



Mantener las revoluciones bajas reduce el consumo de gasolina.



El inflado correcto de las llantas **ahorra** hasta un **20%** de combustible.



Sobrecargar una moto puede afectar su consumo y rendimiento e implica un riesgo para las personas.

MANEJO EFICIENTE EN MOTOCICLETAS

ECO-DRIVING



INTRODUCCÍON

En 1876 Nikolaus August Otto inventó el primer motor de combustión interna de cuatro tiempos, llamado Motor de Ciclo Otto. Gottlieb Daimler utilizó este motor para darle vida a la primer motocicleta formalmente así llamada.



Motocicleta *Reitwagen* de Daimler-Maybach

A través de los años, la motocicleta se ha utilizado para d i ferentes propósitos: transporte, trabajo o diversión. Cada vez más personas se interesan en este medio de transporte, por su facilidad de moverse entre

caminos y espacios que son difíciles para un vehículo de mayor tamaño, al igual que el ahorro económico y el tiempo en el traslado por motocicleta. El mercado de motocicletas en México va en aumento y ha logrado acumular 13 años continuos de expansión. De acuerdo con el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), en el año 2000 circulaban en el país alrededor de 250,000 unidades, en 2013 se alcanzó la cifra de poco mas de 2.5 millones de motocicletas.

El aumento en la cantidad de motos en el país se debe, principalmente, a su facilidad de adquisición y su gran movilidad en las grandes urbes, dando oportunidad de circular entre el trafico y así evitar demoras en el traslado, ahorrando tiempo y combustible, lo que se traduce en dinero.

Las emisiones de las motocicletas en circulación, que utilizan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible, se rigen por la NOM-048-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y humo.**

¿QUÉ ES ECO DRIVING?

ECO

Es un modo de manejo que, a partir de consejos sencillos y Figura 2. Logo Eco fáciles de aplicar en la vida diaria, permite un uso eficiente del combustible en motocicletas y vehículos automotores ligeros, dando paso a un mejor funcionamiento de los motores y reduciendo así costos invertidos en el equipo.

Esto también ayuda a disminuir los gases contaminantes emitidos al ambiente, así que, mientras se cuida el planeta, se ahorra dinero.

Para saber más, ingresa a: https://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/eco-driving

MOTORES "CUATRO TIEMPOS vs. DOS TIEMPOS"

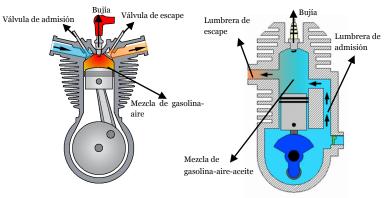
Los motores de dos tiempos son menos eficientes en el consumo de gasolina, en comparación con los de cuatro tiempos.

Actualmente, la marca Honda está implementando la tecnología de inyección directa en los motores de dos tiempos, dando paso a un futuro donde estos tendrán mejor potencia que un motor de cuatro tiempos con un consumo muy equiparable.

En estos motores existe una mayor quema de combustible, lo que aumenta significativamente el consumo de este; la potencia de este motor no es considerablemente mayor que uno de cuatro tiempos que solo quema gasolina en dos ciclos de cuatro y ofrece un mejor desempeño.

4 tiempos

2 tiempos



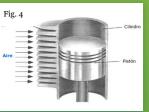
Los motores de dos tiempos

combinan aceite con gasolina para mantener lubricado el pistón y el cilindro. Al quemar aceite también, los gases contaminantes que se emiten al medio ambiente son muy dañinos.

Es recomendable adquirir o elegir el uso de motores de cuatro tiempos.

¿Cómo tener un eco driving?









- Da el correcto servicio y mantenimiento al motor en los tiempos establecidos.
- Siempre deja libre el paso de aire al motor para que no se sobrecaliente.
- 3. Acelera moderadamente y no de golpe, evita acelerar la moto estando en alto total.
- Circula por caminos adecuados y de manera correcta.

Estos consejos básicos y sencillos te harán ser parte del cambio, cuidar nuestro planeta, alargar la vida de tu motor y ahorrar recursos.









LA MOTOCICLETA Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

En los años 50 empieza a haber una necesidad por ir mas rápido, así que los fabricantes deciden hacer mas potentes sus motores para poder competir en el mercado de la velocidad; es aquí donde se despreocupan totalmente por el daño que hacen al planeta con motores que consumen más combustible.

Es en 1990 cuando se empieza a pensar en motos mas eficientes, que mejoren su potencia y disminuyan el consumo de combustible, haciendo sus motores más pequeños pero más potentes; aun así, las motocicletas siguen usando una tecnología antigua que es el carburador, el cual produce una mezcla deficiente, lo que provoca la emisión de gases dañinos.

En la actualidad, la mayoría de las motocicletas busca una eficiencia mayor, al sustituir el carburador por inyección directa, logrando así un mejor rendimiento, más veloces y económicas de mantener. Se empieza a pensar en el medio ambiente.

Estamos por alcanzar el futuro y las motos no se quedan atrás, existen ya algunas opciones con motores eléctricos que ofrecen una potencia equiparable a cualquier *super-bike* de las que actualmente existen. Las motocicletas ahora se preocupan por el ambiente y buscan cómo ayudar a su conservación.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Revisa periódicamente tu motocicleta para evitar que se desgaste muy rápido; esto se traduce en una mejor eficiencia de su motor, ahorra combustible, ayuda a reducir los gases emitidos al ambiente y mejora la calidad de vida de la sociedad.

A continuación te damos una lista de puntos básicos a revisar, que te permitirán mantener tu moto en óptimas condiciones y para que tu manejo sea *eco driving*.



- Inflado de neumáticos. La presión correcta te ayudará a reducir 20% en el consumo de combustible
- Motor limpio. Un motor sucio tiende a sobrecalentarse, esto produce un consumo mayor de gasolina y una quema deficiente en la cámara de combustión, lo que emite mayor cantidad de gases tóxicos al ambiente.
- Tomas de aire despejadas. Obstruir las entradas de aire provoca el mismo efecto que la suciedad: motor sobrecalentado, deficiente y mayor emisión de gases contaminantes.
- Anticongelante en buen estado.
 Mantener el anticongelante en buen estado es de gran ayuda a la eficiencia de tu motor.
- Nunca abras el escape de tu moto.
 Esto causa contaminación acústica.
- Gasolina correcta. Utilizar la gasolina adecuada para tu moto hace que el motor sea mas eficiente.



TE CONVIENE A TI, LE CONVIENE A MÉXICO

MESOGRAFÍA

- Fig 1. https://cdn.rideapart.com/wp-content/ uploads/2015%2F07%2Fcity-riding-tipsrideapart-4.jpg
- Fig. 2 http://52.41.163.143/wp-content/ uploads/2015/12/1885-Daimler-Reitwagenwith-Rider.jpg
- Fig. 3 https://www.pasionbiker.com/wpcontent/uploads/2017/05/El-motor-de-una-Motocicleta-02.png
- Fig. 4 http://www.aficionadosalamecanica.net/ imagescursomec/motor-2-tiempos-aletas.jpg
- http://www.curiosfera.com/historia-de-lamoto/
- http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/ proyectos/registros/economicas/vehiculos/default.aspx
- http://www.rkmmexico.com.mx/index.html
- **https://www.sinec.gob.mx/SINEC/Vista/ <u>Normalizacion/DetalleNorma.xhtml?</u> pidn=djNCdFJZeVZSROwwMk1XemdKN3FoUT 09

Elaborado en: Dirección de Movilidad y Transporte CONUEE

COLABORADOR:

SERGIO ISRAEL JORGE PAPACRISTOFILOU SEDANO

AV. REVOLUCIÓN 1877, COL. LORETO, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, C.P. 01090, MÉXICO CDMX, TEL.: (55)3000-1000 EXT. 1211, 1214 Y 1215.

www.gob.mx/conuee

asistencia transporte@conuee.gob.mx

f Comunidad Transporte Conuee

