
Manual de Conducción de Motos

Intendencia Municipal de Montevideo



Montevideo
Tránsito

Intendente Municipal de Montevideo

Ricardo Ehrlich.

Director de División Tránsito y Transporte

Gerardo Urse.

Edición, diseño y diagramación: Equipo de Comunicación Institucional de la División Comunicación.

Corrección: Servicio de Prensa y Comunicación de la División Comunicación.

Impresión:



Palacio Municipal
San José 1390, CP 11200
Tel: (598 2) 1950 4000
Fax: (598 2) 1950 1908

Manual de conducción de Motos

Intendencia Municipal de Montevideo



Montevideo
Tránsito

ÍNDICE

- 1.- Introducción — 7
- 2.- El Conductor — 9
 - Licencia de conducir — 10
- 3.- Matricula y documentación — 11
 - Cédula identificatoria del vehículo — 11
 - El Vehículo — 12
- 4.- Mandos y elementos de la moto — 13
 - Seguridad activa — 14
 - Frenos — 15
 - La Frenada — 15
 - Consejos útiles — 15
 - Técnicas de frenado — 15
 - Características de frenado — 16
 - Suspensión — 17
 - Luces — 17
 - Espejos — 18
- 5.- Ver y ser vistos — 19
 - Postura básica — 20
 - Seguridad pasiva — 21
 - Vestimenta — 22
- 6.- Vía pública — 23
 - Estacionamiento — 24
 - Circulación — 24
 - Dirección y sentido de la circulación — 24
 - Distancia de circulación — 25
 - Tiempo de reacción — 25

- 7.- Velocidad — 26
 - Velocidad reglamentaria — 26
 - Velocidad adecuada — 26
 - Velocidad a paso de peatón — 27
 - Cambio de dirección — 27
 - Adelantamientos — 28
 - Curvas — 29
 - Conductor y acompañante — 30
 - Cargas — 30
 - Intersecciones — 31
- 8.- Señales — 33
 - Verticales, Horizontales y Señales Luminosas — 33
 - Reglamentarias — 33
 - Prevención — 34
 - Informativas — 35
 - Señales transitorias — 35
 - Señalización luminosas — 36
 - Señalización horizontales — 37
 - Señales manuales — 38
- 9.- Alcohol y conducción — 39
- 10.- Motores — 40
 - Sistema de encendido — 41
 - Toma de aire — 41
 - Neumáticos — 42
 - Sistema de escape — 42
 - Aceite y combustible — 43
 - Señales acústicas — 43
 - Sistema de transmisión — 43
- 11.- Sugerencias — 44
- 12.- Examen de Pista — 45

INTRODUCCIÓN

La Intendencia Municipal de Montevideo, a través de la División Tránsito y Transporte, en desarrollo de sus políticas de seguridad vial y en promoción de entornos saludables, entiende oportuno editar el Manual de Conducción de Motos, asumiendo el compromiso de construir una nueva realidad en la circulación.

Hay tres factores que inciden en los siniestros de tránsito: el factor humano, el ambiental y el vehicular. Éstos deben estar en perfecto equilibrio, cuando uno de estos factores falla, se producen el siniestro, siendo el factor humano el que más incide.

El parque vehicular referido a las motocicletas aumentó un 97,27% en el período 2005-2008, si a esto le sumamos conductores inhabilitados, conductores jóvenes y vehículos en condiciones no reglamentarias, se genera el ambiente lógico en el cual se justifica el aumento de éste tipo de vehículos involucrados en siniestros de tránsito.

El promedio de éstos últimos 2 años, indica un aumento en la participación de las motocicletas, llegando al 42.5% del total de siniestros. El 50% de los fallecidos en siniestros de tránsito son conductores o acompañantes de motocicleta.

Magnitud del problema en el mundo

Mortalidad

Anualmente se producen aproximadamente 1,2 millones de muertes por el tránsito —cerca de 3000 vidas perdidas por día. Alrededor de 85% de las defunciones imputables al tránsito se concentran en países de ingresos bajos y medios.

Morbilidad

Para medir plenamente el impacto de las colisiones en el tránsito, además de las defunciones hay que tener en cuenta que por cada muerte atribuible al tránsito docenas de sobrevivientes quedan con discapacidades temporales o permanentes.

Conducir un vehículo es un privilegio para el cual hay que estar preparado físicamente y psíquicamente, no alcanza el sentido común, hay que conocer las normas y respetarlas.

Los conductores de motocicletas, al igual que los peatones, no toman conciencia de que son los usuarios más frágiles de la vía, cuando se produce un accidente son ellos los que reciben las lesiones más graves ya que el cuerpo es el que recibe el impacto.

Montevideo, setiembre de 2008

EL CONDUCTOR

Toda persona que desee conducir un vehículo deberá tramitar ante las autoridades de tránsito competentes de cada departamento un permiso, debiendo reunir determinadas condiciones o aptitudes y mantenerlas mientras siga siendo poseedor del mismo.

Deberá tener un mínimo de conocimientos necesarios ya sea con relación al vehículo que desee conducir como también sobre la normativa vigente. Esta habilitación es exclusivamente para cada clase o categoría de vehículo que se especifique en la misma.

Deberá además mantener un adecuado estado psicofísico que le permita una capacidad de respuesta rápida y precisa.

Nunca debemos conducir si carecemos de las condiciones idóneas para hacerlo. Podrá otorgarse licencia de conducir a aquellas personas con incapacidad física siempre que no comprometa la seguridad del tránsito, o sea compensado técnicamente y asegurando la conducción del vehículo sin riesgo.

Los cuadriciclos y triciclos cumplirán con las mismas exigencias que rigen para las motocicletas y similares, debiendo utilizar casco reglamentario cuando los vehículos sean de carrocería abierta.

CATEGORIA	EDAD	ANTIGÜEDAD	CILINDRAD A
G1	16	SIN ANTIGÜEDAD	CILINDRAD A 50 CC
G2	18	SIN ANTIGÜEDAD	CILINDRAD A HASTA 200
G3	21	3 AÑOS	SIN LIMITE

Licencia de conducir

Es un permiso de carácter nacional que otorgan las intendencias municipales y que habilita a conducir los vehículos que se describen según la categoría. Ej: g1 ciclomotores, g2 motocicletas hasta 200 cc., g3 motocicletas de más de 200 cc.

La licencia de conducir se otorga a las personas que han demostrado, después de las pruebas correspondientes, que reúnen las aptitudes psicofísicas, los conocimientos, la habilidad necesarios para ejercitar el derecho a la libre circulación.

Para obtenerlo se deben cumplir con requisitos exigidos:

- a) Edad
- b) Certificación de salud
- c) Examen teórico
- d) Examen práctico

Ésta tiene carácter revocable en los siguientes casos: si se tuviera una alteración en la salud que modificara los datos que figuran en la licencia, si así lo dictaminara la justicia y en el caso de reincidir en la conducción bajo los efectos del alcohol.

EL CONDUCTOR ESTÁ OBLIGADO A CIRCULAR EN TODO MOMENTO CON LA LICENCIA DE CONDUCIR Y EL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO, COMO ASÍ TAMBIÉN DE ENTREGÁRSELA A LOS AGENTES DE TRÁNSITO CUANDO ESTOS SE LO SOLICITEN.



MATRÍCULA Y DOCUMENTACIÓN

La Intendencia entregará al momento del empadronamiento una chapa de matrícula y una cédula identificatoria del vehículo, siendo responsabilidad del conductor portarlas y mantenerlas en buen estado.

LA MATRÍCULA permite la identificación del vehículo y deberá estar situada en la parte trasera del mismo, debidamente iluminada, libre de objetos que impidan su visualización.

QUEDA PROHIBIDO EL USO DE MATRÍCULAS NO ORIGINALES

Cédula identificatoria del vehículo

Es el documento que aporta información del vehículo: número de padrón, matrícula, identificación del titular, marca, año, modelo tipo de vehículo y los números de fábrica que lo identifican. La Intendencia está facultada para retirar de la vía pública los vehículos que no cumplan con las disposiciones y no ofrezcan la debida seguridad en el tránsito.

SE DEBERÁ CIRCULAR EN TODO MOMENTO CON LA DOCUMENTACIÓN ORIGINAL.



EL VEHÍCULO

Características

Hay diferentes tipos de motocicletas y ciclomotores. Las más usadas son: de ciudad, carretera y todo terreno.

La conducción de la moto depende directamente de su tamaño, tipo, peso y de la habilidad y conocimiento del conductor.

No tienen carrocería, lo que las hace más frágiles.

El cambio en la moto puede ser secuencial o automático.

Comandos independientes para los frenos delantero y trasero.

Facilidad de maniobras.

En las curvas, sufre la acción de la fuerza centrífuga debiendo ser inclinada para compensarla.

Facilidad de estacionamiento.

Son menos visibles por su tamaño.

Mantener equilibrio dinámico desde que se comienza a circular, haciéndola menos estable que otros vehículos.

MANDOS Y ELEMENTOS DE LA MOTO

- 1- Velocímetro y cuenta kilómetros
- 2- Regulador de cuenta kilómetro parcial
- 3- Tacómetro (cuenta revoluciones)

4- Control de luces

5- Llave de encendido

6- Señaleros

7- Bocina

8- Llave de combustible

9- Toma de aire de carburador

10- Acelerador

11- Embrague

12- Freno delantero

13- Pedal freno trasero

14- Palanca de cambios de velocidad del motor

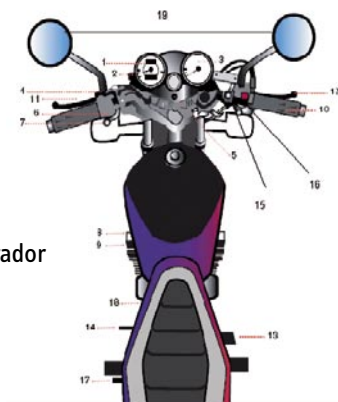
15- Encendido

16- Corte eléctrico de emergencia

17- Posa pie

18- Nivel de aceite del motor

19- Espejos retrovisores



Es importante revisar periódicamente el estado de nuestro vehículo: neumáticos, luces, nivel de aceite, frenos, tensión de cadena de transmisión y combustible.



Seguridad activa

La seguridad activa la componen todos aquellos elementos de los que dispone un vehículo para evitar que se produzcan accidentes y que deben ser activados por el conductor. Por ejemplo: Las luces y los frenos.



Frenos

Tienen como función reducir la velocidad o inmovilizar el vehículo. Hay de dos tipos:

a) de disco (pastillas, disco, bomba de freno, líquido de freno)

b) de tambor (zapatas, revestros, cable o varilla de freno)

LA FRENADA

Elementos que intervienen en una frenada:

El peso del vehículo y sus ocupantes

La velocidad

La calzada

Y fundamentalmente la buena técnica de un conductor que en ese momento debe guardar tranquilidad y demostrar que tiene práctica en la misma.

CONSEJOS ÚTILES

En pavimento mojado o con irregularidades el frenado debe ser más suave.

Debemos evitar frenar sobre las marcas viales o tapas metálicas. Si no estamos atentos a la circulación cuando decidamos usar los frenos lo haremos en forma brusca y nada progresiva.

TÉCNICAS DE FRENADO

La fuerza de fricción entre los frenos y la rueda es el inicio. La fricción entre las ruedas y la pista impide el deslizamiento de las ruedas y hace que la moto pare.

CARACTERÍSTICAS DEL FRENADO

Todo el peso de la moto va hacia el frente y hace que la rueda se agarre al suelo con más fuerza. Por eso la rueda delantera tiene una fuerza de frenado mayor que la trasera.

El freno trasero es menos potente, pero debe ser usado al mismo tiempo que el freno delantero. El tercero es el freno motor.

Suelte el acelerador al accionar el freno.

En una curva, use los dos frenos al mismo tiempo antes de la inclinación. Nunca use el freno delantero cuando la rueda delantera esté girada. Mantenga la trayectoria rectilínea en el momento de frenar.

En caso de derrape a baja velocidad utilice el pie como apoyo para enderezar la moto.



Suspensión

Podemos dividir en dos la suspensión en motos y ciclomotores. Por una parte tenemos la delantera, que como norma estará constituida por una horquilla (o un amortiguador en caso de los scooters) sujeta por su parte inferior a la rueda y por la parte superior al manillar.

Actualmente las horquillas más utilizadas son las oleoneumáticas que combinan el aceite y aire de tipo telescópico. Su principal ventaja está en que se podrá adaptar a cualquier tipo de conducción o terreno por el que circulemos.

En la rueda posterior nos encontramos con varios métodos, estos pueden ser amortiguadores, uno a cada lado del bastidor, o un mono amortiguador ubicado en el centro de la carrocería conectado con la horquilla trasera o basculante.

Luces

Es obligatorio el uso de la luz corta o de cruce permanentemente encendida, en la noche y en el día. La moto deberá estar equipada con un faro en su parte delantera con luz de carretera o altas y luz corta o de cruce. Podrá tener además una luz de posición.

Estas luces deben ser de color blancas o amarillas no permitiéndose otro color para no confundir.

Es obligatorio una luz de color rojo en la parte trasera de la moto. La luz de freno será roja y de mayor intensidad que la de posición y se encenderá al apretar el freno.

La principal función de las luces es alumbrar y ofrece la posibilidad de ser vistos por los demás.

Espejos

Por lo menos se debe contar con un espejo retrovisor izquierdo.

Tan importante es observar hacia delante como saber qué pasa detrás de mi vehículo.

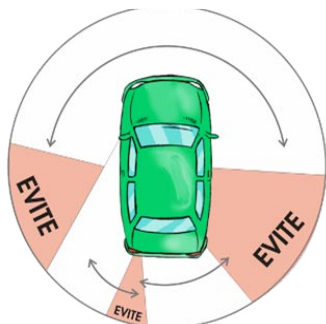
Regule los espejos de forma que tenga una referencia (sus brazos) pero su campo visual sea lo mas amplio posible.

Cuando vaya a cambiar de sentido, además de ver por los espejos, observe en los posibles puntos ciegos moviendo la cabeza.

Existen dos tipos de espejos, los planos y los convexos. Es conveniente tener los dos espejos iguales y de buena calidad.



VER Y SER VISTO



A TRAVÉS DE LOS OJOS RECIBIMOS 90% DE LAS INFORMACIONES, POR LO TANTO APÁRTESE DE LOS ÁNGULOS MUERTOS.

Muchas veces los conductores de otro tipo de vehículos pueden no saber conducir una moto, por lo tanto no conocen los tiempos y distancias que se necesitan para maniobrar.

Miremos con atención, no realicemos maniobras sin visibilidad.

Tener en cuenta que por el tamaño del vehículo somos menos visibles, no todos los conductores están acostumbrados a vernos.

Usar colores vivos en la ropa y casco.

Hacer uso de los espejos retrovisores en todo momento; es tan importante observar lo que va delante nuestro como atrás.

Ver más allá del vehículo que está a tu frente, se necesita saber qué pasa por delante.

Prestar atención a la pavimentación de la calle.

Señalizar anticipadamente las acciones: Señales con el brazo, señaleros intermitentes, luz de freno, bocina.

Postura básica

La correcta postura en la conducción es importantísima, esta variará de acuerdo al tipo de moto, pero ante todo debes sentarte cómodamente y no forzar tu postura. Debes ir sentado a horcajadas en la motocicleta con los pies sobre los posapiés y las manos dominando el manubrio. Para una posición correcta se deberá tener en cuenta los siguientes items:

Cabeza – levantada, siempre vertical

Visión – lo más adelante posible, siempre buscando

Columna – erecta

Hombros y brazos – relajados

Codos – ligeramente flexionados

Muñecas – bajas con relación a la mano

Manos – en el centro de las manoplas

Caderas – próximas al tanque

Rodillas – presionando levemente el tanque

Pies – paralelos al piso, apuntando al frente



Seguridad pasiva

Como protección dentro de la seguridad pasiva, EL CASCO es la pieza más importante de nuestra indumentaria.

Además de la protección que proporciona, nos hace visibles, incluso desde lejos. Si elegimos un casco de colores vivos y llamativos, que marque un claro contraste con el entorno, y contando además con un adhesivo reflectivo, se nos verá mejor.

El uso del casco es obligatorio para el conductor y el acompañante.

Debemos asegurarnos de que el casco se ajuste adecuadamente. Debe cubrir toda la cabeza sin llegar a oprimirla, debiendo estar abrochado correctamente en todo momento.

Es indispensable que cumpla con las normas de seguridad establecidas por las autoridades competentes.

El casco abierto tipo Fórmula 1, deberá contar con una visera fácilmente desmontable. El integral, con una visera movable provee protección maxilar. Evita lesiones en la cara y protege los ojos.



Quitarle el casco a un conductor accidentado puede ocasionarle lesiones graves si no se hace en forma adecuada. Debe hacerlo un profesional de la salud.

Vestimenta

Tu motocicleta no tiene carrocería como otros vehículos, así que todos los elementos que rodean la circulación caerán sobre tu cuerpo: frío, viento, lluvia, golpes en posibles caídas. Es necesario que utilices una indumentaria que te proteja adecuadamente.

- Tu vestimenta debe cumplir los siguientes requisitos:
- Protegerte de las inclemencias del tiempo.
- Preservarte de daños corporales.
- Hacerte claramente visible tanto de día como de noche.
- Impedir las heridas, rozaduras en caso de caídas o accidentes.
- Amortiguar el impacto de un choque lo más posible.

El uso de guantes te protege del frío, el calor (sudoración de las manos), la lluvia y el viento, debiendo ser de un material que no entorpezca el libre movimiento de las manos y dedos y poder accionar los mandos de la motocicleta con facilidad.

El uso de protección ocular es obligatorio. Se podrá usar lentes, antiparras o pantalla acrílica para proteger los ojos y las vías respiratorias del viento, insectos y otros.



La vía pública

La vía pública la compartimos todos con los mismos derechos y obligaciones.

En ella se interrelacionan peatones y conductores debiendo respetar ambos la normas y señales de circulación impuestas por leyes y decretos que regulan el tránsito. Estas son la ley 18191 y el volumen 5 del digesto de la Intendencia Municipal de Montevideo.

Los agentes encargados de fiscalizar, ordenar y regular el tránsito son: los inspectores municipales, policía de tránsito, inspectores del Ministerio de Transporte y Obras Públicas y policía caminera.

La vía pública está compuesta por la acera, que es la parte destinada para uso exclusivo de los peatones, pudiendo ser atravesada por los vehículos para el ingreso o egreso de los inmuebles. La vereda es la parte pavimentada de la acera y la calzada es la parte de la vía pública cuyo uso se destina normalmente a la circulación vehicular.

Las preferencias serán dadas por carteles y señales luminosas y estarán sujetas a las señales e indicaciones de los agentes de tránsito.

Los peatones tendrán preferencia de cruce en cebras, cruces peatonales y en toda intersección aunque no tenga señalización.

Estacionamiento

El estacionamiento de los vehículos se realizará en la calzada respetando las limitaciones de estacionamiento, o en los reservados exclusivos para ello. En cualquier caso situaremos el vehículo de forma que no obstaculice y no constituya un riesgo para los demás usuarios cuidando especialmente la colocación del mismo.

ESTÁ PROHIBIDO ESTACIONAR SOBRE LA VEREDA.

Circulación

La circulación deberá ser en todo momento por la derecha. En general está prohibido circular a una velocidad tan reducida que obstruya o impida la normal circulación del tránsito. Las motocicletas son los únicos vehículos que pueden circular una al lado de la otra ocupando una sola senda.

Ningún motociclista conducirá su motocicleta entre sendas de circulación ni entre filas contiguas de vehículos.

Ningún motociclista deberá alcanzar ni rebazar a vehículo alguno por la misma senda que ocupe el vehículo alcanzado y rebasado.

DIRECCIÓN Y SENTIDO DE CIRCULACIÓN

El sentido de la calle lo dictaminará la Intendencia y podrá cambiarse momentáneamente si un agente de tránsito así lo indicara tomando todos los recaudos necesarios. Estas podrán ser de uno o dos sentidos.

Distancia de circulación

El conductor que circule detrás de un vehículo deberá dejar entre ambos un espacio que le permita detenerse con seguridad en caso de que éste frene de forma brusca. Además, deberá mantener una distancia lateral adecuada que no comprometa su seguridad ni la de los demás usuarios de la vía pública.

La distancia adecuada que debemos mantener con otros vehículos debe tener absoluta relación entre el tipo de vehículo que nosotros conducimos, el vehículo que nos precede, el medio ambiente, la vía y la pericia del conductor.

Tiempo de reacción

Es el tiempo que transcurre desde que el conductor percibe un estímulo (un obstáculo, una señal, un ruido) hasta que responde al mismo.

Por ello es importante conducir alerta, percibiendo, decidiendo y actuando con anticipación. La velocidad no afecta el tiempo de reacción, pero sí la distancia de reacción.

Los factores que afectan la capacidad de reacción son: fatiga, sueño, alcohol, drogas, falta de atención, determinados medicamentos y las comidas abundantes y pesadas.

El sueño se puede convertir en uno de los mayores riesgos en la conducción. En un instante podemos pasar de estar despiertos a estar dormidos. El único remedio para combatirlo es descansar.

VELOCIDAD

Velocidad reglamentaria

La velocidad máxima de circulación en la ciudad de Montevideo es de 45 Km/h , ésta podrá variar si algún cartel específico así lo indica.

TODO CONDUCTOR ESTÁ OBLIGADO A RESPETAR LOS LÍMITES DE VELOCIDAD FIJADOS.

VELOCIDAD ADECUADA

Es la velocidad a la que se debe circular teniendo en cuenta el conductor, la moto y el medio ambiente.

La velocidad se deberá reducir en caso de:

- Niebla densa, lluvia intensa y nubes de polvo o humo.
- El estado de la vía por la cual circulamos (gravilla suelta, baches).
- Ante encandilamientos deteniéndonos si fuera preciso.



Velocidad a paso de peatón

- Ante aglomeración de personas o vehículos. Ej: Salida de niños de las escuelas o ferias vecinales.

LA VELOCIDAD INADECUADA PROVOCA UN ALTO PORCENTAJE DE SINIESTROS GRAVES.

Cambio de dirección

Las maniobras imprevistas pueden ocasionar accidentes. Por ello es necesario indicar los giros y maniobras a realizar con suficiente antelación.

Se harán por lo menos con treinta metros de anticipación. Es imprescindible mirar por los espejos retrovisores para comprobar que la senda a la cual se pretende acceder esté libre de vehículos.

Se complementará con un leve giro de la cabeza para poder observar por el rabillo del ojo si hay algún vehículo en los puntos ciegos de los espejos.

Estas se podrán realizar en forma mecánica, al encender el señalero o en forma manual, siempre con el brazo izquierdo, extendido para girar hacia la izquierda y con el antebrazo hacia arriba para girar a la derecha. La señal de detención, se hará con el brazo y mano extendida hacia abajo.



Para realizar un giro a la derecha en calle de un solo sentido se deberá ubicar lo más cerca posible del cordón derecho tanto para calle de un solo sentido o doble sentido.

Para realizar un giro hacia la izquierda en calle de un solo sentido se deberá ubicar lo mas cerca posible del cordón izquierdo. Y en calles de doble sentido, en el eje de la calzada sin invadir el sentido contrario.

Los cambios de sentido o giros en “U” se deberán hacer exclusivamente en las intersecciones. Nunca en mitad de calzada.

Recuerda que: cuando se cambia de senda o sentido, se pierde la preferencia. Los vehículos que vienen circulando por ella tienen derecho preferente de paso.

Adelantamientos

Queda prohibido el uso de más de un carril por un vehículo o circular entre sendas.

Es obligatorio dar paso a cualquier otro vehículo que intente adelantarlo, siempre que le sea posible.

Cuando adelante a otro vehículo deberá hacerlo por la izquierda, alejándose lo suficiente del mismo antes de retomar su carril.

Sólo se podrá adelantar por la derecha al vehículo que se disponga a girar a la izquierda.

No se puede adelantar a aquél que está adelantando a un tercero ni al que está dando paso a peatones o a otros vehículos.

No se puede adelantar en intersecciones ni inmediatamente antes de ella, ni en algunas curvas, repechos, puentes, cruces de vías férreas o en lugares especialmente señalizados.

Cuando se trate de vías con más de tres sendas de circulación en un mismo sentido, se podrá adelantar indistintamente en cada una de ellas, no considerándose adelantamiento incorrecto.

Cuando adelantemos a un ómnibus detenido en la parada lo debemos hacer con precaución disminuyendo la velocidad y deteniéndose junto a él si fuera necesario, apreciando que no haya peatones cruzando la calzada.

Curvas

Cuando se ingresa a una curva hay que hacerlo a la velocidad adecuada, teniendo en cuenta que la fuerza centrífuga tenderá a desplazar al conductor y al vehículo de su trayectoria. Para ello deberemos compensarla con la inclinación de la moto. Existen técnicas que se usarán de acuerdo a la velocidad de ingreso a la curva y al radio de ésta.

Una exagerada inclinación puede provocar una caída.

Etapas para ingresar a una curva

Son tres los pasos básicos:

- Reducir velocidad.
- Mirar / Inclinar.
- Recuperar velocidad del tránsito.

Conductor y acompañante

Los ciclomotores de hasta 50 cc. sólo podrán circular con una persona. Salvo que la cédula identificatoria del vehículo indique que el mismo es apto para transportar un acompañante.

Las motocicletas, cualquiera sea su cilindrada, podrán llevar un acompañante además del conductor. Estos deberán ir sentados a horcajadas, con los pies apoyados en los pies dispuestos para ello según el modelo del vehículo.

Es aconsejable que el acompañante viaje abrazado al conductor, lo más cercano a éste manteniendo una postura y conducta que no comprometa la conducción del vehículo.

No está autorizado y es altamente riesgoso circular con más personas de las autorizadas en el vehículo.

Cargas

La carga de un vehículo origina en él un comportamiento distinto en su conducción, de modo que también requiere un manejo adecuado para una conducción segura. La carga y su colocación influye en la capacidad de respuesta del vehículo.

La carga influye en:

El frenado

La estabilidad

La aceleración

Si cargamos mucho peso en la parte de atrás se provocará un hundimiento en la rueda trasera y una elevación en la rueda delantera, por lo que se perderá adherencia y direccionalidad.

Toda persona que conduzca una motocicleta o ciclomotor no podrá llevar una carga que pueda afectar su estabilidad, visibilidad, o sus posibilidades de controlar el vehículo. Esta deberá estar sujeta de forma tal que no represente un riesgo o molestia para el conductor.

El peso del chofer, del acompañante y del tanque lleno no debería sobrepasar el indicado como máximo para transportar.

Se debe revisar la presión de los neumáticos al llevar mayor peso ya que normalmente se indica una presión para cuando circula una persona y otra mayor cuando se lleva acompañantes o carga, pero no sobrepasar la indicada por el neumático.

Intersecciones

Área común de calzadas que se cruzan o convergen.

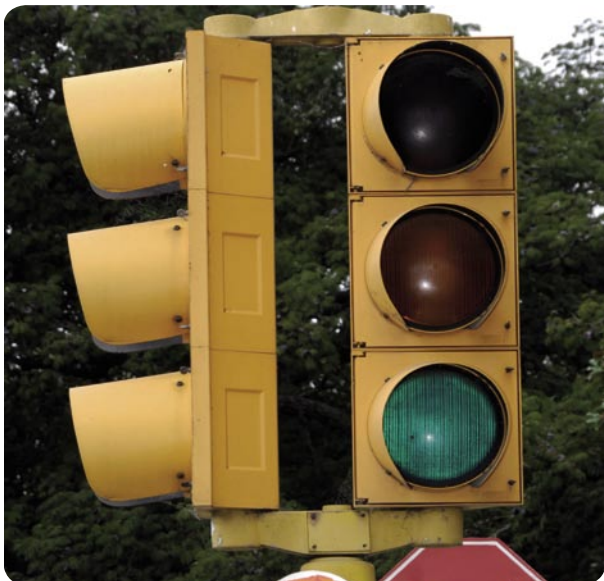
Está prohibido adelantar en intersecciones o próximo a ellas.

Al acercarse un vehículo autorizado de emergencia que esté haciendo uso de las señales reglamentarias, el conductor de cualquier otro vehículo deberá ceder el derecho de paso y se ubicará lo más cerca posible al borde derecho de la calzada fuera de los cruces y esperará a que haya pasado.

Es el lugar donde ocurren la mayoría de los accidentes y donde hay un riesgo permanente.

Es importante reducir la velocidad y mantener las manos y pies sobre los mandos para accionar los frenos en caso de una situación de emergencia.

No debemos ingresar a una intersección cuando exista la posibilidad de obstruir el área de cruzamiento.



Hay dos tipos de intersecciones, las reguladas y las no reguladas.

Las primeras están reguladas por carteles o semáforos otorgando así las preferencias de paso.

En las otras, la preferencia de paso la tendrá el vehículo que se aproxime por la derecha.

Cuando nos aproximamos a una intersección por la derecha la preferencia de paso la tendremos nosotros, pero debemos extremar las precauciones para pasar por ella con seguridad.

Debemos asegurarnos que el vehículo que aparece por la izquierda se percate de nuestra presencia ya que somos poco visibles.

SEÑALES

Las señales de tránsito son aquellos signos, marcas o señas que implantadas en la vía pública de una u otra forma son útiles para el conductor, ciclistas y peatones para lograr un tránsito ordenado.

Como criterio general las podemos clasificar en 3 grandes grupos:

Verticales, Horizontales y Señales Luminosas.

Se deben agregar las Señales Eventuales y las realizadas por Agentes de Tránsito.

Las señales Verticales las podemos subdividir en: Reglamentarias, Informativas y de Prevención.

Reglamentarias

Transmiten un mensaje que debe ser acatado (PARE, Ceda el Paso, etc.), implican restricción, imposición, permiso, prioridad o fin de una prescripción. Se caracterizan por la presencia del color rojo, fondo blanco y círculos o bandas de color rojo y figuras en negro.

El cartel de PARE indica que debes detener totalmente la marcha ante la línea de detención; de no haberla deberás parar alineado al mismo.

Sólo se podrá reanudar la marcha cuando observemos que esté despejado el cruce.

Como debemos mantener equilibrio en la moto, al detener la marcha se hace necesario bajar al menos un pie al piso.



El cartel de CEDA EL PASO indica que se debe aminorar la marcha y detenerse totalmente si hubiese tránsito acercándose.

Si la vía está libre puedes proseguir con precaución.

Prevención

Tienen por objeto advertir al usuario de la vía la existencia de un peligro y/o situaciones imprevistas de carácter permanente o temporal, por lo que el conductor debe tomar precauciones adicionales. Indican las características físicas de la vía o el entorno (lomadas, curvas, puentes, altura máxima, escolares, niños jugando, etc.) En general la simbología está representada por figuras de fondo amarillo con figuras y bordes en color negro, pudiendo existir franjas o elementos en color rojo cuando el peligro es elevado.



Informativas

Brindan información acerca de destinos, distancias, nombre de la vía, siendo éstas en general de color verde. Existen otras, sobre fondo azul que indican información turísticas y de servicios.

Las señales horizontales son marcas sobre la calzada y/o sobre los cordones de las aceras. Tienen por objeto regular la circulación, advertir y guiar a los usuarios. Ejemplos: Cebra, cruce peatonal, parada bus, reservas de espacio, sendas de circulación, ejes de calzada, líneas de detención, etc..

Señales transitorias

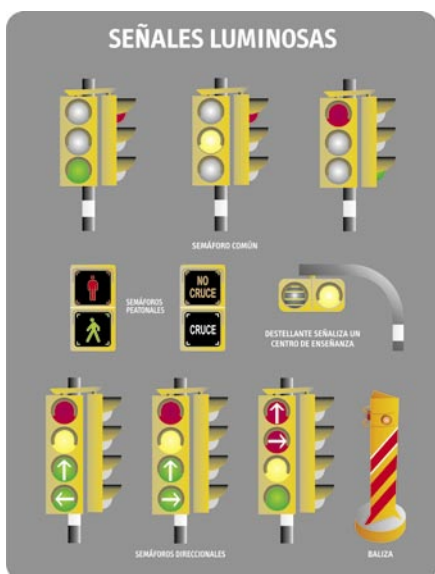
Son señales que advierten acerca de la ejecución de trabajos de construcción y mantenimiento de la vía. Se utiliza el color anaranjado o el amarillo.



Señales luminosas

Todo conductor que se enfrente a un semáforo deberá actuar de la siguiente forma:

- Luz roja: prohíbe el paso mientras permanece encendida. Los vehículos no deben rebasar el semáforo ni la línea de detención anterior más próxima al mismo.
- Luz roja intermitente: Debe detenerse inmediatamente antes de ella y el derecho a seguir rige como en un cartel de pare.
- Luz amarilla : No autoriza a iniciar el cruce. Obliga a despejar rápidamente el cruce anunciando la inmediata aparición de la luz roja.
- Luz amarilla intermitente: El vehículo que la enfrenta podrá seguir adelante con precaución.



- Luz verde: Permite adelantar a quien la enfrenta, así como girar a la derecha e izquierda, salvo cuando existiera una señal prohibiendo tales maniobras.
- Luces direccionales: Impide o habilita a quien la enfrenta según la dirección y el sentido de la flecha respetando los colores reglamentarios.
- Semáforos peatonales: Son los que permiten específicamente cruzar a los peatones según los colores reglamentados.

Señalización horizontal

Las señales horizontales son marcas sobre la calzada y/o sobre los cordones de las aceras. Tienen por objeto regular la circulación, advertir y guiar a los usuarios. Ejemplos: Cebras, cruce peatonal, parada Bus, reservas de espacio, sendas de circulación, ejes de calzada, líneas de detención, etc.



Señales manuales

Cuando un conductor se enfrente a un agente de tránsito de frente o espaldas deberá detener la marcha totalmente.

Con ambos brazos en alto, detiene el tránsito en todos los sentidos, con excepción de los vehículos de emergencia.

Posición de perfil, permite proseguir o girar a la derecha. En calles de un sentido, también habilita a girar a la izquierda.

En posición de perfil y levantando un brazo, obliga a detenerse a quién se aproxima desde ese lado, pudiendo habilitar giros a la izquierda.

Para indicar un desvío, el agente extiende un brazo señalando la dirección del mismo.

Las señales las podrá realizar con los brazos acompañadas con un toque de silbato.

Cuando un cruce está regulado por un agente de tránsito, las señas de éste prevalecen sobre cualquier otra existente, incluso semáforos.

ALCOHOL Y CONDUCCIÓN

El alcohol, entre otras drogas, reduce la habilidad de pensar claramente y de conducir con seguridad.

Las estadísticas internacionales muestran que entre el 40% y el 50% de los conductores que fallecieron en accidentes de moto habían ingerido alcohol. El alcohol es fundamentalmente un depresor del sistema nervioso, que de modo general actúa como una anestesia.

La ley 18.191 establece la suspensión de la licencia a aquellas personas que conduzcan bajo el efecto del alcohol o se nieguen a someterse a la prueba de espirometría. No es necesario embriagarse para estar bajo la influencia del alcohol y convertirse en un conductor peligroso.

El alcohol, aun en pequeñas cantidades, afecta entre otras funciones: la toma de decisiones, el juicio, la visión, la concentración, el tiempo de reacción y la coordinación de los movimientos.

Muchos medicamentos obtenidos con o sin prescripción médica, o aun ilegales, tienen efectos colaterales que aumentan los riesgos para conducir una moto. Consulta a tu médico.

También sabemos que los efectos del alcohol, combinados con los de cualquier otra droga, son más peligrosos que los efectos de cada uno de ellos por separado.

Algunas drogas causan la contracción o la dilatación de la pupila, afectando la habilidad del ojo para focalizar un objeto. Esto produce un serio déficit visual que aumenta con la velocidad del vehículo.

La absorción del alcohol por el organismo es muy rápida, alcanzando el 90% en una hora, sin embargo su eliminación total lleva entre 6 y 8 horas dependiendo del organismo.

MOTORES

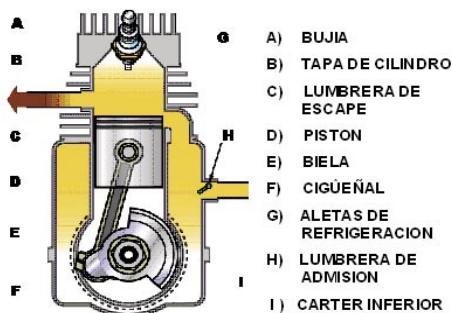
Existen dos tipos básicos de motores para motocicletas: de dos y cuatro tiempos.

La principal diferencia entre los dos es que en el de dos tiempos ocurre una combustión en cada vuelta del cigüeñal y en el de cuatro tiempos la combustión será cada dos vueltas.

Otra característica es que en el motor de dos tiempos la mezcla de combustible y los gases quemados son transferidos a través de pasajes fijos o lumbreras.

En el de cuatro tiempos, en cambio la entrada y salida son controladas por válvulas con accionamiento mecánico, las que garantizan mas precisión en los procesos de admisión y escape.

La lubricación para este tipo de motor se obtiene con una mezcla de combustible y aceite entre el 2 y 4 % dependiendo de las especificaciones del fabricante.



La forma de refrigeración es variada. Tradicionalmente ha sido por aire, el cual pasa por las aletas del cilindro y la tapa disipando el calor, pero en la actualidad también nos encontramos con unidades enfriadas por líquidos.

La circulación del líquido pasará por los lugares que necesitan refrigeración absorbiendo el calor generado y al llegar al radiador este se enfriará.

Debemos tener en cuenta que en un motor de dos tiempos la combustión no es completa, por lo que es necesario tener un mantenimiento adecuado del sistema de alimentación y encendido y de esta forma podremos minimizar o reducir la cantidad de gases contaminantes que expulsamos al medio ambiente.

Sistema de encendido

Mediante un salto de chispa la bujía provoca la explosión del combustible y el aire dentro del cilindro.

En el circuito de encendido intervienen además los platinos y el condensador, siendo sustituidos actualmente por un sistema electrónico de encendido (CDI)

Puede ser activado por una palanca (patada) o por un botón de encendido que activa un motor eléctrico (arranque)

Toma de aire

Cuando la moto o el ciclomotor se encienda por primera vez en la mañana o luego de no haberla usado por unas horas, necesitará accionar la toma de aire. Esta se puede encontrar a la izquierda del manillar o en el carburador y regula la entrada de aire hasta que el motor encienda. Luego de ello se debe volver a la posición inicial.

Neumáticos

El neumático es el responsable del comportamiento dinámico del vehículo, siendo el único nexo entre el vehículo y el suelo. Por lo tanto nuestra seguridad depende directamente de la superficie de nuestros neumáticos, gracias a la cual obtenemos adherencia y se consigue evacuar el agua del pavimento cuando está mojado.

Es importante mantener el dibujo de la banda de rodadura, debe tener como mínimo dos milímetros en su parte central, y la presión de aire sugerida por el fabricante teniendo en cuenta la carga y pasajeros a transportar.

El desgaste es progresivo y continuo. El trasero se desgastará más de prisa que el delantero, por ello es aconsejable un control periódico.

Sistema de escape

Todo vehículo con motor térmico deberá estar provisto de un eficaz dispositivo silenciador de escape.

El principal objetivo es eliminar la polución atmosférica y acústica permitiendo al conductor concentrarse en el tránsito y su entorno.



Queda prohibido circular con escape libre o ruidoso y que produzcan excesivos humos que resulten nocivos y dificulten la visibilidad a otros usuarios.

Aceite y combustible

Se debe estar atento al nivel de aceite en nuestra moto de cuatro tiempos y adicionarle el aceite con el combustible si es de dos tiempos. De ello dependerá en gran medida la vida útil de nuestro vehículo.

Señales acústicas

La finalidad de las señales acústicas es advertir a los demás usuarios de la presencia del vehículo. Está prohibido el uso abusivo e innecesario de las señales acústicas.

Sistema de transmisión

La holgura de la cadena dependerá del tipo de ciclomotor o moto. Esta figurará exactamente en el manual del usuario que se entrega cuando se compra el vehículo. Las cadenas con mucha holgura se saldrán con facilidad y, por lo tanto, se perderá la motricidad, con el peligro de que se enrolle en la rueda posterior, bloqueándola y haciendo que se pierda el control del rodado. Si por el contrario, la cadena está muy tensa, deteriorará el piñón y el plato se romperá.



SUGERENCIAS:

Usa el combustible adecuado con la cantidad de aceite precisa.

Revisa periódicamente las bujías.

Revisa el líquido de la batería y limpia los bornes.

Observa periódicamente el nivel del circuito de refrigeración.

La cadena de transmisión debe engrasarse y estar debidamente tensada.

Lubrica los cables de embrague, acelerador y frenos.

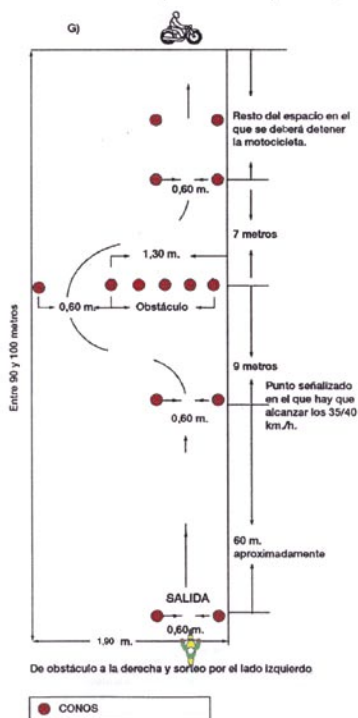
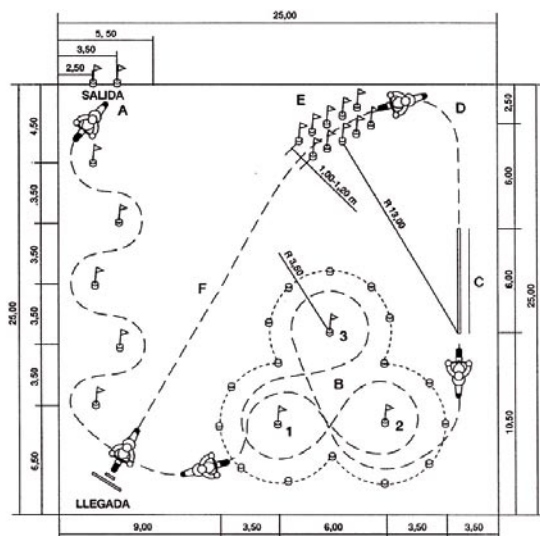
Revisa el nivel de líquido de frenos.

Revisa la presión de los neumáticos y la profundidad mínima exigible.

No tomes decisiones sin conocimientos previos ya que todas afectarán a tu seguridad.

Recuerda, el buen estado de tu vehículo depende de ti.

EXAMEN DE PISTA



MANUAL DE CONDUCCIÓN DE MOTO

Autores:

Fernando Alexandre

Félix Rodríguez

Hernani A. Yannuzzi

División Tránsito y Transporte

Intendencia Municipal de Montevideo
Departamento Acondicionamiento Urbano
DIVISIÓN TRÁNSITO Y TRANSPORTE

Palacio Municipal
San José 1390, CP 11200
Tel: (598 2) 1950 4000
Fax: (598 2) 1950 1908

www.montevideo.gub.uy
infotransito@pb.imm.gub.uy