTIVO
Centro de Experimentación y Seguridad Vial, CESVI COLOMBIA S.A.
Mayo 2018.

RELEVAMIENTO DE DATOS PARA LA RECONSTRUCCION DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO
Centro de Experimentación y Seguridad Vial, CESVI COLOMBIA S.A.
Mayo 2018

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO FASE I
Centro de Experimentación y Seguridad Vial, CESVI COLOMBIA S.A.
Mayo 2018

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO FASE II
Centro de Experimentación y Seguridad Vial, CESVI COLOMBIA S.A.
Junio 2018

CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE VISTA FX, SOFTWARE ESPECIALIZADO PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO Y FOTOGRAMETRÍA,
Enero de 2018.

CAPACITACIÓN EN ESTUDIO DE MECÁNICA DE COLISIÓN COMO HERRAMIENTA PARA EL ESTUDIO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO 20 HORAS, Enero de 2018.

CONOCIMIENTOS INFORMATICOS

Sistemas operativos

Windows, Linux

Creadores de texto y herramientas de oficina

Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, Access), Latex.

EXPERIENCIA LABORAL

NOMBRE DE LA EMPRESA: Centro de Experimentación en Seguridad Vial Cesvi Colombia S.A

CARGO: Reconstructora de accidentes de transito

FUNCION: Analizar y formular la solución a situaciones de Accidentología, en donde se vean involucrados automotores, peatones y demás factores que intervienen en las vías.

DIRECCION: Autopista Bogotá – Medellín, Km 6.4 Alejandría Colombia

TELEFONO: 7420666 ext 159

NOMBRE DE LA EMPRESA: Colegio Claretiano de Bosa

CARGO: Docente de matemáticas

FUNCION: Organizar el aprendizaje de la materia, diseñar el desarrollo de los temas con base en actividades realizadas por los alumnos, diseñar proyectos de trabajo, hacer estrategias para una enseñanza y un aprendizaje como investigación, dirigir las actividades de los estudiantes de grado 6 a grado 8 en las áreas de física, evaluar a los estudiantes en dichas áreas.

DIRECCION: Cl 60 sur # 80 k - 02, Bogotá

TELEFONO: 7956630

NOMBRE DE LA EMPRESA: Fundación Universitaria San Mateo

CARGO: Docente de áreas básicas

FUNCION: Organizar el aprendizaje de la materia, diseñar el desarrollo de los temas con base en actividades realizadas por los estudiantes, diseñar proyectos de trabajo, hacer estrategias para una enseñanza y un aprendizaje como investigación, dirigir las actividades de los estudiantes de diversas carreras (gastronomía, seguridad y salud en el trabajo, ingeniería industrial, diseño, etc) en las áreas de matemáticas y física, evaluar a los estudiantes en dichas áreas.

DIRECCION: Transversal 17 #25-25, Bogotá
TELEFONO: 3309999 ext 101

NOMBRE DE LA EMPRESA: Liceo Avenida Las Américas

CARGO: Docente de física y geometría.

FUNCION: Organizar el aprendizaje de la materia, diseñar el desarrollo de los temas con base en actividades realizadas por los alumnos, diseñar proyectos de trabajo, hacer estrategias para una enseñanza y un aprendizaje como investigación, dirigir las actividades de los estudiantes de grado 6 a grado 11 en las áreas de física, evaluar a los estudiantes en dichas áreas.

DIRECCION: Cr 53 A # 5-60, Bogotá

TELEFONO: 2607308

NOMBRE DE LA EMPRESA: Liceo Santa Teresita de Liseux

CARGO: Docente de física, estadística y geometría.

FUNCION: Organizar el aprendizaje de la materia, diseñar el desarrollo de los temas con base en actividades realizadas por los alumnos, diseñar proyectos de trabajo, hacer estrategias para una enseñanza y un aprendizaje como investigación, dirigir las actividades de los estudiantes de grado 5 a grado 11 en las áreas de matemáticas y física, evaluar a los estudiantes en dichas áreas.

DIRECCION: Cl. 11a Bis #73a-27, Bogotá

TELEFONO: 4111778

NOMBRE DE LA EMPRESA: Instituto Deming

CARGO: Docente

FUNCION: Enseñar y capacitar a jóvenes de últimos años de educación media secundario en la presentación de los exámenes Saber11.

DIRECCION: Calle 25 N° 33 A 29

TELEFONO: 6009600 – Claudia Rincón

NOMBRE DE LA EMPRESA: Corpoeducación

CARGO: Codificador

FUNCION: Participar en el proceso de inducción para la calificación de las preguntas abiertas de Razonamiento cuantitativo respondidas por los estudiantes que presentaron el examen de estado SABER 11 de octubre y noviembre de 2015, de acuerdo con las guías de calificación, criterios y lineamientos establecidos por el ICFES.

DIRECCION: Carrera 18 No 33A - 05. Bogotá D.C

TELEFONO: 323 55 52

REFERENCIA PERSONAL

NOMBRE: Andrés Alirio Pinillos

CARGO Y/O PROFESION: Analista de desarrollo operacional.

TELEFONO – CELULAR: 3125289161

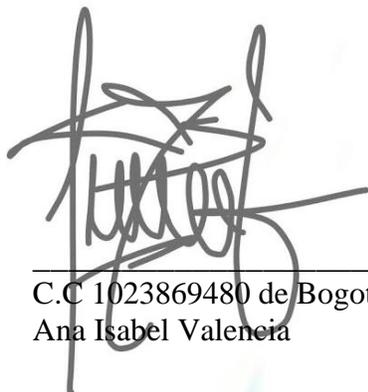
DIRECCION: Carrera 68 I # 31 A 18 sur

NOMBRE: Marcela Duarte

CARGO Y/O PROFESION: Investigadora en óptica aplicada

TELEFONO – CELULAR: 321 464 15 80

DIRECCION: Ciudad universitaria Calle 45 con carrera 30



C.C 1023869480 de Bogotá
Ana Isabel Valencia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



CONFIERE EL TÍTULO DE

Física

A

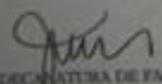
Ana Isabel Valencia Pérez

C.C. 1.023.869.480 de Bogotá D.C.

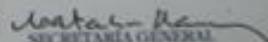
QUIEN CUMPLIÓ SATISFACTORIAMENTE LOS REQUISITOS ACADÉMICOS EXIGIDOS.
EN TESTIMONIO DE ELLO, Y PREVIA TOMA DEL JURAMENTO DE RIGOR,
OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE Bogotá D.C., a los 07 días del mes de abril de 2016


DECANATURA DE FACULTAD


RECTORÍA


SECRETARÍA GENERAL

REGISTRO No. 3680, Folio 46 del Libro de Diplomas N.º 5
DE LA SEDE DE Bogotá FACULTAD DE

Ciencias

0150115



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE

Ciencias

ACTA DE GRADO NÚMERO 3628

El consejo de Facultad en su sesión del día 04 de febrero de 2016 - Acta No. 003

CONSIDERANDO QUE

Ana Isabel Valencia Pérez

C.C. 1.023.869.480 de Bogotá D.C.

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos exigidos por los Acuerdos y Reglamentos de la Universidad, resuelve otorgarle el título de

Física

En nombre y representación de la República de Colombia y de la Universidad Nacional de Colombia se expide el Diploma Número 150115 consignado en el Registro No. 3680, Folio 46 del Libro No. 6

En testimonio de lo anterior se firma la presente Acta de Grado en la ciudad

de Bogotá D.C., a los 04 días del mes de febrero de 2016

PRESIDENCIA
Consejo de Facultad

SECRETARÍA
Consejo de Facultad



REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En Cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace Constar que
ANA ISABEL VALENCIA PEREZ
Con CEDULA DE CIUDADANIA No. 1023869480

Cursó y aprobó la acción de Formación
FRANCES - NIVEL I
Con una duración de 60 Horas

En testimonio de lo anterior se firma en Fusagasuga a los Nueve (09) días del mes de Mayo de Dos Mil Doce (2012)



MARLENE PINZON TORRES
SUBDIRECTOR CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL
REGIONAL CUNDINAMARCA



SGCV20124172705 09/05/2012
No. Y FECHA DE REGISTRO

Para verificar la validez de este Certificado consulte la página <http://sis.senavirtual.edu.co>

Resolución 000484 del 06 de Marzo de 2006



REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En Cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace Constar que
ANA ISABEL VALENCIA PEREZ
Con CEDULA DE CIUDADANIA No. 1023869480

Cursó y aprobó la acción de Formación
ENGLISH DISCOVERIES - BÁSICO II
Con una duración de 60 Horas

En testimonio de lo anterior se firma en Pereira a los Dieciséis (16) días del mes de Junio de Dos Mil Nueve (2009)

EVELIO GIRALDO SAAVEDRA
SUBDIRECTOR CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO
REGIONAL RISARALDA



SGCV20091292208 16/06/2009
No. Y FECHA DE REGISTRO

Para verificar la validez de este Certificado consulte la página <http://sis.senavirtual.edu.co>
Resolución 000484 del 06 de Marzo de 2006



CERTIFICA

Que *Ana Isabel Valencia Pérez*

participó en el seminario

FORMACIÓN DE FORMADORES

Realizado del 03 al 11 de diciembre de 2018 en Bogotá

Intensidad: 32 horas

Camilo Bejarano Rodriguez
Gerente de Formación Empresarial
Cámara de Comercio de Bogotá



**13º CONGRESO ARGENTINO
DE FÍSICA MÉDICA**
**7º CONGRESO LATINOAMERICANO
DE FÍSICA MÉDICA**

4 AL 7 DE SEPTIEMBRE 2016 VILLA CARLOS PAZ CÓRDOBA

Certificamos que

Ana Isabel Valencia Pérez

ha participado en calidad de

Asistente

en el 13º Congreso Argentino de Física Médica y 7º Congreso Latinoamericano de Física Médica, llevado a cabo en la ciudad de Villa Carlos Paz, Córdoba Argentina, entre los días 4 y 7 de septiembre de 2016



Gustavo Sánchez
Presidente SAFIM

Simone Kodlulovich Renha
Presidenta ALFIM



EL SUSCRITO DIRECTOR DE SEGURIDAD VIAL DE LA EMPRESA CESVI
COLOMBIA S.A

CERTIFICA

Que la señora **ANA ISABEL VALENCIA PEREZ**, identificada con cédula de ciudadanía N° 1023869480 de Bogotá, recibió la capacitación en **MANEJO DE VISTA FX**.

Para constancia de lo anterior se firma en Bogotá en enero de 2018.

William Corredor Bernal
Dirección Reconstrucción de accidentes de tránsito.
E-mail: wcorredor@cesvicolombia.com
PBX: (571) 742 06 66 Ext: 1- 159
Celular: + 57 317 438 76 68





EL SUSCRITO DIRECTOR DE SEGURIDAD VIAL DE LA EMPRESA CESVI
COLOMBIA S.A

CERTIFICA

Que la señora **ANA ISABEL VALENCIA PEREZ**, identificada con cédula de ciudadanía N° 1023869480 de Bogotá, recibió la capacitación en **EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE COLISIÓN COMO HERRAMIENTA PARA EL ESTUDIO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO.**

Para constancia de lo anterior se firma en Bogotá en enero de 2018.

William Corredor Bernal
Dirección Reconstrucción de accidentes de tránsito.
E-mail: wcorredor@cesvicolombia.com
PBX: (571) 742 06 66 Ext: 1- 159
Celular: + 57 317 438 76 68





**El centro de Experimentación y Seguridad Vial
CESVI COLOMBIA S.A.**

NIT. 830.038.753-3

Autorización Oficial Secretaría de Educación de Cundinamarca
Resolución N° 009305 de 01 diciembre de 2009
Registro de programas Resolución N° 007947 de 3 Octubre de 2014
Reconocimiento SENA Resolución N° 00028 de julio de 2007



Hace constar que
Ana Isabel Valencia Perez

Con documento de identidad No.

1023869480

Cursó y aprobó la acción de Formación

Instructores En Seguridad Vial

Con una duración de

160 Horas

En testimonio se firma en la ciudad de Tenjo, a los 24 días del mes de Mayo de 2018

Ing. Jorge Enrique Moreno Prieto
Director de Formación
Cesvi Colombia S.A.

Código de verificación

920624052018240520181023869480

Para verificar la validez de este certificado
consulte la página www.cesvicolombia.com
y digite este código



**El centro de Experimentación y Seguridad Vial
CESVI COLOMBIA S.A.**

NIT. 830.038.753-3

Autorización Oficial Secretaría de Educación de Cundinamarca
Resolución N° 009305 de 01 diciembre de 2009
Registro de programas Resolución N° 007947 de 3 Octubre de 2014
Reconocimiento SENA Resolución N° 00028 de julio de 2007



Hace constar que
Ana Isabel Valencia Perez

Con documento de identidad No.

1023869480

Cursó y aprobó la acción de Formación

Manejo Preventivo

Con una duración de

8 Horas

En testimonio se firma en la ciudad de Tenjo, a los 01 días del mes de Mayo de 2018

Ing. Jorge Enrique Moreno Prieto
Director de Formación
Cesvi Colombia S.A.

Código de verificación

000401052018010520181023869480

Para verificar la validez de este certificado
consulte la página www.cesvicolombia.com
y digite este código



República de Colombia

**El centro de Experimentación y Seguridad Vial
CESVI COLOMBIA S.A.**

NIT. 830.038.753-3

Autorización Oficial Secretaría de Educación de Cundinamarca
Resolución N° 009305 de 01 diciembre de 2009
Registro de programas Resolución N° 007947 de 3 Octubre de 2014
Reconocimiento SENA Resolución N° 00028 de julio de 2007



Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

Hace constar que
Ana Isabel Valencia Perez

Con documento de identidad No.

1023869480

Cursó y aprobó la acción de Formación

Relevamiento de Datos para Reconstrucción de Accidentes de Tránsito

Con una duración de

8 Horas

En testimonio se firma en la ciudad de Tenjo, a los 07 días del mes de Mayo de 2018

Ing. Jorge Enrique Moreno Prieto
Director de Formación
Cesvi Colombia S.A.

Código de verificación

005307052018070520181023869480

Para verificar la validez de este certificado
consulte la página www.cesvicolombia.com
y digite este código



República de Colombia

**El centro de Experimentación y Seguridad Vial
CESVI COLOMBIA S.A.**

NIT. 830.038.753-3

Autorización Oficial Secretaría de Educación de Cundinamarca
Resolución N° 009305 de 01 diciembre de 2009
Registro de programas Resolución N° 007947 de 3 Octubre de 2014
Reconocimiento SENA Resolución N° 00028 de julio de 2007



Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

Hace constar que
Ana Isabel Valencia Perez

Con documento de identidad No.

1023869480

Cursó y aprobó la acción de Formación

Investigación de Accidentes de Tránsito Fase I

Con una duración de

24 Horas

En testimonio se firma en la ciudad de Tenjo, a los 31 días del mes de Mayo de 2018

Ing. Jorge Enrique Moreno Prieto
Director de Formación
Cesvi Colombia S.A.

Código de verificación

012731052018310520181023869480

Para verificar la validez de este certificado
consulte la página www.cesvicolombia.com
y digite este código



**El centro de Experimentación y Seguridad Vial
CESVI COLOMBIA S.A.**

NIT. 830.038.753-3

Autorización Oficial Secretaría de Educación de Cundinamarca
Resolución N° 009305 de 01 diciembre de 2009
Registro de programas Resolución N° 007947 de 3 Octubre de 2014
Reconocimiento SENA Resolución N° 00028 de julio de 2007



Hace constar que
Ana Isabel Valencia Perez

Con documento de identidad No.

1023869480

Cursó y aprobó la acción de Formación
Investigación de Accidentes de Tránsito Fase II

Con una duración de
24 Horas

En testimonio se firma en la ciudad de Tenjo, a los 06 días del mes de Junio de 2018

Ing. Jorge Enrique Moreno Prieto
Director de Formación
Cesvi Colombia S.A.

Código de verificación

010804062018060620181023869480

Para verificar la validez de este certificado
consulte la página www.cesvicolombia.com
y digite este código



CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

ANA ISABEL VALENCIA PEREZ

ha completado satisfactoriamente la acción formativa

ORIENTACIÓN AL CLIENTE

en modalidad de formación online a través de eCampus MAPFRE,

con una duración de 3 Horas 0 Min.



Firma del alumno

Sello de la Empresa

12/09/2018

Fecha de finalización





ARL

Certifica que el 1 de marzo de 2019:

ANA ISABEL VALENCIA PEREZ

Nombre(s) y apellido(s)

1023869480

Número de documento

Ha completado el Ciclo de Aprendizaje

Homologación técnica - Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo Corporativa

Con un porcentaje de 95.00%

Certifica



ARL

Certifica que el 1 de marzo de 2019:

ANA ISABEL VALENCIA PEREZ

Nombre(s) y apellido(s)

1023869480

Número de documento

Ha completado el Ciclo de Aprendizaje

Inducción Corporativa

Con un porcentaje de 90.00%

Certifica







LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

Mediante registro RCO-0002 del Ministerio de Trabajo, que avala el proceso de formación acorde con la Resolución No. 4927 de 2016

y en su nombre

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A

Certifican que:

Ana Isabel Valencia Perez

Identificado (a) con No. 1023869480

Cursó y aprobó satisfactoriamente el curso de:

Certificación de capacitación, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

Con una intensidad de estudio de 50 horas

Se expide en Bogotá D.C. a los 4 días del mes de junio de 2019

El proceso académico es garantizado por la **Universidad de La Sabana** bajo convenio suscrito con POSITIVA Compañía de Seguros S.A



El futuro es de todos

Gobierno de Colombia

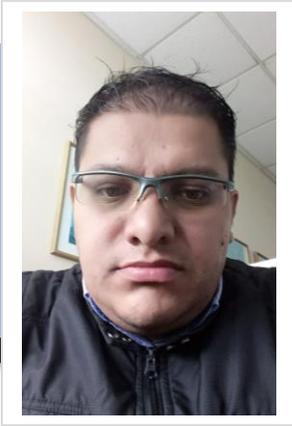


Universidad de La Sabana



VERIFICAR AUTENTICIDAD

VERIFICAR AUTENTICIDAD



WILLIAM CORREDOR BERNAL

36 años
Bogotá - Colombia

Tel 3174387668
e-mail wicobe@gmail.com
www.linkedin.com/in/william-corredor-bernal-0389085b

PERFIL

Licenciado en Física de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con perfil académico como docente de Física y Matemáticas, en instituciones de carácter formal y no formal, caracterizado por un adecuado conocimiento teórico práctico. Adicionalmente he tenido la posibilidad de ver la aplicabilidad de la física desde un ámbito diferente a la labor docente en el ámbito de la reconstrucción de accidentes de tránsito, labor que ha sido realizada a nivel nacional, encontrando relación con la seguridad vial, soportando conceptos de accidentalidad y de prevención, así como labores de capacitación a personal que requiera una base desde el tema de seguridad vial.

Desde el ámbito operacional, actualmente soy el encargado de la unidad, realizando seguimiento de las labores del equipo, dando cumplimiento a tareas, proyectos y presupuesto asignados.

FORMACION

LICENCIADO EN FÍSICA

Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas
Junio 2010.

DIPLOMADO EN HABILIDADES GERENCIALES

ADEN International Business School
The George Washington University School of Busines
Marzo 2018

DIPLOMADO EN FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – Gobernación de Cundinamarca
Zipaquirá (Cund) 2015

NORMATIVIDAD EN TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL PARA EL TRANSPORTE DE CARGAS INDIVISIBLES, EXTRA PESADAS Y EXTRA DIMENSIONADAS.

Intensidad 100 Horas.

CESVI COLOMBIA S.A.

Bogotá, Colombia, Diciembre de 2013

INSTRUCTORES EN SEGURIDAD VIAL

Intensidad 160 Horas.

CESVI COLOMBIA S.A.

Bogotá, Colombia, marzo de 2013

EXPERIENCIA LABORAL

28/02/2008 -Actualmente

CESVI COLOMBIA

Jefe Area Reconstrucción de accidentes de tránsito

Dar cumplimiento a la entrega de informes técnicos, sustentación, y presupuestos asignados en la unidad, labores comerciales con clientes enfocados en seguros, así como transporte de carga a nivel nacional, y algunos procesos que se han llevado a cabo internacionalmente.

Abril 2007 - febrero 2008

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL JUAN LUIS LONDOÑO DE LA SALLE. Profesor de física / Matemática

Encargado de asignaturas de Matemáticas de grado 6, y física de 6° a 9°, apoyado en labores de laboratorio.

2005- agosto 2006

MALOKA

Guía de Salas interactivas •

Este proceso, se enfocó en diferentes proyectos internos, tales como guía de salas con relación directa con el público, *MALOKA VA A LA ESCUELA*, que enfocaba actividades con grupos de secundaria sobre experimentos sencillos que soportaban su experiencia en asignaturas como física, química y biología.

REFERENCIAS LABORALES

Juan David Estarita

CESVI COLOMBIA

Coordinador de Planeación y Control

Teléfono 304 386 20 35

e-mail jestarita@cesvicolombia.com

REFERENCIAS PERSONALES

DANIEL SOLORZANO GIL

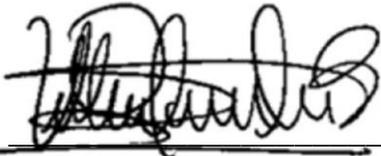
Director Comercial
CESVI COLOMBIA
Cel 3214742303

HERNAN PERDOMO AMAYA

Independiente
Cel 3144751010
Ocupación: Licenciado en Electromecánica.

Declaro que la información y datos personales que he dispuesto para el tratamiento, la he suministrado de forma voluntaria y es verídica.

Agradezco la atención prestada.



WILLIAM CORREDOR BERNAL
CC 80895723

Licenciado en Física
William Corredor Bernal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Y EN SU NOMBRE



LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONFIERE EL TÍTULO DE

Licenciado en Física

A

William Corredor Bernal

Conc. c. No. 80.895.723 de Bogotá D. C.

QUIEN CUMPLIÓ CON LAS CONDICIONES ACADÉMICAS REQUERIDAS.
EN TESTIMONIO DE ELLO OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., A LOS 25 DÍAS DEL MES DE Junio DE 2010

 RECTOR

 SECRETARIO GENERAL

 DECANO DE LA FACULTAD

 SECRETARIO ACADÉMICO

No. 10911

Registro No. F.C.E. 12444 No. 90 Libro No. 17

Licenciado en Física
William Corredor Bernal



LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Con Personería Jurídica reconocida por el Ministerio de Justicia mediante resolución No. 139 de 1950
en cumplimiento del Decreto Presidencial 0844 de 1999 y la resolución 1017 de 1996 del ICJES

Acta de Grado No. 11035

REGISTRO DIPLOMA No. 12172

EL SUSCRITO SECRETARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACION DE LA
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS COMPULSA A CONTINUACION
EL ACTA DE GRADO DE

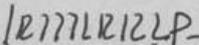
WILLIAM CORREDOR BERNAL

En Bogotá, a los 25 días del mes de JUNIO del año 2010, se efectuó, en acto solemne, el grado de WILLIAM CORREDOR BERNAL identificado (a) con la cédula de ciudadanía No. 80895723 de BOGOTÁ D.C., quien culminó su Plan de Estudios de acuerdo a los Reglamentos de la Universidad y presentó el Trabajo de Grado titulado "APLICACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DIDACTICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA MODERNA", del cual fue Director ASTRID RAMÍREZ VALENCIA, con una calificación de 43.

Acto seguido el señor Rector a nombre y en representación de la Universidad Distrital tomó el juramento de rigor y le confirió el Título de LICENCIADO EN FÍSICA y dispuso la entrega inmediata del Acta del presente Grado y del Diploma que acredita el correspondiente título universitario.

(Fdo.) CARLOS OSSA ESCOBAR, Rector. IRMA ARIZA PEÑA, Secretario Académico de la FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACION.

Es fiel copia tomada de su original, que se expide a los 25 días del mes de JUNIO del año 2010.


IRMA ARIZA PEÑA
SECRETARIO ACADÉMICO

Licenciado en Física
William Corredor Bernal



REPÚBLICA DE COLOMBIA

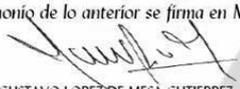
El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En Cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace Constar que
WILLIAM CORREDOR BERNAL
Con CEDULA DE CIUDADANIA No. 80895723

Cursó y aprobó la acción de Formación
MANTENIMIENTO PREVENTIVO VEHICULAR
Con una duración de 80 Horas

En testimonio de lo anterior se firma en Medellín a los Doce (12) días del mes de Abril de Dos Mil Diez (2010)


GUSTAVO LOPEZ DE MESA GUTIERREZ
SUBDIRECTOR CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA
REGIONAL ANTIOQUIA



SGCV20102034015 12/04/2010
No. Y FECHA DE REGISTRO

Para verificar la validez de este Certificado consulte la página <http://sis.senavirtual.edu.co>

Resolución 000484 del 06 de Marzo de 2006



República de Colombia

El Centro de Experimentación y Seguridad Vial
CESVI COLOMBIA S.A.
NIT. 830.038.753-3

Autorización Oficial Secretaria de Educación de Cundinamarca
Resolución N° 009305 de 1 diciembre de 2009
Registro programas Resolución N° 009646 de 15 diciembre de 2009
Reconocimiento SENA Resolución N° 00028 de julio de 2007



Hace constar que

William Corredor Bernal

Con documento de identidad No.
80895723

Cursó y aprobó la acción de Formación
Manejo Preventivo

Con una duración de
24 Horas

En testimonio se firma en la ciudad de Bogotá, a los 04 días del mes de Febrero de 2012


OLGA PATRICIA TRIANA ÁLVAREZ
Dirección de Formación
Cesvi Colombia S.A.

Código de Verificación
0004140120120402201280895723
Para verificar la validez de este certificado
consulte la página www.cesvicolombia.com
y digite este código

Licenciado en Física
William Corredor Bernal


República de Colombia

**El Centro de Experimentación y Seguridad Vial
CESVI COLOMBIA S.A.
NIT. 830.038.753-3**

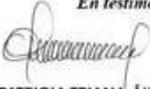

Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

Autorización Oficial Secretaría de Educación de Cundinamarca
Resolución N° 009305 de 1 diciembre de 2009
Registro programas Resolución N° 009646 de 15 diciembre de 2009
Reconocimiento SENA Resolución N° 00028 de julio de 2007

Hace constar que
William Corredor Bernal
Con documento de identidad No.
80895723

Cursó y aprobó la acción de Formación
Curso Virtual de Homogenización de Peritos
Con una duración de
48 Horas

En testimonio se firma en la ciudad de Bogotá, a los 07 días del mes de Julio de 2013


OLGA PATRICIA TRIANA ÁLVAREZ
Dirección de Formación
Cesvi Colombia S.A.

Código de Verificación
0104060520130707201380895723
Para verificar la validez de este certificado
consulte la página www.cesvicolombia.com
y digite este código


República de Colombia

**El Centro de Experimentación y Seguridad Vial
CESVI COLOMBIA S.A.
NIT. 830.038.753-3**

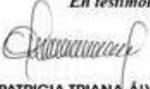

Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

Autorización Oficial Secretaría de Educación de Cundinamarca
Resolución N° 009305 de 1 diciembre de 2009
Registro programas Resolución N° 009646 de 15 diciembre de 2009
Reconocimiento SENA Resolución N° 00028 de julio de 2007

Hace constar que
William Corredor Bernal
Con documento de identidad No.
80895723

Cursó y aprobó la acción de Formación
Investigación de Accidentes de Tránsito Fase I
Con una duración de
16 Horas

En testimonio se firma en la ciudad de Bogotá, a los 27 días del mes de Agosto de 2013


OLGA PATRICIA TRIANA ÁLVAREZ
Dirección de Formación
Cesvi Colombia S.A.

Código de Verificación
0127260820132708201380895723
Para verificar la validez de este certificado
consulte la página www.cesvicolombia.com
y digite este código

Licenciado en Física
William Corredor Bernal

	<p>El Centro de Experimentación y Seguridad Vial CESVI COLOMBIA S.A. NIT. 830.038.753-3</p>	
<p>Autorización Oficial Secretaría de Educación de Cundinamarca Resolución N° 009305 de 1 diciembre de 2009 Registro programas Resolución N° 009646 de 15 diciembre de 2009 Reconocimiento SENA Resolución N° 00028 de julio de 2007</p>		
<p>Hace constar que William Corredor Bernal</p>		
<p>Con documento de identidad No. 80895723</p>		
<p>Cursó y aprobó la acción de Formación Normatividad en Tránsito y Seguridad Vial para el Transporte de Cargas Indivisibles, Extrapesadas y Extradimensionadas</p>		
<p>Con una duración de 100 Horas</p>		
<p> OLGA PATRICIA TRIANA ÁLVAREZ Dirección de Formación Cesvi Colombia S.A.</p>	<p>Código de Verificación 9251011120130912201380895723 Para verificar la validez de este certificado consulte la página www.cesvicolombiasa.com y digite este código</p>	