

CARTILLA PEDAGÓGICA

Actividades experienciales en **Seguridad vial** para los diferentes actores viales



Temáticas

- | | | | |
|------------------|----------|---|----|
| Actividad | 1 | Explicar la importancia de utilizar elementos de protección personal, con énfasis en el casco, y el procedimiento para utilizarlo correctamente. | 5 |
| Actividad | 2 | Acciones de los acompañantes en motocicleta. | 14 |
| Actividad | 3 | Vulnerabilidad. Promover el autocuidado y la protección de los actores viales vulnerables, incluyendo el alcohol y sustancias psicoactivas como factor de riesgo. | 22 |
| Actividad | 4 | Actividad lúdica velocidad segura "calculemos tu velocidad". | 28 |
| Actividad | 5 | Hacerse visible. | 33 |
| Actividad | 6 | Prealistamiento vehicular de la motocicleta. | 39 |
| Actividad | 7 | Técnica de conducción básica. | 46 |
| Actividad | 8 | Actividad: confía en tu cinturón de seguridad. | 60 |

Introducción

Esta cartilla pedagógica se enfoca en fomentar la cultura y el conocimiento en seguridad vial, para los diferentes actores viales especialmente para motociclistas en los municipios definidos por la Agencia Nacional De Seguridad Vial (ANSV). Teniendo en cuenta que los siniestros viales son la octava causa de muerte más común en el mundo, posición alarmante incluida en la clasificación de las 10 principales causas de muerte a nivel mundial; según las estadísticas de la organización mundial de la salud (OMS) se estima que cerca de 1,3 millones de personas mueren anualmente en el mundo por esta causa y entre 20 y 50 millones padecen traumatismos no mortales como consecuencia de los siniestros viales.

De acuerdo al Boletín Estadístico del Observatorio Nacional de Seguridad Vial Para el periodo enero - diciembre del año 2021 los siniestros viales en Colombia han dejado 7.104 personas fallecidas y 20.825 valoraciones médico-legales a personas lesionadas por siniestros viales. Esto muestra un aumento del 10,67% en el total de fallecidos y una disminución del 40,87% en el total de casos de personas valoradas, en comparación con el promedio de los últimos cinco años. Estas cifras, en relación con el total de la población de Colombia, sitúan la tasa nacional de fallecidos por cada 100 mil habitantes hasta el mes de diciembre en 13,92%, siendo los usuarios de motocicleta las víctimas más afectadas, representando un 59,4% del total de fallecidos y un 61% del total de casos de personas valoradas.

Es por esta razón la importancia de sensibilizar a los actores viales, siendo una parte fundamental de los diferentes procesos con el propósito de fomentar cultura y reforzar el conocimiento en seguridad vial, en busca de crear una sociedad civilizada, que respete la vida, la convivencia, las señales y normas de tránsito, contribuyendo a la reducción de las cifras de siniestros, logrando generar un impacto social de buenas conductas.



Objetivo

Esta cartilla pedagógica se enfoca en la promoción de acciones y estrategias a través de actividades pedagógicas en seguridad vial para todos los actores viales, especialmente motociclistas, orientadas a generar conocimientos claves para una movilidad segura.



1. Explicar la importancia de utilizar elementos de protección personal, con énfasis en el casco, y el procedimiento para utilizarlo correctamente.

Descripción de la actividad

Objetivo General

Explicar la importancia del uso de los elementos de protección personal, con énfasis en el casco, y el procedimiento para utilizarlo correctamente mediante herramientas lúdicas, como instrumento de enseñanza.

Objetivos Específicos

1. Abordar la importancia de usar el casco a través del uso de imágenes mostrando la variedad de opciones que se tienen en relación con los cascos certificados (Resolución 1080 de 2019).
2. Explicar las condiciones mínimas del uso del casco establecidas en la resolución 23385 de 2020.
3. Utilizar cinta decorativa (métrica) para que cada participante haga la medición de su perímetro craneal, comparando la longitud de la cinta.
4. Explicar los elementos de protección personal, explicando cada uno de ellos, promoviendo su uso adecuado, evidenciando la importancia de cumplimiento con los estándares de calidad.
5. Identificar mediante una herramienta lúdica los factores de riesgo al incumplimiento de las especificaciones técnicas al momento de utilizar el casco.

Materiales:

- Infografías (6).
- (Adhesivos de los distintos elementos de protección personal).
- Marcador borrable.
- Casco certificado (1).
- Borrador.
- Huevos (2).
- Recipiente plástico al tamaño del huevo (2).
- Recipiente plástico con recubrimiento interno en materia aislante (icopor, espuma), tela y algodón (2).

Descripción del ejercicio

“Importancia del uso del casco y demás elementos de protección personal” **Tiempo: (6 min)**

El pedagogo le explicará, a través de actividad experiencial y mediante infografías, la importancia de conocer los factores de riesgo al incumplimiento de las especificaciones técnicas al momento de utilizar el casco.

En este primer momento, se explicará, mediante ayudas ilustrativas (infografías) la variedad de cascos que se pueden adquirir y que son certificados de acuerdo a la Resolución 1080 de 2019). La socialización de esta actividad se debe dirigir hacia la reflexión de los participantes acerca de las razones por las cuales se debe tener conocimiento de esta variedad de estos cascos.



Tipos de cascos

Casco Open Face



Casco Abatible



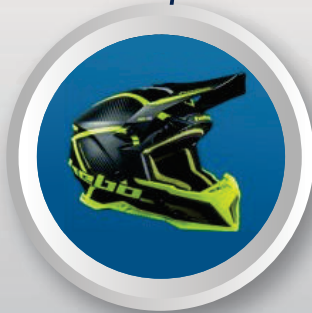
Casco Multipropósito



Casco Integral



Casco Tipo Cross



Cascos en diferentes modelos que cumplen con la Resolución 1080 de 2019 del Ministerio de transporte.

Para que un casco sea certificable debe cumplir con una de las normas:

- ECE R22.05 (Naciones Unidas)
- Estándar DOT (Estados Unidos)
- NTC 4533 de 2017 (Colombia)

Como es el casco integral siendo este casco de una sola pieza, ofreciéndonos una protección a nivel de cabeza y rostro, casco open face este tipo de casco está diseñado especialmente para cubrir toda la cabeza dejando descubierto el rostro; casco abatible este se caracteriza por tener cubierta facial inferior movable hacia arriba dejando el rostro en descubierto, es obligatorio siempre llevarlo cerrado, está el casco multipropósito el cual es una combinación entre el casco integral y el tipo Cross, es utilizable en todo tipo de condiciones y por último está el casco tipo Cross es de protección integral cubre cabeza, rostro y parte alta del cuello, este debe ser usado con gafas especializadas.

Luego de la explicación de la variedad de cascos de acuerdo a la resolución 1080 de 2019, los participantes tendrán la oportunidad de marcar con (1. marcador borrable) en una infografía los cascos que sí corresponden a esta resolución (1080 de 2019, reglamento técnico de cascos protectores para el uso de motocicletas).

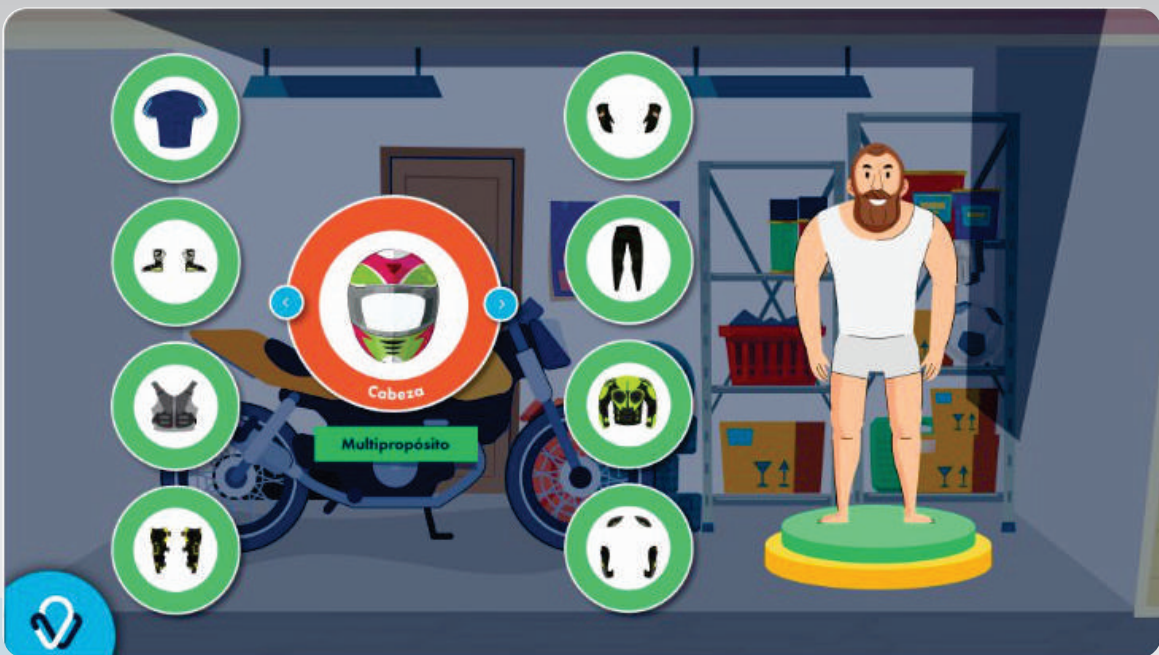
Infografía # 2.



Segundo momento, se explicarán los elementos de protección personal adicional al casco y su correcto uso, este es un elemento muy importante al momento de conducir una motocicleta, al hacer uso correcto del casco se minimiza el alto índice de lesiones a nivel craneoencefálico y la muerte en un siniestro vial.

Como herramienta para esta actividad se utilizará una infografía con la silueta de una persona, los participantes tendrán la oportunidad de reconocer los elementos de protección personal a través de la dinámica de vestir con las prendas correctas que debe usar al momento de conducir la motocicleta o ser acompañante (estas tendrán un adhesivo).

Infografía # 3.



Adhesivos



Infografía # 4.



La charla de esta actividad va dirigida hacia la concientización, sobre el adecuado uso de los elementos de protección personal adicional al casco, cuando se conduce en motocicleta, como son la chaqueta con protección a nivel de hombros, espalda, codos y pecho, guantes con protección en las manos.

El Ministerio de Transporte brinda una importante información en la resolución 23385 de 2020, esta indica tres (3) formas de cómo utilizar el casco, estas tres importantes condiciones fundamentales del uso del casco son las siguientes y aplican tanto para conductores y acompañantes. Con ayuda de un (1) casco se les explicará a los participantes la forma correcta de usarlo, después de la explicación se les pedirá a los participantes que muestre cómo se debe portar el casco correctamente teniendo en cuenta las condiciones mínimas que brinda la resolución, los demás participantes evaluarán si lo hace de forma correcta.

La primera indicación dada en la resolución establece que la cabeza del motociclista tanto como del acompañante debe de estar totalmente inmersa en el casco y su sistema de retención debe estar asegurado por debajo de la mandíbula, sin correas rotas, ni broches partidos e incompletos.

Infografía # 5.



Otra de las condiciones mínimas, es que por ningún motivo se deben portar sistemas móviles de comunicación, que lleguen a interponerse entre la cabeza y el casco, excepto si estos son utilizados con accesorios o equipos auxiliares que permita tener las manos libres; lo que ocurre con estos dispositivos es que pueden salirse y obstaculizar la visibilidad, además la fricción entre la almohadilla protectora y el rostro puede calentar la batería produciendo estallido y ocasionar quemaduras a nivel de rostro, en caso de una caída, se rompe el dispositivo como resultado final tendremos cortaduras a nivel de rostro.



Como tercera y última condición recomienda que si se porta un casco abatible la parte inferior removible siempre debe ir cerrado (abajo), con su sistema de retención abrochado, es así como de esta manera se protege la cara del motociclista, recordar siempre que estas condiciones mínimas aplican para el conductor como para el acompañante.



El siguiente ejercicio es práctico, los participantes interactúan en esta actividad, con ayuda de unas cintas de medición, en el cual se les explicará la forma correcta de identificar la talla correcta del casco, primero con ayuda de una cinta métrica, se tomará como punto de referencia la mitad de la frente, a 2 cm de la cejas y orejas rodeando todo el contorno de la cabeza sin ajustar tanto, se llevará al punto inicial donde se obtendrá una referencia en cm, se les indicará a los participantes que las tallas no son estandarizadas ellas varían de acuerdo a la fabricación, de esta forma podrán obtener un casco que se ajuste a la medida craneal adecuada.



Recordar que, al hacer uso de un casco más grande, lo que va a ocurrir en caso de un impacto es que saldrá expulsado de la cabeza, quedando así expuesto a sufrir daño craneoencefálico por el impacto y en el escenario contrario si el casco es muy pequeño no protegerá bien el mentón y la nuca, recuerda que este elemento de protección personal no debe producir ningún dolor ni presión en exceso.



Pendón # 6.

Para dar continuidad en el proceso de capacitación, se enseñará a los participantes la importancia de usar el casco de calidad por medio de un ejercicio simple pero verídico, para esto necesitamos:

- 2 huevos.
- 1 recipiente plástico al tamaño del huevo.
- 1 recipiente plástico con recubrimiento interno en materia aislante (icopor), tela y algodón.

Descripción del ejercicio

En el recipiente plástico que no tiene recubrimiento se pone un huevo, después de esto se suelta el recipiente con el huevo dentro de él y se evidencia que sin recubrimiento el huevo se quiebra.



Luego se hace lo mismo, pero con el recipiente con recubrimiento, lo cual al soltarse y al contar con materiales que sirven de protección y amortización de impacto, el huevo quedará intacto; es allí donde se hace la reflexión con los participantes sobre la importancia del uso del casco y los diferentes elementos de protección personal al momento de conducir una motocicleta, por que

“No importa qué tan lejos se ha de viajar, los elementos de protección personal siempre debes usar”.



Espero que haya sido agradable y de aprendizaje para todos ustedes esta información, los invito a que consulten en la plataforma de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), donde pone al servicio a la comunidad los Objetos Virtuales de aprendizaje (OVAS) que puede consultar escaneando el siguiente código QR. Los invito a que sigan el recorrido. Feliz día.

Escuela virtual de seguridad vial



2. Acciones de los acompañantes en motocicleta.

Objetivo

- Informar a los diferentes actores viales las adecuadas acciones de los acompañantes en motocicleta, en el recorrido según la normatividad colombiana.

Materiales:

- Televisor o proyector.
- Computador .
- Video: <https://www.youtube.com/watch?v=xpQaAlTPx7o> (minuto 1:00 a 1:30).
- Palos de balsa (1 por persona).
- Infografía #1.
- Infografía #2.
- Anexo #1: Imágenes (dos veces).
- Anexo #2: Preguntas y respuestas.
- Anexo #3: Reflexión.

Descripción de la actividad:

1. Se invita a las personas a participar de la actividad, realizando la presentación de las “acciones de los acompañantes en motocicleta”, de la siguiente manera:

a. Buenos días, para todos. Mi nombre es PEDAGOGO (A). En esta actividad tendré el gusto de hablarles sobre los comportamientos adecuados que deben realizar los acompañantes en motocicleta, donde cada participante podrá escuchar la explicación sobre los principales hábitos que estos deben tener en cuenta al momento de usar una motocicleta, recreando el escenario (infografías) para interactuar con las diferentes herramientas brindadas en la charla, como aquellas acciones que no debe hacer mientras son transportados como acompañantes: usar celular, no sujetarse, moverse desincronizadamente del conductor, prácticas erróneas de postura (sentarse de medio lado, no apoyar los pies en los reposa pies) o de agarre. Se abordará los diferentes riesgos que tiene el transporte de niños en moto y su vulnerabilidad.



2. Dividir el grupo en dos (2) equipos y entregarles un juego de imágenes (anexo #1)

Metodología

3. Se realizará un concurso entre los dos equipos previamente formados, para ello se formularon diferentes preguntas en cuanto a las condiciones de la motocicleta, su conducción, conductor(a) y/o acompañante. En cada una de las preguntas deberán levantar las imágenes de las características que supongan afecten dependiendo de la situación:

Preguntas:

- ¿Cuáles aspectos debe tener claro el conductor de la motocicleta? ¿por qué?
- ¿Qué aspectos cambian de la motocicleta cuando se lleva un acompañante?
- ¿Qué aspectos deben tener claro los acompañantes en el momento de ir en una motocicleta?
- ¿Cuáles son las acciones del acompañante y conductor en el momento de tomar una curva?

Nota: se realizará la aclaración en cada una de las preguntas según anexo #2. Se realiza el conteo de aciertos y se indica el equipo ganador.

Actividad “juego de roles”:

4. Este “juego de roles” consistirá en evidenciar las acciones adecuadas de los acompañantes de motocicleta en la ciudad (que será nuestro espacio de capacitación). A continuación, se presenta el paso a paso:

- Organizar los participantes en parejas .
- Cada pareja deberá tener dos (2) palos de balso.
- Deberán ubicarse uno detrás del otro con los palos de balso a sus costados (la distancia será definida por la pareja).
- El primer participante será el conductor y el de atrás el acompañante.
- Igual que en la conducción de la motocicleta el conductor es quien dirige el vehículo, por ello, será quien realice los recorridos en el salón. El acompañante solo lo acompañará.

Recopilar el análisis de la experiencia de los conductores y sus acompañantes.

5. Reagrupar los participantes nuevamente y presentar el video seleccionado (<https://www.youtube.com/watch?v=xpQaAITPx7o>), realizando un análisis de la situación vista en este, para ello se presenta la siguiente imagen:



Tomado del video <https://www.youtube.com/watch?v=xpQaAITPx7o>
minuto 1:05

Se realiza reflexión y aclaración sobre las indicaciones sobre el trayecto con menores de edad en motocicletas (ver anexo #3)

6. Concluir la actividad agradeciendo a los participantes por su asistencia y sugiriendo de manera cordial ingresar a la plataforma de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), donde pone al servicio a la comunidad los Objetos Virtuales de aprendizaje (OVAS) que puede consultar escaneando el siguiente código QR:

Recomendaciones en seguridad vial para niñas, niños y adolescentes (NNA)



Si de acompañante quieres viajar, como sombra debes actuar.

Para recordar:

- ***El acompañante debe usar de manera “obligatoria” el casco como elemento de protección personal.***
- ***¡OJO! En caso de algún suceso el conductor de la motocicleta tendrá la responsabilidad.***



Anexo #1

Por otro lado, es indispensable reconocer que en la motocicleta varían algunos aspectos con y sin acompañante, como lo son: peso de la motocicleta (es mayor), tiempo en frenar (es mayor), postura/ inclinación (centro de gravedad), velocidad y suspensión.



Imagen #1: Peso

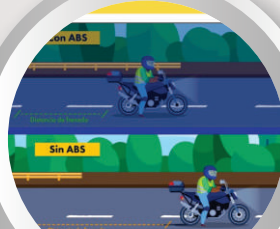


Imagen #2: Tiempo en frenar



Imagen #3: Postura de la motocicleta



Imagen #4: Velocidad de la motocicleta



Imagen #5: Suspensión



Imagen #6: Mantenimiento de la motocicleta

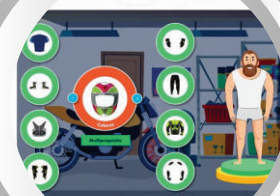


Imagen #7: Protecciones



Imagen #8: Sistema eléctrico de la motocicleta



Imagen #9: Señales de tránsito

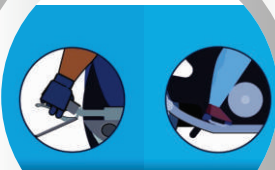


Imagen #10: Frenar



Imagen #11:
Coordinar movimientos



Imagen #12: Equilibrio



Imagen #13: No celular

Anexo #2

Preguntas y respuestas

Pregunta A: ¿Cuáles aspectos debe tener claro el conductor de la motocicleta? ¿por qué?

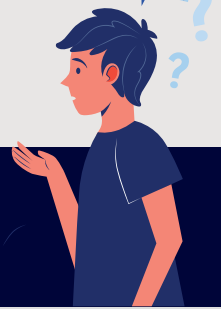
Respuesta: con apoyo de la infografía #1 recordar a los asistentes los aspectos importantes que deben tener los motociclistas:

- Conocer el vehículo: frente a su conducción, tamaño y estabilidad.
- Mantenimiento: realizarle mantenimiento preventivo (kit de arrastre, líquidos, llantas, sistema óptico de luces, señal sonora (pito), sistema de frenos).
- Protecciones: utilizar los elementos de protección personal (EPP) para el conductor de la motocicleta como de su acompañante.
- Respetar las normas de tránsito: conocer e identificar las señales de tránsito verticales y horizontales (preventivas, informativas, reglamentarias y transitorias).
- Uso de señales (pito/luces): las cuales se emplean en para alertar a los demás conductores que transitan por la misma vía que todos nosotros, sin embargo, recordemos que tenemos usuarios con discapacidad auditiva con los que nos podemos cruzar, por ello es importante utilizar las luces, no solo el "pito".
- Responsabilidad: como actores viales debemos ser conscientes de cada movimiento en la vía.

Pregunta B: ¿Qué aspectos cambian de la motocicleta cuando se lleva un acompañante?

Respuesta: con apoyo de la infografía #1 se explica lo indispensable que es reconocer que en la motocicleta varían algunos aspectos con y sin acompañante, como lo son:

- Peso de la motocicleta (es mayor).
- Tiempo en frenar (es mayor).
- Postura/ inclinación (centro de gravedad).
- Velocidad.
- Suspensión.



Pregunta C: ¿Qué aspectos deben tener claro los acompañantes en el momento de ir en una motocicleta?

Respuesta: como acompañantes (persona que viaja con el conductor de un vehículo automotor) debemos tener en cuenta algunos aspectos para transitar en las vías de la mejor manera posible:

- Concentrados en la vía: al igual que el conductor, debemos estar concentrados en cada movimiento que debe realizarse, bien sea un giro, un reductor de velocidad o un semáforo. Para ello es indispensable el NO utilizar el celular mientras el vehículo motorizado se encuentra en movimiento.
- Sujetar al conductor por la cintura: de esta manera podrán acompañar al conductor en cada movimiento a realizar en su trayecto.



- Realizar movimientos suaves y coordinados con el conductor: al moverse de manera desincronizada puede ocasionar reacciones bruscas en la conducción o inclusive un siniestro vial.
- Subir y bajar de la motocicleta adecuadamente: manteniendo una serie de pasos: subir y bajar siempre por la izquierda, apoyándose correctamente en los apoyapiés, mantener el centro de gravedad del vehículo motorizado.
- Códigos de comunicación: como tocar el hombro y/o cintura del conductor para disminuir la velocidad o detenerse.
- Confiar en el piloto: en sus movimientos y reacciones.
- Cuando se transita con acompañante, asegurarse que el mismo conozca la manera apropiada de subirse, posicionarse, comunicarse y moverse en sincronía con el conductor para asegurar una conducción estable y segura de la motocicleta.

Pregunta D: ¿Qué aspectos deben tener claro los acompañantes en el momento de ir en una motocicleta?

- **Respuesta:** como acompañantes (persona que viaja con el conductor de un vehículo automotor) debemos tener en cuenta algunos aspectos para transitar en las vías de la mejor manera posible.

Pregunta B: ¿Cuáles son las acciones del acompañante y conductor en el momento de tomar una curva?

Respuesta: la conducción con acompañante es un trabajo en equipo, en especial en las curvas, ya que, se debe mantener el equilibrio dinámico igualando cargas entre la fuerza de centrífuga y la fuerza de gravedad; para esto es importante que ambas partes cumplan con lo siguiente:

Conductor

- Anticipar maniobras en las curvas.
- Controlar la velocidad en la curva.
- No frenar durante la transición de la curva .
- Pasos para tomar la curva:
 - Ingresar a la curva por la parte externa .
 - Pasar por el ápice.
 - Abrirse al salir de la curva.
- Concentración en la vía.

Acompañante

- Utilizar los elementos de protección personal .
- No realizar movimientos bruscos, mantener el peso y la posición .
- Seguir con su cuerpo el mismo movimiento del conductor.
- Concentración en la vía.

Anexo #3

Reflexión



Además de las indicaciones que se han brindado en la charla, se recomienda que pueden transitar los niños mayores de 10 años que alcancen los apoyapiés. También los elementos de protección deben ser proporcionales al tamaño del menor, ellos tienen una mayor vulnerabilidad al transitar en estos vehículos; podrían tener lesiones más graves que las de un adulto, por sus tejidos musculares y óseos, se recomienda tener mayor precaución con ellos y mantener una velocidad controlada, de esta manera se mitigan los riesgos de siniestros viales.

3. Vulnerabilidad. Promover el autocuidado y la protección de los actores viales vulnerables, incluyendo el alcohol y sustancias psicoactivas como factor de riesgo.

Introducción del tema.

Esta actividad está enfocada en sensibilizar sobre el autocuidado a los actores viales más vulnerables (peatones, ciclistas y motociclistas) dando a conocer la importancia de las señales de tránsito, el uso adecuado de los elementos de protección y como factor de riesgo el consumo del alcohol y sustancias psicoactivas.

Palabras claves:

- **Siniestro vial:** suceso que involucra vehículos en movimiento y que generan algún tipo de daño, es prevenible y predecible y afecta la salud de miles de personas en Colombia.
- **Autocuidado:** en el contexto vial son todas las formas y acciones que se realizan para reducir los riesgos del ambiente o entorno cuidando la integridad; por ejemplo: respetar los límites de velocidad, conducir de forma responsable y evitar distracciones, usar los puentes y pasos peatonales, obedecer las señales de tránsito y demás indicaciones o normas que permitan generar seguridad vial.
- **Corresponsabilidad:** las personas que diseñan, construyen, operan y usan las vías y los vehículos, y aquellas que brindan cuidados después de los siniestros, comparten la responsabilidad de evitar siniestros que resulten en lesiones graves o muertes.

Objetivos:

1. Sensibilizar a los actores viales sobre el autocuidado y la protección de los actores viales vulnerables y los factores de riesgo asociados al consumo del alcohol a través de actividades lúdicas facilitando el conocimiento.
2. Fortalecer el conocimiento de las señales de tránsito.
3. Retroalimentar a través de actividades lúdicas el conocimiento adquirido durante la capacitación.

Materiales:

- Tapete de 10 Mt de largo x 1.5Mt de ancho, con marcas viales como paso peatonal, líneas amarillas, líneas blancas).
- Conos de 30 cm de alto en cartulina (20 unid.).
- Semáforo (2).
- Señales informativas (2).
- Señales preventivas (2).
- Señales reglamentarias (2).
- Señales temporales (2).
- Cartulinas por octavos.

Desarrollo de la actividad.

En esta actividad, los participantes podrán interactuar con la herramienta pedagógica "pista de la seguridad vial, jugando me aprendo a cuidar", sencilla y muy práctica, donde se podrá enseñar la importancia de las señales de tránsito, la responsabilidad hacia la integridad y vida, sobre los valores y conocimientos que se debe tener como actores viales teniendo en cuenta los más vulnerables (peatón, ciclista, motociclista). El objeto de aprendizaje con esta herramienta es la apropiación de las normas, el autocuidado, la protección de los actores viales vulnerables y los factores de riesgo que se pueden encontrar en la vía.



Instrucciones

Inicialmente se explicará a los participantes en qué consiste esta herramienta pedagógica, ellos podrán caminar sobre este tapete de 10 mt de largo x 1.5mt de ancho, en el trayecto el participante encontrará las diferentes señales de tránsito, se explicará que las señales se pueden encontrar de diferentes colores y nombres, el cual podrá diferenciar cada señal, ayudando a que el actor de la vía pueda prevenir el peligro, tener una oportuna información, identificar las acciones que están prohibidas o aquellas que modifican temporalmente la utilización de la vía.



En este recorrido podrán identificar la importancia del uso correcto del semáforo siendo esta una señal luminosa, que regula y controla el tráfico de vehículos y peatones en la vía.

Durante la interacción con esta herramienta pedagógica, se abordará la temática del consumo nocivo de alcohol y otras sustancias psicoactivas, lo cual incrementa los riesgos siendo un alterador del sistema nervioso y por ende de las funciones motoras en el momento de interactuar en la vía. Las sustancias psicoactivas son diversos compuestos naturales y sintéticos que actúan sobre el sistemas nervioso generando alteraciones en las funciones que regulan emociones, pensamientos y comportamientos; así mismo el alcohol es una droga que deprime el sistema nervioso central es decir que enlentece las funciones del cerebro, genera consecuencias a las personas que lo consumen cuando al manejar pueden causar siniestros viales, ya que deteriora las funciones principales para una conducción segura como la baja visión y reflejos, se asocia con exceso de velocidades y el incumplimiento a las señales de tránsito, además que incrementa la posibilidad de atropellamiento a los usuarios de las vías sobre todos los más vulnerables peatones, ciclista y motociclistas.

Al finalizar el recorrido los participantes deberán responder una serie de preguntas en relación con la actividad, además tendrán la oportunidad en 1/8 de cartulina hacer un dibujo sobre lo aprendido.





Preguntas

1. ¿Quiénes son los actores viales vulnerables?
2. ¿Cuál es la velocidad establecida en las zonas residenciales?
3. ¿Qué tipo de señal es el “pare”?

Actividad complementaria

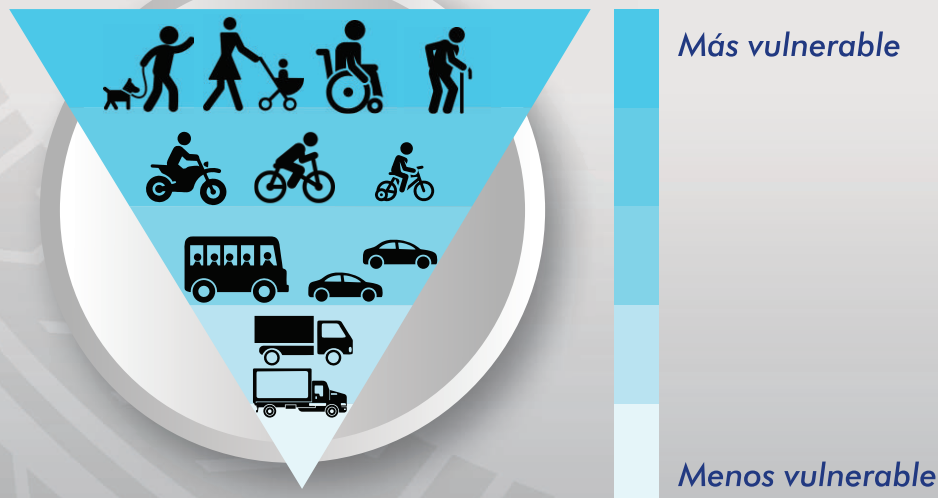
Objetivo:

Concientizar a la población en general sobre los riesgos de los actores más vulnerables, siendo su cuerpo el material expuesto a diario en la vía a diferencia de los automóviles.

Desarrollo de la actividad:

Para esta actividad el apoyo del instructor será visual “piezas gráficas” (infografías e imágenes), es un espacio de concientización y aprendizaje constructivo tipo foro, donde la población identificará los riesgos de los grupos de actores viales más vulnerables (peatones, ciclista y motociclista).

Se les considera usuarios vulnerables de la vía porque sus condiciones físicas los hacen vulnerables a sufrir lesiones mayores o el fallecimiento en el momento de un incidente de tránsito con algún vehículo automotor.



Factores relevantes para recordar:

- Las extremidades y el cuerpo en general de los actores vulnerables están expuesto, la estructura de impacto es la integridad física.
- La velocidad vehicular y las estructuras de los vehículos son elementos que al impactar se convierten en arma mortal.
- El contexto también es un factor a considerar, existen puntos inseguros y mal estado de las vías que todos los actores viales deben contemplar en su marcha.
- El no acatar las señales de tránsito es un factor de riesgo extremo, no juegues con tu vida y la de las personas que están en el contexto vial.

Recuerda siempre

- ***Soy vulnerable, pero reduzco los riesgos siendo un actor vial responsable.***



Espero que haya sido agradable y de aprendizaje para todos ustedes esta información, los invito a que consulten en la plataforma virtual de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), donde pone al servicio a la comunidad los Objetos Virtuales de aprendizaje (OVAS).



4. Actividad lúdica velocidad segura “calculemos tu velocidad”.

Objetivo general

- Generar una experiencia vivencial recreativa con los participantes a fin de consolidar el contenido temático y reafirmar en los participantes la importancia de la velocidad adecuada en las vías a través del juego “calculemos tu velocidad”.

Materiales:

- Cinta color amarilla .
- Pelotas grandes.
- Medianas y pequeñas .
- Saco o tula mediana .
- Conos.

Descripción de la actividad:

Inicialmente se brinda al grupo la explicación del juego. La cual consiste en: una competencia de carrera de relevos, hasta llegar a la meta, donde encontrarán obstáculos los cuales deben ser esquivados.

1. Posteriormente se les pide dividir el grupo en dos equipos, para luego formarse en hilera; cada equipo escoge tres competidores quienes realizarán la carrera, el resto del equipo los apoyará animando.

2. La pista contará con un inicio y una meta, debidamente señalada con cinta amarilla, así mismo la meta con un letrero.

3. Los capacitadores se ubicarán cada uno con un equipo, contando con los materiales que van hacer utilizados como obstáculos (pelotas grandes, medianas y pequeñas - saco o tula mediana - conos) inmerso en los materiales vamos a disponer en cada equipo de otros dos participantes a los cuales les vamos a pedir que se interpongan en un momento determinado de cada carrera.

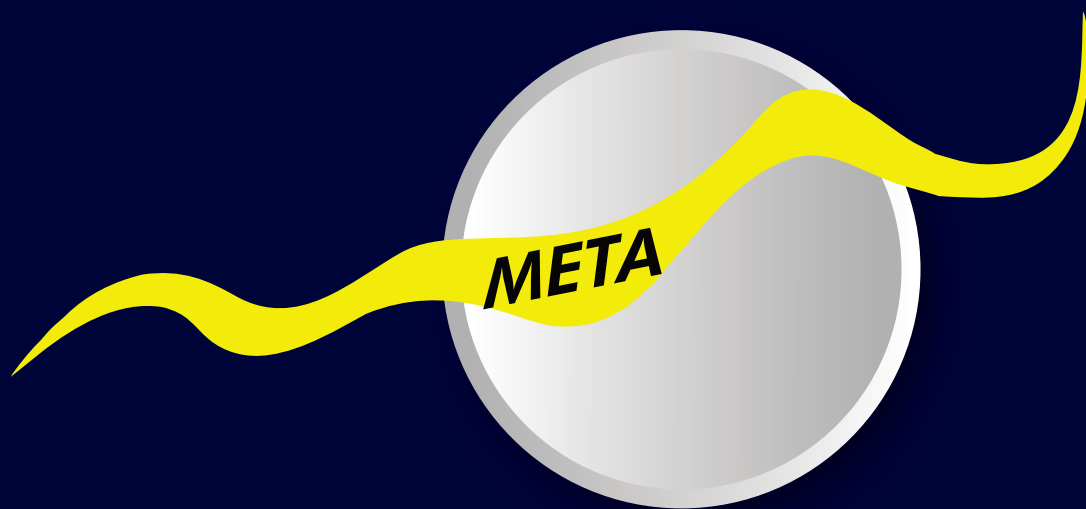
4. Como competencia se dan las indicaciones: los participantes deben correr hasta llegar a la meta, de la velocidad que utilizaran en su carrera sobre la pista hasta llegar a la meta, para el primer competidor pediremos que sea una velocidad media, es decir un paso moderado, la cual simula una velocidad aproximada de 50 km por hora, seguidamente se les indicará en qué momento arrancar para eso se les dirá en sus marcas, listos, arranquen.



5. Una vez arranque el primer competidor, el capacitador que se encuentra a un lado de la pista lanzará pelotas con la intención que el competidor las esquive hasta llegar a la meta.

Seguidamente se da paso al segundo competidor al cual se le pedirá una velocidad máxima, es decir que incremente la velocidad del paso, "corra", igualmente el capacitador colocara los obstáculos en este paso serán los conos y una persona del equipo que obstruya su paso, a fin de que el participante no llegue a la meta.

Finalmente se da pasó al tercer participante, al cual se le pedirá que llegue a la meta caminando; como en el paso anterior el capacitador colocara en una parte del recorrido la tula o saco con la intención de generar un obstáculo, el participante debe superar el obstáculo para llegar la meta.



Retroalimentación

- Ejercicio de reflexión por cada uno de los relevos. En este momento también se reitera los siguientes puntos que son vitales para contribuir a la seguridad vial.
- La mayoría de siniestros en Colombia se presentan por exceso de velocidad, por eso hay que entender la velocidad como factor de riesgo clave que incide directamente en la gravedad de las colisiones.

Recuerda: “El impacto de la velocidad en la siniestralidad vial obedece principalmente a la relación existente entre la velocidad y los tiempos de reacción requeridos para esquivar o frenar ante un obstáculo”.



- Primordial tener en cuenta los límites de velocidad adecuados. La velocidad es más que un número, puede ser el diferencial entre un choque simple o una consecuencia fatal.
- Cabe mencionar la reglamentación actual de las velocidades permitidas en el territorio colombiano a través de la ley 1239 de 2008.
 - * 30 km/h zonas escolares y residenciales.
 - * 50 km/h Zonas urbanas.
 - * 80 km/h carretera nacional. Y demás determinadas por el ministerio de transporte o la gobernación teniendo en cuenta el estado de las vías. En ningún caso podrá sobrepasar los 120 km/h.
- Las altas velocidades afectan:
 - * La estabilidad del vehículo.
 - * La visibilidad del conductor, por ejemplo, la distancia hasta donde puede ver el camino. Cuanto más rápido se conduce un vehículo, menos capacidad de reacción tiene el conductor.
 - * Distancia de frenado: es el espacio que recorre un coche desde que el conductor acciona el freno hasta que el vehículo se detiene, (varía según la velocidad del vehículo).
 - * Fuerza de impacto: se refiere al momento en que un objeto o materia choca con otro. El impacto que sufre el vehículo y su conductor son proporcionales según la velocidad en la que se desplazan.



Conceptos claves:

- “Gestión de la velocidad” : conjunto de estrategias y medidas integradas e integrales destinadas a promover la conducción a velocidades adecuadas según el contexto, condiciones del entorno, uso y tipo de vía, que propendan por una movilidad eficiente y la protección de la vida de todos los actores viales.
- Velocidad adecuada: es la velocidad a la cual se conduce un vehículo dentro de los límites definidos, de acuerdo con las condiciones que se presentan en la vía (climáticas, de infraestructura), el entorno (urbano, rural, pasos urbanos) y la interacción con los otros actores viales. En este sentido, la velocidad adecuada es segura para todos los usuarios de la vía, en la medida que considera el error humano, y, en consecuencia, mitiga el riesgo de ocurrencia de un siniestro o, en el caso de presentarse evita lesiones graves o fatalidades.

Anexo: imágenes.

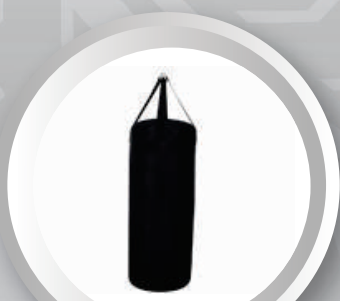


Imagen # 1



Imagen # 2



Imagen # 3

Juego interactivo



Espero que haya sido agradable y de aprendizaje para todos ustedes esta información, los invito a que consulten en la plataforma de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), donde pone al servicio a la comunidad los Objetos Virtuales de aprendizaje (OVAS) que puede consultar escaneando el siguiente código QR. Los invito a que sigan el recorrido. Feliz día.

5. Hacerse visible.

La presente actividad tiene como objetivo sensibilizar sobre los factores de riesgo y la importancia del adecuado uso de los elementos reflectivos y luces para hacerse visibles en la vía.

Objetivos

1. Identificar los diferentes puntos ciegos o zonas donde es importante la percepción visual del conductor según las dimensiones de los vehículos, en especial los conductores de vehículos de transporte de pasajeros y transporte de carga.
2. Conocer los factores de riesgo asociados al no uso de elementos reflectivos en el contexto vial (vulnerabilidad en la vía) y la importancia de salvaguardar la vida e integridad personal.

Materiales:

- Maqueta (camión).
- Figura (que hace la simulación de ciclista y motociclista).

**Actividad hacerse visible:
promover el uso de elementos
reflectivos y de luces para
hacerse visible, y el conocimiento
de los puntos ciegos.**



Buenos días, para todos. Mi nombre es PEDAGOGO (A). En esta actividad tendré el gusto de hablarles sobre los puntos ciegos y elementos reflectivos.

Los puntos ciegos son posiciones alrededor de un vehículo que no pueden ser controlados visualmente por el conductor, y están presentes en todo tipo de vehículos incluyendo las bicicletas. Para ello nos encontramos con el presente simulador de un camión que es un juguete pero tiene a su alrededor los puntos ciegos del mismo(ver maqueta), este cuenta con una figura que hace la simulación de un ciclista o motociclista, por lo tanto, vamos a interactuar con este; como lo pueden ver, las cintas que se encuentran ubicadas a los lados del camión, evidencian los puntos ciegos donde el conductor que va conduciendo el vehículo no puede ver a los motociclistas o ciclistas que se encuentran detrás de estas cintas.

Por consiguiente, un participante va a ubicar los puntos ciegos y los que considere que no son puntos ciegos, cuando el participante coloque la figura en un punto ciego, esta tendrá un sonido como parte de identificación de estos.

Es importante que observen los puntos ciegos, en especial en vehículos altos y de carga pesada, ya que dependiendo del tamaño del camión tienen más puntos ciegos.

Efecto venturi o de succión

Los riesgos que pueden tener los conductores de motocicletas y bicicletas, es el efecto venturi o de succión. Este fenómeno consiste en que cuando un motociclista o ciclista circula muy cerca al lado de un camión o tracto mula, la diferencia de presión genera una succión hacia el vehículo pesado, ocasionando la pérdida de estabilidad o incluso la caída del conductor, que puede terminar debajo de las llantas del automotor. Todo esto depende en gran medida de la velocidad y la distancia entre ellos.

La manera de evitar que esto ocurra es abstenerse de circular cerca de vehículos pesados o conservar una distancia prudente de los mismos (1.50 metros).

Si está transitando cerca de un carro, tenga cuidado al cruzar cerca de él. Procure mantener la distancia y alejarse de los puntos ciegos que se pueden evidenciar aquí. Para esto, es importante que los retrovisores estén bien ubicados y que el conductor mire hacia los lados siempre por encima de los hombros.



Uso de elementos reflectivos y de luces para hacerse visible

Elemento	Ciclistas	Motociclistas
Espejos retrovisores.	X Se pueden comprar retrovisores para la bicicleta y adaptarlos a la misma.	X Vienen incorporados de fábrica.
Sistema de luces: Delanteras blancas Traseras rojas.	X Se deben comprar y adaptar a la bicicleta, es importante que la luz roja trasera sea parpadeante y apunte hacia abajo.	X Vienen incorporados de fábrica.
Prendas reflectivas: Deben ser visibles cuando se conduzca entre las 18: 00 y las 6: 00 horas del día siguiente, y siempre que la visibilidad sea escasa.	X	X Aplica para conductor y acompañante.
Chaleco reflectivo.	X	X
Capta faros.	X	No aplica
Cinta reflectivas para extremidades.	X	X Opcional, si ya tienen otras prendas o traje de protección que tengan bandas reflectivas. No reemplaza el uso de chaleco o chaqueta.
Casco con banda reflectiva.	X	X Debe cumplir con las normas vigentes para este elemento en el territorio Colombiano.

Información extraída: Capítulo V "CICLISTAS Y MOTOCICLISTAS", y demás estipulados en la ley 769 del 2002 Código nacional de tránsito.

Frase de impacto:

- **¡Sé visible en la vía! te esperan en casa.**



Recursos:

Maqueta con tractocamión, que tenga sistema eléctrico, ya sea con sonido o luz, en los posibles puntos ciegos que este pueda tener.



Imagen o video de un conductor mirando hacia atrás y adecuando los retrovisores.

Es muy importante que alternes la mirada hacia atrás por encima de tu hombro para estar atento a lo que te está rodeando.

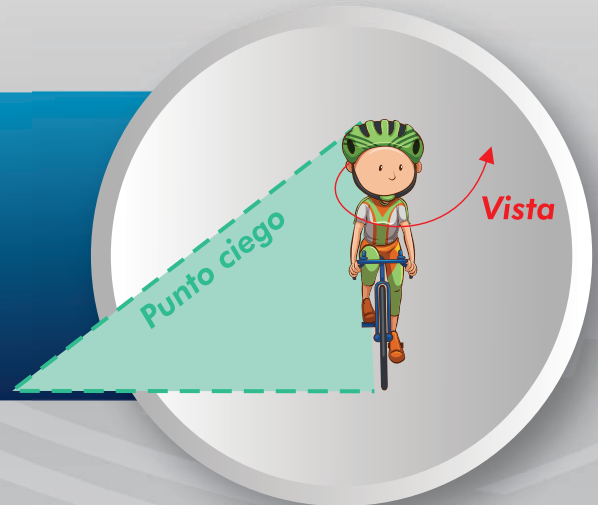


Imagen de un ciclista manteniendo la distancia de 3.5 metros de un tractocamión



Para tener una referencia, el conductor debe ver un pedazo de sus propios hombros en ambos retrovisores y estos no deben apuntar hacia el suelo.

Conserva una distancia mínima de 3.5 metros.



Punto ciego

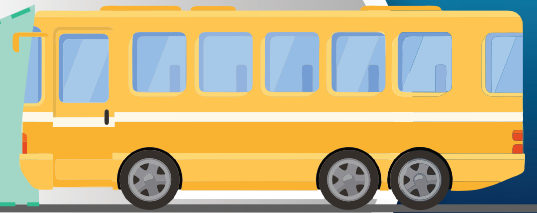


Imagen de una bicicleta con luz blanca delantera y luz roja trasera.

Imagen o video de un chaleco reflectivo, cintas reflectivas, casco oscuro, casco blanco y capta faros.



6. Preadlistamiento vehicular de la motocicleta.

Objetivo general

Generar conciencia al usuario sobre la importancia del conocimiento técnico y la revisión preoperacional de la motocicleta, con el fin de contribuir a la disminución de mortalidad y siniestros viales.

Objetivos Específicos

- Verificar el buen estado de la motocicleta.
- Garantizar la vida útil de los sistemas de la motocicleta.
- Evitar los siniestros viales y garantizar la vida en la vía.
- Evitar desgaste prematuro de los diferentes sistemas por la no verificación de los mismos en la motocicleta.

Materiales:

- Infografía #1 (El sistema mecánico óptimo).
- Infografía #2 (Profundímetro, calibrador).
- Televisores (1).
- Memorias USB (Con contenido, vídeos, imágenes).
- Tarjetas (7) con contenido (preguntas).

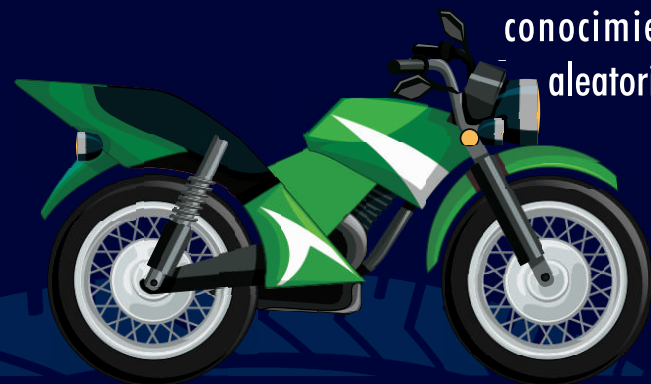
Descripción del ejercicio

El proceso de pre alistamiento vehicular tiene como fin fundamental verificar el buen funcionamiento de la motocicleta antes de ponerla en marcha, esto nace de la necesidad de reducir toda clase de siniestro que se presente en la vía a causa del mal proceso de alistamiento del conductor de la motocicleta, cabe mencionar, que dicho proceso es necesario realizarlo con la motocicleta en frío, para evitar quemaduras o lesiones y sobre el soporte central de la misma, para equilibrar los líquidos dando así una media exacta de su contenido.

Para la ejecución de esta actividad se apoyará con una motocicleta (puede ser de un asistente al taller) si no es posible es necesario la implementación de recursos tales como:

Videos donde se muestren las partes de la motocicleta, en caso que no se cuenten con los videos se puede recurrir al uso de infografías, donde se enseñen los sistemas de las motocicletas anteriormente mencionadas con el fin que los participantes al evento puedan identificar los sistemas que se mencionan, de igual manera en la explicación que se esté suministrando se tendrá en cuenta un espacio de interacción para las preguntas y un juego de conocimiento que consiste en:

Una serie de tarjetas que en su contenido tienen preguntas que serán el método de retroalimentación a los participantes para poner a prueba el conocimiento adquirido, para ello se usan 7 tarjetas que aleatoriamente tendrán las siguientes preguntas:

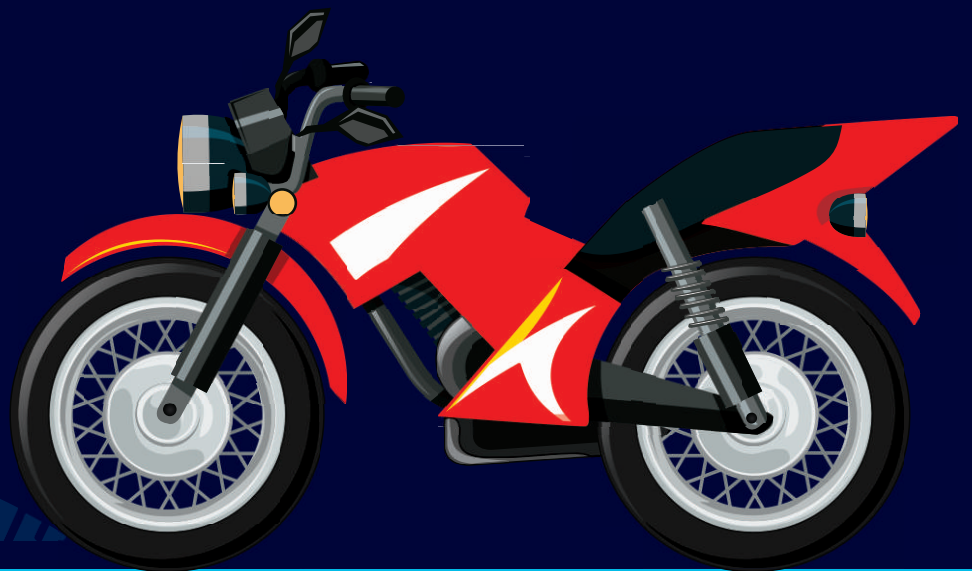


Cuestionario de retroalimentación

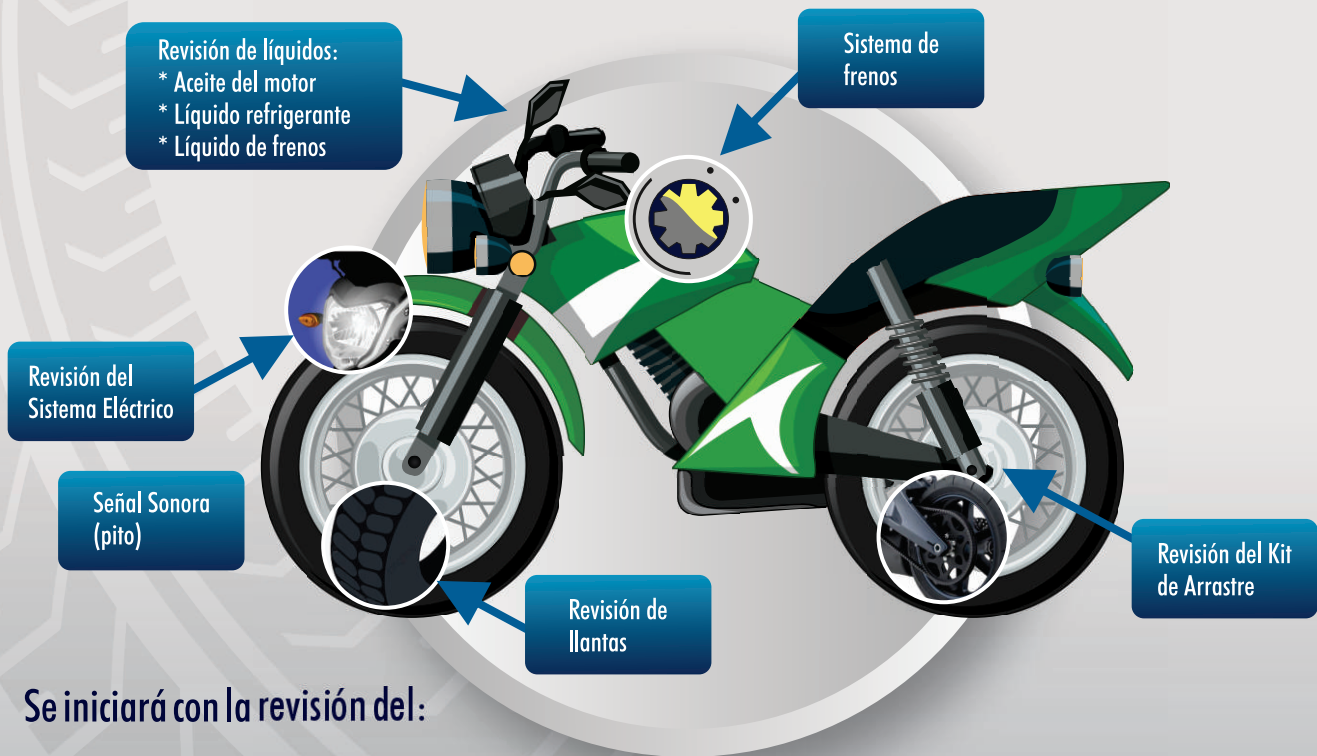
1. ¿Qué es el sistema de líquidos?
2. ¿Cuáles son los 5 sistemas que componen la motocicleta?
3. ¿Cuál es la herramienta que se emplea para realizar la medición del labrado de las llantas?
4. En el kit de arrastre, ¿cuáles son los tres tipos de sistemas de transmisión?
5. ¿Cuáles son los sistemas de frenos que se emplean?
6. ¿Cuál es el sistema de la motocicleta que permite a los demás actores viales identificar la presencia de una motocicleta en el espacio de la calzada?
7. ¿Cuál debe ser el labrado que deben poseer las motocicletas para que cumplan con los estándares de calidad?

El sistema mecánico óptimo

Son las condiciones mecánicas que posee la motocicleta (en este caso se mencionan los 6 principales, que están más asociados al entendimiento de los participantes), que permiten el adecuado funcionamiento de la misma. Este sistema mecánico está compuesto por:



Procedimiento para revisión preoperacional de la motocicleta.



Se iniciará con la revisión del:

Kit de arrastre o sistema de transmisión: el cuál es el encargado de transmitir la potencia del motor a la llanta trasera; hay tres tipos de sistema de transmisión, los cuales son: cadena, polea y cardan, pero por lo general la mayoría de motocicletas tienen el sistema de cadena, este es un sistema que viene con un sprocket, un piñón de ataque y una cadena; se debe tener en cuenta al momento de realizar el control preoperativo de estos sistemas, la verificación el estado de la cadena (ajuste), por lo general las motos traen esta indicación el cual nos dice que debe tener una oscilación de 2.5 cm, en el movimiento, se debe tener en cuenta que la tensión de la cadena se hará en un centro especializado.

Verificación de líquidos: es indispensable que al momento de la revisión de líquidos la moto debe estar apoyada sobre el gato central de la moto, es así que de esta manera la moto estará nivelada teniendo una observación más adecuada de verificar este componente, no olvidemos que para este proceso la moto debe estar fría.

Procederemos al cambio de aceite de la moto, debemos tener en cuenta que es muy necesario utilizar aceite con las respectivas especificaciones dadas por el fabricante, esto ayuda a lubricar las partes móviles del motor, el aceite también limpia y garantiza una larga vida del motor.

Verificación de las llantas: es vital saber que las llantas traen unos testigos que nos van a permitir identificar la vida útil de la banda de rodadura, al momento de llevar a cabo la revisión preoperacional de las llantas de la moto.

En este paso es necesario identificar un elemento de medición que hoy conoceremos que es el profundímetro, este elemento nos permite realizar la respectiva medición del labrado o desgaste en las llantas. Así mismo, la llanta tiene otras características que determinan su vida útil como el labrado; siendo esta una forma eficaz de comprobar el respectivo desgaste, es importante tener en cuenta al momento de la revisión examinar que estas no tengan grietas, además debemos tener en cuenta que si la presión de la llanta está por debajo o por encima de lo indicado por el fabricante se debe inflar o se debe sacar aire, bien sea en un taller, en casa o centro de servicio, hasta llevarla al rango sugerida por el fabricante.

Por tal razón es necesario que conozcamos de este elemento tan fundamental como es el calibrador, el cual nos permitirá medir el nivel de presión de aire en el interior del neumático.

Infografía # 2

Elementos para revisión preoperacional de la motocicleta.



Sistema de frenos: el cual es aquel que está destinado a reducir o parar el movimiento de uno o varios elementos de la moto cuando es necesario, por tal razón debemos tener en cuenta que el depósito de líquidos de frenos se debe revisar regularmente, no importa si no observamos fugas igual se debe realizar y debemos hacer el cambio pertinente según especificaciones del fabricante, recordemos que, al hacer el mantenimiento preventivo del sistema de frenos del vehículo, también es recomendable cambiar las respectivas pastillas, verificar discos y si se observa desgaste lo ideal es reemplazarlas.

Sistema óptico de luces: se debe tener en cuenta primero, que no esté rota la farola, la luz de stop, direccionales, pantalla protectora del tablero de testigos, comandos y parte externa de la batería o algún otro elemento de esta clase.

Una vez verificada la parte externa de los diferentes sistemas ópticos diariamente, se procede a verificar el funcionamiento de la luz de la farola, las direccionales, la luz de freno o stop al momento de accionar el pedal, según el modelo de la moto y asegurarnos que el pito suene.

Si se necesita hacer algún cambio, arreglo o reparación en el sistema eléctrico de la moto lo ideal es llevarla a un centro especializado, siendo este un sistema que necesita de un mantenimiento que requiere conocimiento y experiencia. Por seguridad siempre hay que llevar las luces encendidas, de día o de noche para que sean vistos por todos los actores viales y así evitar un siniestro en la vía.

Espero que haya sido agradable y de aprendizaje para todos ustedes esta información, los invito a que consulten en la plataforma de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), en la sección Escuela Virtual de Seguridad Vial donde pone al servicio de la comunidad los Objetos Virtuales de aprendizaje (OVAS) que puede consultar escaneando los siguientes códigos QR:



Kit de arrastre



Sistema eléctrico



Sistema de frenos



Llantas



Líquidos



7. Técnica de conducción básica.

Después del saludo inicial y la presentación de la temática se pasará a explicar o realizar introducción sobre los componentes del módulo.

Objetivo

Sensibilizar a los conductores de motocicleta mayores de 18 años, sobre la importancia que tiene la aplicabilidad de las técnicas básicas de conducción para el autocuidado y el cuidado de los demás en las vías.

Materiales:

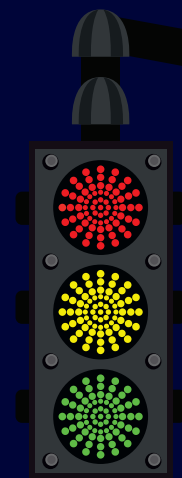
- Televisor.
- Memorias (con contenido del tema).

Introducción

Se denomina que una Técnica de Conducción Básica es el ejercicio de ejecutar maniobras o mandos en relación a la motocicleta, que permite al conductor tener un control o dominio óptimo para así poder conservar el equilibrio sobre el vehículo como también evitar y minimizar cualquier tipo de siniestro vial.

Después de la aclaración del tema se desglosan sus tres (3) componentes, que son:

- Sistema mecánico óptimo.
- Buena postura y ergonomía de la misma.
- Respeto por las señales de tránsito.



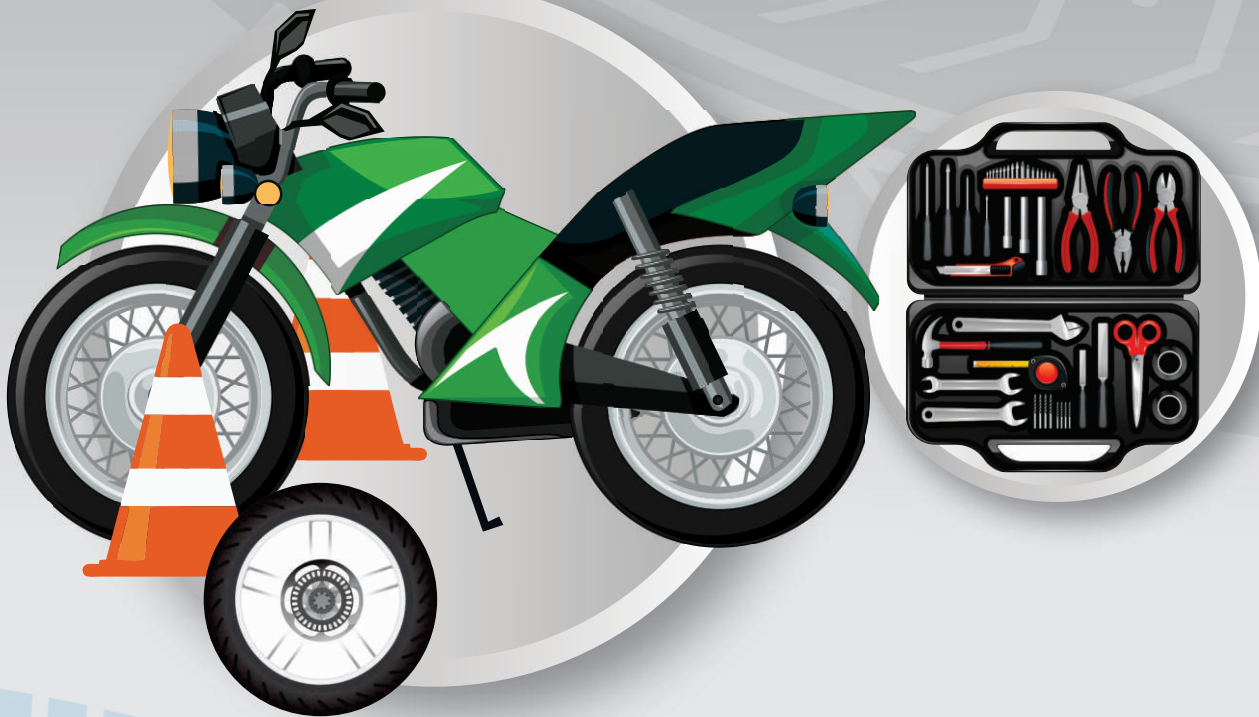
A. ¿Qué es el sistema mecánico óptimo?

Son las condiciones mecánicas que posee la motocicleta (en este caso se mencionan los 6 principales, que están más asociados al entendimiento de los participantes), que permiten el adecuado funcionamiento de la misma. Este sistema mecánico está compuesto por:

1. Kit de arrastre: es el sistema que permite el desplazamiento de la motocicleta, su objetivo principal es ser conductor de fuerza que se genera en el motor que se desplaza hasta la llanta trasera, puesto que es la que genera la tracción.

Sistema de líquidos: que está compuesto:

- **Aceite de motor:** es el encargado de proporcionar lubricación de los principales componentes del motor, evitando así el desgaste del mismo a causa de la fricción.
- **Líquido de frenos:** es el encargado de transmitir movimiento al pedal de freno o manigueta, para accionar o liberar las pastillas de freno.
- **Líquido refrigerante:** su función es la de regular la temperatura que se genera en el motor.



2. Llantas: es el único elemento de las motocicletas que está en contacto con el suelo; por ende, la función de esta, es generar desplazamiento del vehículo, esto a través de transferir la potencia del motor a su zona de adherencia.

3. Sistema óptico de luces: está compuesta por las luces delanteras, luces de direccionales, luz de stop y luz de placa, la función principal de este sistema es identificar a la distancia a los demás conductores la posición en la que se encuentra el conductor de la motocicleta, reconocer la importancia de las mismas y su contribución a la prevención de todo tiempo de accidente o siniestro vial, aplicando la ideología de ver y ser visto.

4. Señal sonora bocina (pito): su función es la de servir como elemento de alerta, ya que estará avisando al posible actor vial que por una u otra razón está obstaculizando el espacio de la calzada y por ende interrumpir el tránsito que se presente en la misma.

5. Sistema de frenos: el sistema de frenos tiene como función detener el movimiento en principio parcial y después total de la motocicleta, está compuesta por manigueta para freno delantero y pedal en el caso de freno trasero en las motocicletas de marcha, en el caso de las motocicletas automáticas cuentan con dos maniguetas, una para el freno delantero y otra para el freno trasero.

¿Por qué se debe mantener la motocicleta en óptimas condiciones mecánicas?

1. Evitar siniestros viales.
2. Cooperar con el cuidado del medio ambiente.
3. Se genera Ahorro de dinero.
4. Aumenta la vida útil de la motocicleta.



Para el desarrollo del ejercicio es necesario contar en lo posible con una motocicleta para que las personas que vayan a ser capacitadas tengan pleno conocimiento sobre las partes de las que se hace mención en la capacitación, de igual manera si en dado caso no se cuenta con una motocicleta, lo ideal es contar con herramientas didácticas (folletos, videos o pendones) donde se enseñen las partes de la motocicleta y se pueda llevar a la población que está siendo capacitada a la realidad de lo que se está haciendo mención.

¿La adecuada postura?

(En este punto se pasa del vehículo al conductor, puesto que es el conductor quien en su postura y conducción de la motocicleta empieza a mostrar las destrezas que ha desarrollado en el tiempo, que ha desempeñado el papel como actor vial con motocicleta).

Se entiende como postura adecuada, la posición que toma el conductor sobre el vehículo, ya que las características que debe portar este frente a la manipulación de la motocicleta contribuyen o no a una buena práctica y por consecuente al aumento o reducción de un siniestro vial.



1. La posición del cuerpo: en el momento de que el conductor se posa sobre la motocicleta debe ser centrada, generando un punto fijo de equilibrio, con la espalda recta y la cabeza fija hacia el frente.

2. Postura del cuerpo: el cuerpo debe estar cercano al tanque, esto busca evitar que el conductor adopte una postura de tensión en sus manos en el caso de posicionarlas sobre los manubrios de la motocicleta, debe estar en posición de horcajadas (posición que se le da a las piernas cuya postura es abierta y cada una a los lados izquierdo y derecho del vehículo).

3. Rodillas ligeramente apoyadas al tanque: después de que las piernas estén en posición de horcajadas y el cuerpo se encuentre en cercanía al tanque de la motocicleta, se aconseja que las rodillas estén ligeramente apoyadas en el tanque, para generar mayor equilibrio como objetivo principal, adicional a esto evita que las rodillas sean golpeadas por objetos que se puedan encontrar en el trayecto.

4. Pies sobre el posa pies: los pies deben estar apoyado sobre el posa pies, ya que esto hace que el cuerpo no salga de su punto de equilibrio por la vibración que puede generarse en la motocicleta debido a los factores propios o ajenos de la misma, también proporciona al conductor la facilidad de accionar la palanca de cambios como el freno trasero.



Para el caso de algunas motocicletas automáticas tipo vespa que no cuentan con posa pies separados, estas cuentan con un espacio para posicionar los pies, de igual manera se deben tener en cuenta las disposiciones anteriores y en todo caso evitar en lo posible obstruir este espacio con cualquier tipo de objetos o mascotas.

5.Espalda recta: la espalda recta genera que el conductor posea una visión más amplia puesto que al tener la cabeza mirando hacia el frente y la espalda recta incrementa el ángulo de visión al frente, previendo al conductor de incurrir en alguna falta.

B. Importancia de la postura de las manos.

La postura de las manos del conductor de motocicleta es de vital importancia, ya que de estas depende la adecuada manipulación de los mandos de la misma, en donde se encuentran el embrague y la manivela de freno, en motocicleta tipo scooter se encuentran los dos frenos, el delantero y el trasero.

Se recomienda que las manivelas se manipulen con dos (2) dedos en este caso el dedo índice y el dedo del medio, proporcionando así un equilibrio entre el manubrio con el dedo pulgar, anular y meñique mientras el dedo del medio e índice continúan sobre la manivela.



C. Importancia de la postura de los pies.

La postura de los pies en la posapies debe tener como premisa que su posición debe estar ejecutándose sobre la unión de los metatarsos, esto con el objetivo que el conductor pueda dominar en ambos casos el pedal de cambios y el pedal de frenos.

Evitar que el talón esté sobre la posapies, ya que esta postura genera que se pierda equilibrio y posiblemente el talón resbale, haciendo que el pie choque con el pavimento lo cual podría generar algún tipo de lesión, la cual se incrementará si no se lleva el calzado adecuado, o en el peor de los casos generaría un siniestro en la vía.

Para la ejecución de este punto es necesario que los participantes interactúen con el capacitador para que ejecuten la postura desde sus asientos, esta postura es recomendada realizarla sobre una motocicleta o simulador, ya que en la práctica del mismo, es donde se ve reflejada la importancia de la adecuada postura, de igual manera otro método que se puede emplear para que la información llegue a la población es el uso de videos, ya que por imágenes no se evidencia la interacción que se necesita, es por esto que surge la necesidad de videos.



C. Proyección de la mirada.

La proyección de la mirada en el conductor es de vital importancia, ya que esta le permite identificar a la distancia las condiciones en las que se encuentra la calzada por la que transita, así como identificar los obstáculos que se puedan presentar en ella.

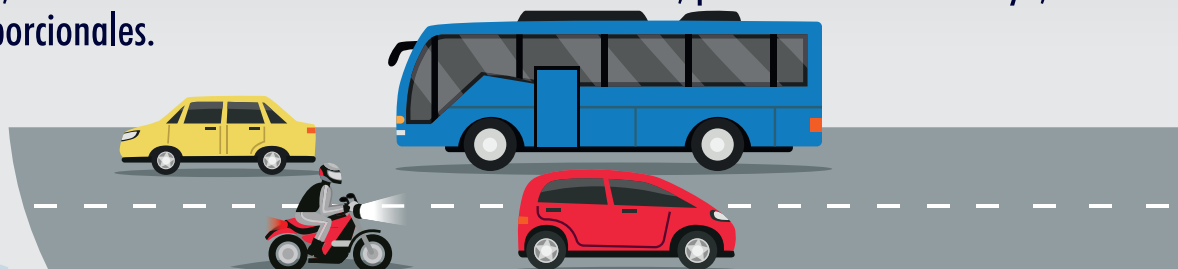
Para tener una visión más amplia en la distancia, es importante aplicar la postura adecuada del cuerpo, adicional a esto, haciendo mención del MANUAL DE REFERENCIA PARA CONDUCTORES DE VEHÍCULOS EN GENERAL Y MOTOCICLETAS de la AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL disponible escaneando el siguiente código QR:

Manual de referencia para conductores de vehículos en general y motocicletas



Por otro lado, en zonas de conducción de carretera libre, donde la velocidad incrementa, se sugiere tener una visión previa equivalente a 400 metros, los cuales proporcionan al conductor una posibilidad de ejecutar frenado de emergencia.

De la misma manera se debe tener en cuenta que el ángulo visión incrementa o disminuye según sea el caso, esto aplicando los términos de velocidad, ya que a menor velocidad mayor ángulo de visión posee el conductor, inverso sucede cuando incrementa la velocidad, pues la visión disminuye, son inversamente proporcionales.



E. Técnica de frenado tradicional.

Este frenado es el que se usa cuando se quiere detener la motocicleta al llegar a un semáforo o intersección y va de esta manera, primero se acciona el freno delantero (que es que realmente detiene la moto y luego se acciona el freno trasero (lo usamos como complemento y ayuda para estabilizar la motocicleta).

F. Técnica de frenado de emergencia.

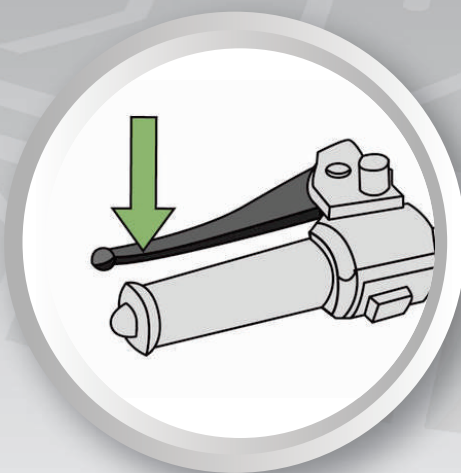
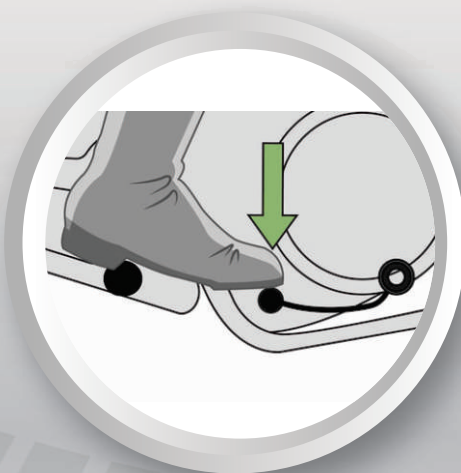
El frenado de emergencia, es una maniobra que realiza el conductor, con el fin de poder evitar, prevenir o disminuir cualquier tipo de accidente o siniestro en la vía.

El frenado de emergencia es un ejercicio compuesto por el freno delantero, el freno trasero, embrague y la caja de cambios, que, aplicados en un orden determinado, se efectuará un frenado conciso.

El orden que se debe seguir será el siguiente:

- Aplicar embrague para accionar las demás manijetas y pedales.
- Aplicar freno trasero, para ganar estabilidad.
- Aplicar pedal de cambios para bajar el cambio en el que se encuentra.
- Aplicar freno delantero para generar un frenado completo.

La relación del freno trasero y delantero: *“Si se acciona el freno de atrás, el vehículo se recarga en su zona posterior, dando como resultado un frenado más lento, pero de mayor maniobrabilidad de la motocicleta. Aunque no es el freno principal, asiste considerablemente al freno delantero, pues la efectividad de la acción se da en un 70% por el freno de adelante y 30% el de atrás”.*

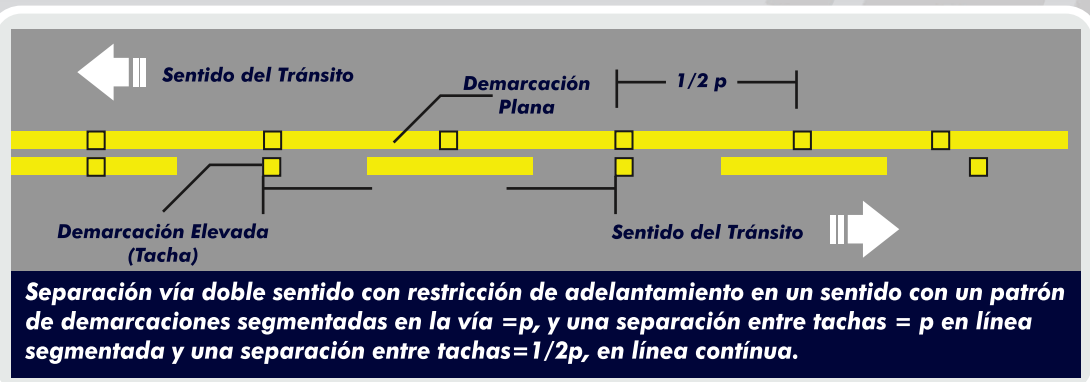
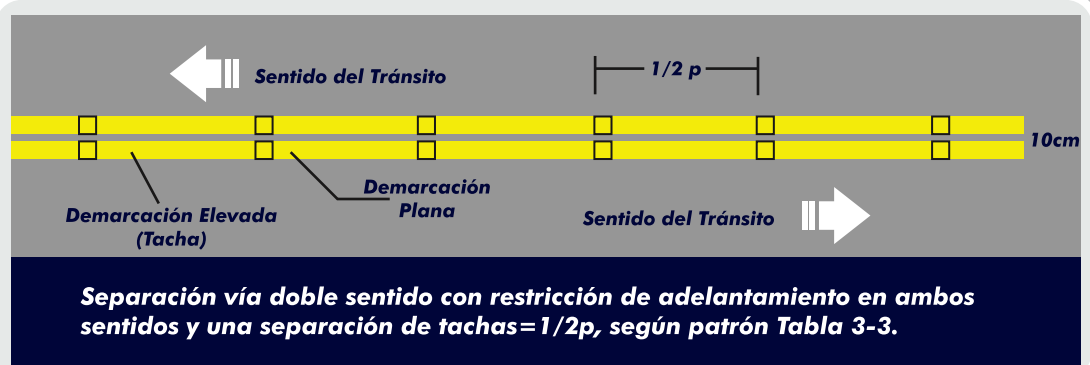


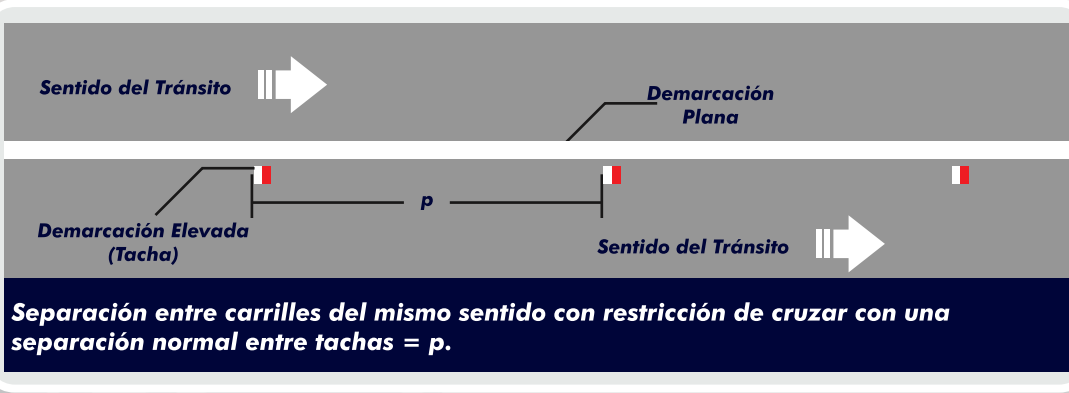
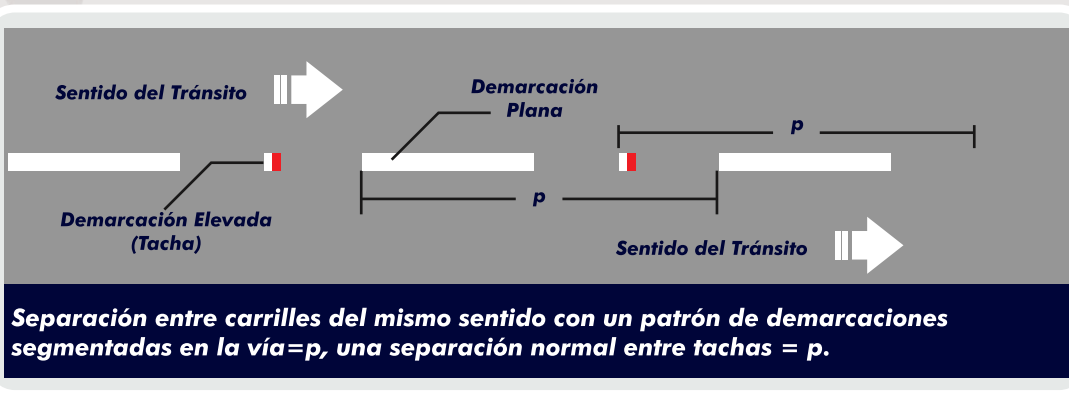
G. Respeto por las señales de tránsito.

Las señales de tránsito tienen como fin fundamental poder controlar el comportamiento de los diferentes actores viales que existen, para evitar cualquier tipo de siniestro en la vía. Teniendo esto claro, las señales de tránsito se dividen en dos ramas fundamentales que son las señales HORIZONTALES y señales VERTICALES.

La señalización horizontal, corresponde a la aplicación de marcas viales, conformadas por líneas, flechas, símbolos y letras que se pintan sobre el pavimento, bordillos o sardineles y estructuras de las vías de circulación o adyacentes a ellas, así como los objetos que se colocan sobre la superficie de rodadura, con el fin de regular, canalizar el tránsito o indicar la presencia de obstáculos.

Las señales verticales, son placas fijadas en postes o estructuras instaladas sobre la vía o adyacentes a ella, que mediante símbolos o leyendas determinadas cumplen la función de prevenir a los usuarios sobre la existencia de peligros y su naturaleza, reglamentar las prohibiciones o restricciones respecto del uso de las vías, así como brindar la información necesaria para guiar a los usuarios de las mismas.





Las señales verticales están compuestas por 4 grupos:

Reglamentarias: tienen por finalidad notificar a los usuarios de las vías las prioridades en el uso de las mismas, así como las prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones existentes. Su transgresión constituye infracción a las normas del tránsito.

Preventivas: su propósito es advertir a los usuarios sobre la existencia y naturaleza de riesgos y/o situaciones imprevistas presentes en la vía o en sus zonas adyacentes, ya sea en forma permanente o temporal. Estas señales suelen denominarse también "Advertencia de Peligro".



Informativas: tienen como propósito guiar a los usuarios y entregarles la información necesaria para que puedan llegar a sus destinos de la forma más segura, simple y directa posible.

Transitorias - temporales o de obra: modifican transitoriamente el régimen normal de utilización de la vía. Pueden ser estáticas o dinámicas, indicando mensajes reglamentarios, preventivos o informativos. Ambas se caracterizan por entregar mensajes que tienen aplicación acotada en el tiempo, siendo las segundas —también denominadas señales de mensaje variable— capaces de entregarlo en tiempo real.

Las señales de tránsito son indispensables para una convivencia óptima en la vía pública, conocerlas no solo es un deber como conductor sino como ciudadano.

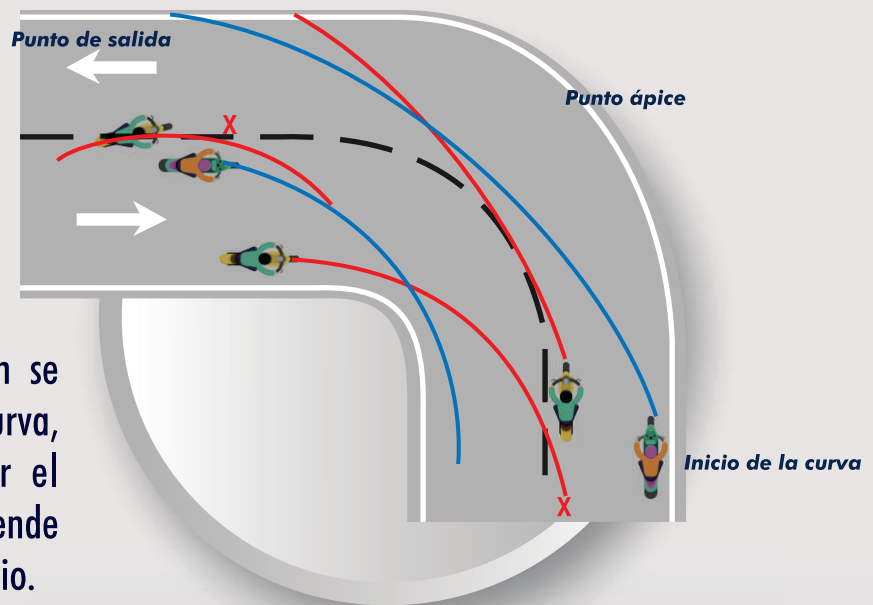
Para hablar de la importancia de las señales de tránsito es necesario contar con un pendón en donde se clasifique los diferentes grupos y subgrupos de señales que existen, explicando la naturaleza e importancia de cada grupo y cómo influyen en los actores viales, de igual manera es necesario identificar dentro de la región puntos estratégicos donde se hagan evidentes estas señales para poder asociarlas a las actividades que se realizan y como es el comportamiento de este sector social con relación a las señales.

Así mismo es importante en este momento hacer uso de las estadísticas de siniestralidad que proporciona la AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL, enfocando estas cifras sobre el municipio que se está haciendo la capacitación esto con el fin de resaltar la importancia que tiene para los espectadores y la comunidad en general el acatar a las señales de tránsito.



¿Cómo tomar una curva?

La importancia en la conducción de cualquier tipo de vehículo toca un tema fundamental que es la disposición que se debe adoptar en el momento de tomar una curva, ya que se deben tomar medidas apropiadas para evitar cualquier tipo de eventualidad, para esto se tienen en cuenta 6 puntos fundamentales:



- Dimensionar la curva: esta acción se ejecuta antes de ingresar a la curva, permite al conductor identificar el terreno en el que va ingresar y por ende disminuir su velocidad de ser necesario.
- Fijar el punto de inicio: el punto de inicio le indica al conductor las posibles maniobras que debe aplicar en el momento de ingresar a la curva, de la misma manera, hace que el conductor ingrese a un estado de alerta, puesto que si es el caso en que es una vía de carriles de doble sentido debe ser consciente que muy posiblemente exista otro vehículo transitando en sentido contrario.
- Fijar el punto ápice: el ápice es el punto medio de la curva, es en este punto donde el conductor deberá tener cuenta la velocidad en la que transita, ya que, por ser el punto central, si se combina con alta velocidad tiende a salirse de la vía, ya que mayor velocidad en un punto ápice menor será la posibilidad de ejecutar maniobras de emergencia.
 - Tener en cuenta las señales de tránsito: en una curva cabe la posibilidad de perder visibilidad según sea el territorio en el que nos encontremos, ya sea por árboles, vehículos (recordando que no se debe adelantar en curva) o montañas, por consecuente las señales de tránsito cobran en este punto bastante importancia, ya que las mismas nos están indicando la condición del terreno, la velocidad en la que se debe transitar, así como lo que se puede encontrar más adelante en la trayectoria.
 - Respetar la velocidad: se debe respetar la velocidad en el tránsito por la vía, ya que si el conductor es una persona que cuenta con inestabilidad nerviosa al momento de tomar una curva, puede hacer que este pierda la estabilidad, las probabilidades incrementan si no se toman en cuenta los puntos anteriores.
 - Punto de salida: en a la identificación del punto de salida, el conductor podrá adoptar nuevas posturas, en estas podrá mejorar su visibilidad, así:



Para el ejercicio de tomar una curva es necesario estar sobre una curva urbana para poder enseñarles a los participantes como se toma, para ello se usan cintas adhesivas que marquen los puntos de inicio, ápice y salida de la curva, si en dado caso no se pueden usar cintas adhesivas, se trazan las líneas con una tiza, la idea es que sean tizas de 3 colores diferentes con los cuales se busca identificar:

- 1- El tramo correcto en que se debe tomar la curva.
- 2- El tramo incorrecto izquierdo al tomar una curva.
- 3- El tramo incorrecto derecho al tomar una curva.

Para ello se toma co-referencia la ilustración anterior.

En el proceso de retroalimentación de la capacitación se ejecutará una ronda de preguntas que se sortearán por medio de una bolsa con esferas de tres colores distintos:

1-Verde: son preguntas relacionadas a la postura adecuada y ergonomía del cuerpo al conducir motocicleta.

- ¿Cuál es la postura que debe mantener la espalda al conducir?
- ¿Cuál es la importancia de mantener los pies sobre el posapie?
- ¿Cómo es la postura que aconseja la ANSV que se debe emplear en las manos cuando se conduce una motocicleta?
- ¿Cuál debe ser la proyección de la mira que se debe mantener al conducir una motocicleta o cualquier otro vehículo?
- Explique con sus propias palabras ¿cuál es la importancia de mantener una postura ergonómica adecuada al conducir?



2 -Amarillo: son preguntas relacionadas a las señales de tránsito.

- ¿Qué tipo de señales de tránsito existen?
- ¿Cuáles son las señales verticales?
- ¿Cuáles son las señales horizontales?
- ¿Cuál es la diferencia entre las señales informativas y preventivas?
- ¿Cuál es la diferencia entre las señales reglamentarias y transitorias?



3 -Rojo: son preguntas relacionadas al estado adecuado de la motocicleta.

¿Por qué es importante medir el estado de los líquidos de la motocicleta? ¿Cuáles son los beneficios que tiene el conductor de motocicleta al mantener el vehículo en óptimas condiciones? ¿Cómo debe ser el sistema de frenado de emergencia? ¿Cuáles son las desventajas al no mantener el vehículo en óptimas condiciones? ¿Se puede asociar un siniestro vial con la falta de mantenimiento vehicular? de un ejemplo.



Para saber qué pregunta debe contestar el participante, cada esfera está marcada con un número que va del 1 al 5 en cada una según el color, esto para evitar conflicto o que se confundan de preguntas.

Espero que haya sido agradable y de aprendizaje para todos ustedes esta información, los invito a que consulten en la plataforma de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), en la sección Escuela Virtual de Seguridad Vial donde pone al servicio de la comunidad los Objetos Virtuales de aprendizaje (OVAS) que se encuentran escaneando el siguiente código QR:

Frenado en motocicleta



8. Actividad: confía en tu cinturón de seguridad.

Objetivos

- Sensibilizar sobre el riesgo que corre el cuerpo humano al no utilizar el cinturón de seguridad de forma adecuada cuando un vehículo se encuentra en movimiento.
- Promover la importancia del uso adecuado del Cinturón de Seguridad y los Sistemas de Retención Infantil.

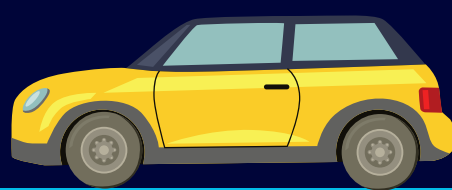
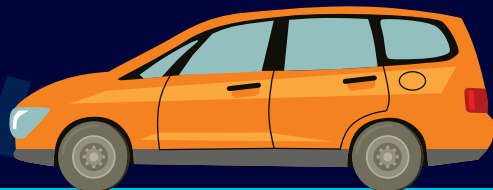
Materiales:

- No se requieren materiales.

Descripción de la actividad:

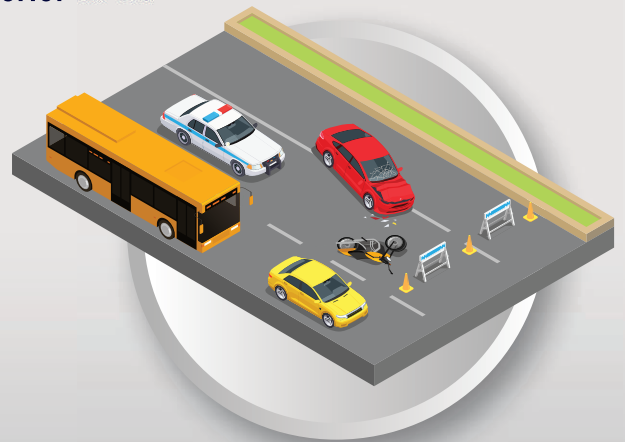
Primer Momento: Sensibilización.

Explicar a los participantes las principales causas de muerte y lesiones que ocurren por el no uso o mal uso del cinturón de seguridad.



Así mismo en este primer momento de sensibilización se debe replicar la siguiente información:

- La importancia del Cinturón de Seguridad y Los Sistemas de Retención Infantil (S.R.I). Estos elementos son importantes para prevenir lesiones que por su desplazamiento puedan sufrir como ocupantes al interior de un vehículo, tanto un adulto como un niño o un bebe, en caso de un siniestro vial o de un volcamiento.
- No solo en nuestro país suceden siniestros viales, en todo el mundo ocurren y los cinturones de seguridad tienen como objetivo principal evitar que los ocupantes del vehículo se desplacen como objetos sueltos dentro o fuera del vehículo.
- El Cinturón y los Sistemas de retención infantil S.R.I. actúan en el momento de la desaceleración brusca de un vehículo. Frenada súbita o volcamiento. También actúan en caso de un golpe sea de frente, lateral o en la parte posterior del vehículo en un siniestro vial.



Cinturón de Seguridad: accesorio que tiene la finalidad de mantener al conductor y a los pasajeros de un vehículo, sujetos a sus asientos de tal modo que, en caso de choque, no sean despedidos contra las estructuras del habitáculo.

Las sillas de retención infantil: son elementos que mantienen a los niños sentados de manera correcta y debidamente anclados al asiento del vehículo (fijar los sistemas, en lo posible, en sentido contrario a la marcha del vehículo). Estas impiden que, ante la ocurrencia de un siniestro vial, los pequeños se golpeen contra alguna parte del automotor.



- La Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE), han señalado que el uso adecuado de las sillas infantiles de retención vehicular reduce en un 75% las muertes por siniestros viales y en un 90% las lesiones que pueden sufrir los niños.

Para reforzar la temática se invita a los actores viales participantes a escanear desde sus teléfonos móviles el código QR de los dos videos cortos que se adjuntaran como anexo.

Sillitas y sistemas de retención infantil



Uso correcto del cinturón de seguridad



Segundo momento-dinámica.

Realizar actividad dinámica con tres personas de la siguiente manera:

- 1) Se invita a la primera persona a tomar una posición de pie totalmente recto.
- 2) En la parte posterior a la primera persona se ubica a la segunda persona la cual debe generar una fuerza con sus dos brazos sobre la primera impulsándola hacia la superficie, simulando un siniestro vial a una velocidad muy mínima.
- 3) Se ubica una tercera persona frente a la primera, que al momento que sea impulsada la recibe sin dejarla caer a la superficie, generando la simulación de un cinturón de seguridad y su efectividad de ser usado de la manera correcta.

FRASE DE IMPACTO:

***Las partes de tu cuerpo no tienen reemplazo
iusa el cinturón!***





La movilidad
es de todos

Mintransporte



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



Motociclistas

**Actividades experienciales en
Seguridad vial
para los diferentes actores viales**