



Unidad de Planeación
Minero Energética

Estudio de eficiencia energética,
reducción de
emisiones de CO₂
y etiquetado para motocicletas
en **Colombia**



HOJA DE RUTA

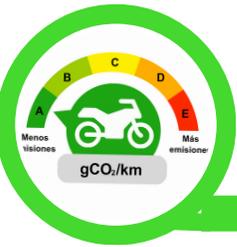
ETIQUETADO ENERGÉTICO

El programa de etiquetado energético para motocicletas tiene como objetivo reducir las emisiones de CO₂ en el sector orientando la decisión de compra de los usuarios hacia modelos más eficientes.

IDENTIFICACIÓN DE PROTOCOLOS PARA EVALUAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS MOTOCICLETAS

Los protocolos se basan en medir el consumo de energía de la motocicleta mientras esta reproduce un ciclo de conducción sobre un dinamómetro de rodillos.

Los **protocolos** son procedimientos mundialmente aceptados para evaluar la eficiencia energética de las motocicletas.



1



CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

La **caracterización de una motocicleta** implica la clasificación por rendimiento energético y emisiones de CO₂ de motocicletas en función de sus atributos técnicos y funcionales, entre los que se destacan:

- Cilindrada
- Año modelo
- Transmisión
- Fuente de energía

2

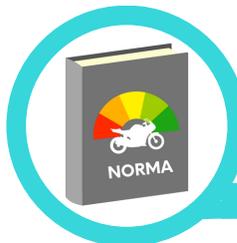


DISEÑO DE LA ETIQUETA

La etiqueta debe presentar la información sobre el desempeño energético del vehículo, las emisiones de CO₂ y las características técnicas de la motocicleta.

La etiqueta debe ser aplicable a todo tipo de tecnología y fuente energética.

Debe incluir un espacio para información comparable de rendimiento y emisiones de CO₂, y rangos en el caso de que aplique.



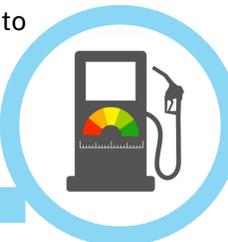
3

EMISIÓN DE LA NORMA

El programa de etiquetado debe seguir una serie de procedimientos, como:

- Planeación del AIN
- Anteproyecto de AIN
- Formato DNP
- Elaboración de AIN
- Anteproyecto de reglamento
- Consulta pública
- Remisión
- Consolidación
- Normativa

4



CERTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN

La **certificación y verificación** implica asegurar el cumplimiento del programa de etiquetado de motocicletas antes de ser comercializadas.

Entre los que se destacan:
Evaluación (Infraestructura y protocolo de certificación)
Homologación (Normalización y presentación del certificado)



5

MONITOREO Y CONTROL

El **monitoreo y control** son estrategias para garantizar que las etapas del etiquetado se lleven a cabo, como el seguimiento del mercado, la revisión del cumplimiento, la evaluación de la percepción del consumidor, y actividades de educación y sensibilización.

6

PROPUESTA DE ETIQUETA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA MOTOCICLETAS

PROPUESTA: ETIQUETA VOLUNTARIA

Etiqueta energética



MOTOCICLETA

Marca	XYZ
Modelo	XYZ00
Año	2024

Estándar de emisión	Cilindrada
XYZ	XYZ
Norma de seguridad	Combustible
XYZ	XYZ
Transmisión	Suministro de combustible
XYZ	XYZ

Compare este equipo con otro de características similares

Ciclo de conducción

XYZ



XYZ gCO₂/km
Emisiones de CO₂



XY km/gal
Rendimiento de combustible

No retirar esta etiqueta hasta que se venda al consumidor final

MOTO A COMBUSTIÓN

Etiqueta energética



MOTOCICLETA ELÉCTRICA

Marca	XYZ
Modelo	XYZ00
Año	2024

Potencia	Velocidad máxima
XYZ kW	XYZ km/h
Norma de seguridad	Capacidad de la batería
Freno ABS	XYZ kW
Autonomía	Carga
XYZ km	XYZ V/ XY Hz

Compare este equipo con otro de características similares

Ciclo de conducción

XYZ



XY km/kWh
XY km/gal_{eq}
Eficiencia energética



Motocicleta de cero emisiones

No retirar esta etiqueta hasta que se venda al consumidor final

MOTO ELÉCTRICA

PROPUESTA: ETIQUETA OBLIGATORIA

Etiqueta energética



MOTOCICLETA

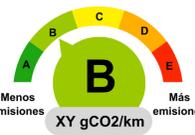
Marca	XYZ
Modelo	XYZ00
Año	2023

Estándar de emisión	Cilindrada
XYZ	XYZ
Norma de seguridad	Combustible
XYZ	XYZ
Transmisión	Suministro de combustible
XYZ	XYZ

Compare este equipo con otro de características similares

Ciclo de conducción

XYZ



Menos emisiones
Mayor emisiones

XY gCO₂/km
Emisiones de CO₂



XY km/gal
Rendimiento de combustible

No retirar esta etiqueta hasta que se venda al consumidor final

MOTO A COMBUSTIÓN

Etiqueta energética



MOTOCICLETA ELÉCTRICA

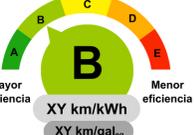
Marca	XYZ
Modelo	XYZ00
Año	2024

Potencia	Velocidad máxima
XYZ kW	XYZ km/h
Norma de seguridad	Capacidad de la batería
Freno ABS	XYZ kW
Autonomía	Carga
XYZ km	XYZ V/ XY Hz

Compare este equipo con otro de características similares

Ciclo de conducción

XYZ



Mayor eficiencia
Menor eficiencia

XY km/kWh
XY km/gal_{eq}
Eficiencia energética



Motocicleta de cero emisiones

No retirar esta etiqueta hasta que se venda al consumidor final

MOTO ELÉCTRICA