

El futuro de los cascos certificados en México: retos y soluciones





Bienvenida



Avances de la Coalición del Casco de México



La Coalición del Casco

Nuestra estrategia:

Coordinar acciones con objetivos claros por sector para reducir drásticamente muertes y lesiones graves de motociclistas en la vía.

La Coalición reúne a más 55 aliados de múltiples sectores para trabajar por la seguridad vial de motociclistas

1 Reforzar los marcos normativos y la aplicación de la ley

2 Incrementar y hacer más asequible la oferta de cascos seguros

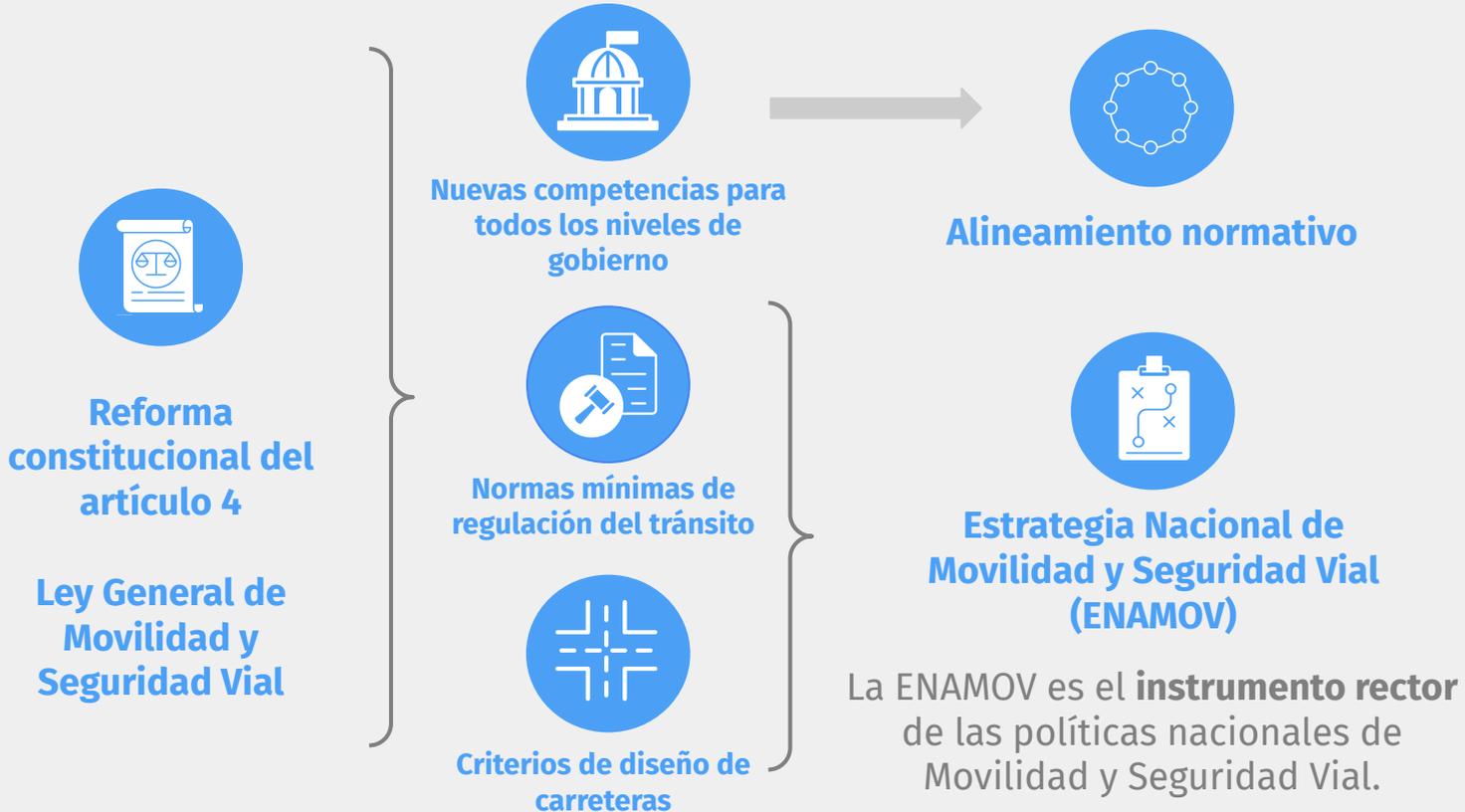
3 Crear conciencia y comunicar acerca de la importancia de usar cascos homologados





Sector público

El proceso hasta la fecha



21 Estados han alineado sus leyes de movilidad con la Ley General



3 reglamentos de tránsito vigentes que aplican a **1/4 de la población mexicana**



Jalisco



Ciudad de
México



Estado de
México



Sector privado

- Alcanzar el compromiso de **vender únicamente cascos homologados** (hecho)
- Generar capacidades para **identificar, seleccionar y verificar cascos seguros** (hecho)
- Implementar una fábrica para **producir cascos homologados en México** (siguiente paso)



"En Grupo Elektra entendimos que NO se trata sólo de vender cascos. Nuestro principal objetivo es cumplir con nuestro compromiso social de ayudar a nuestros clientes a reducir el riesgo de sufrir lesiones graves en caso de siniestros. Esto sólo se logrará con Cascos Certificados DOT y ECE, de la mano de un cambio en la cultura del uso correcto del casco que estaremos promoviendo en nuestros puntos de venta".

- Sergio Mendoza, ITALIKA.



Comunicación y difusión de conocimientos

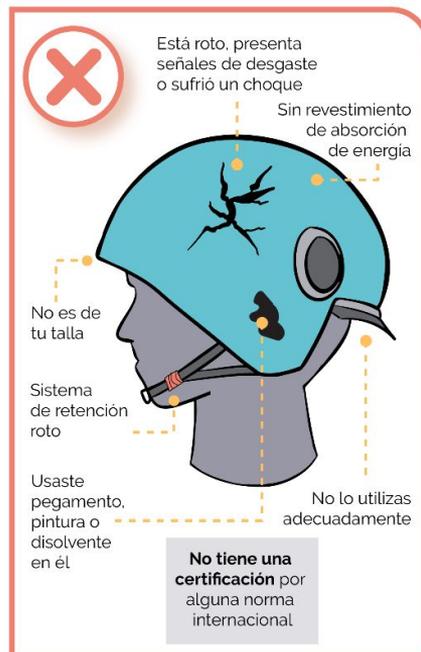
¿Cómo saber si tu casco te protege?

No todos los cascos son iguales. Evita usar uno que te dé una sensación falsa de seguridad.

Un casco certificado puede **reducir hasta 39%** el riesgo de fallecer en un siniestro vial.



Consulta el estudio completo
AQUÍ



- Durante el Gran Premio de la F1, el piloto **Checo Pérez** se sumó a los esfuerzos de la Coalición del Casco y a la promoción de **cascos certificados asequibles**
- En el encuentro participaron **actores relevantes de los diferentes sectores** que conforman la Coalición



- Materiales sobre cómo hacer un análisis situacional
- Materiales sobre cómo establecer objetivos y crear asociaciones con actores de los sectores público y privado y de la sociedad civil.
- Ejemplos de lo que se ha hecho en México
- Anexos con documentos útiles para apoyar el análisis situacional
- Referencias

Consulta aquí la caja de herramientas*:



*La versión final diseñada se lanzará en breve



Revisión de la NOM-206-SCFI/SSA2-2018



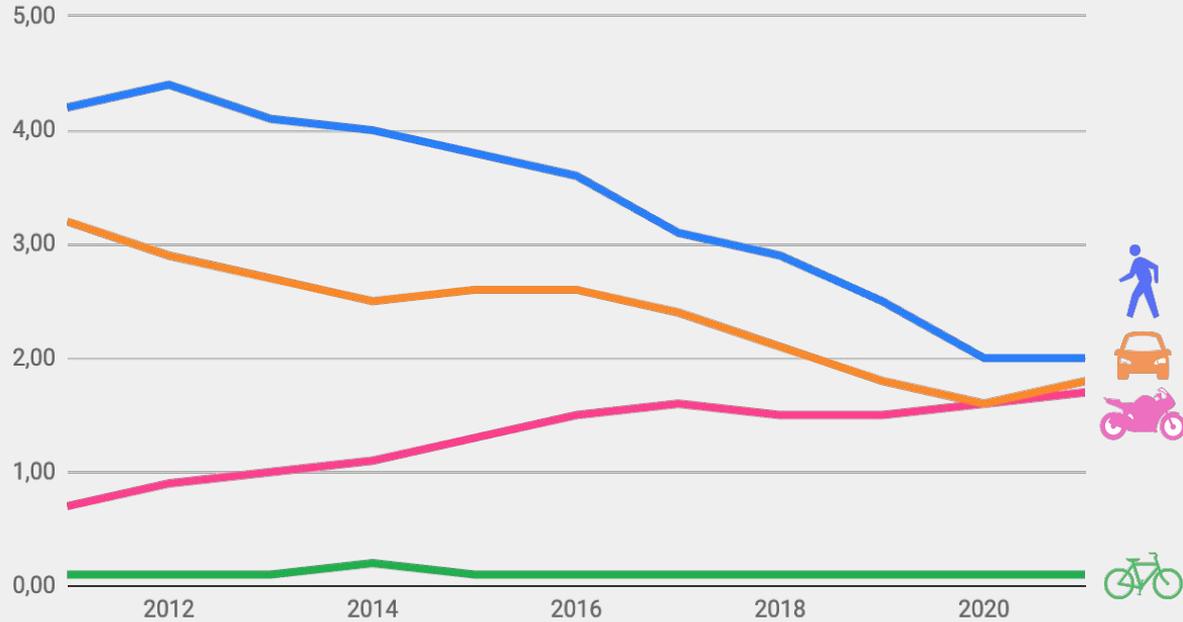


Uso de cascos seguros en México



- Existen **8 millones de motocicletas** en el país (INEGI, 2024), esta cifra se **triplicó** en los últimos 10 años.
- Entre 2013 y 2021, el **número de personas usuarias de motocicleta fallecidas** por siniestros de tránsito **incrementó un 93.5 %** (STCONAPRA, 2022)
- Urgencia de **garantizar la seguridad y la integridad física** de un mayor número de personas que usan motocicletas como modo de transporte
- Solamente el **65% de las personas encuestadas para el análisis situacional realizado por el ITDP** respondieron que **usaban un casco que cumple las normas oficiales de seguridad (ITDP, 2023)**

Tasa de mortalidad por tipo de persona usuaria 2011-2021



¿Qué es un casco seguro?



Los principales componentes del diseño del casco son la **coraza exterior**, un **forro absorbente de energía**, el **acolchado de confort** y el **sistema de retención o correa para la barbilla**.

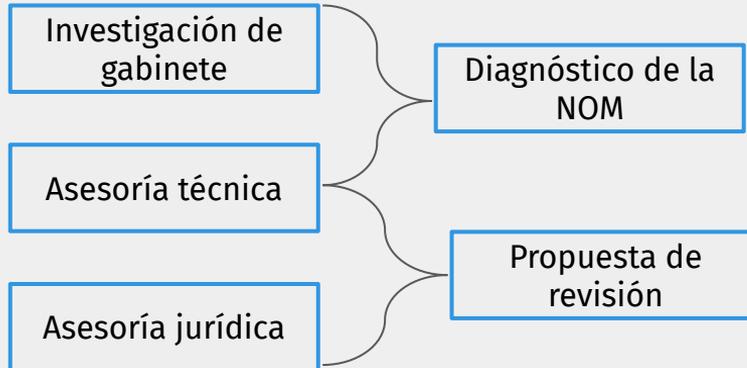
El **uso correcto de cascos seguros** permite una **reducción (Reed, 2018):**

- Del **28-65%** de las **lesiones mortales**
- Del **58-60%** de las **lesiones en la cabeza**
- Del **47-74%** de las **lesiones cerebrales**
- Del **14-64%** de las **lesiones faciales**
- Del **14-48%** de las **lesiones del cuello**

Objetivo y metodología del estudio



- Proyecto “*Advocating for the Revision of Mexico’s NOM-206-SCFI/SSA2-2018 for Motorcycle Helmets*” financiado por el Global Health Advocacy Incubator (GHAi) y la Fundación FIA
- Parte de la Coalición del casco
- Metodología:





Certificaciones de cascos



Estándar DOT

Certificación del **Departamento de Transporte** (DOT, por sus siglas en Inglés) de los Estados Unidos de América, según el Federal Motor Vehicle Safety Standard No. 218 (**FMVSS218**).

Este estándar fue publicado en el año 1974.

Regulación ECE/UN 22

Certificación de la **Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa**.

La primera versión de este estándar fue publicado en el año 1972.

6 actualizaciones, la última en 2020

9 criterios y pruebas para DOT

- Extensión de la coraza
- Evaluación de las proyecciones internas
- Prueba de proyecciones externas
- Prueba de visión periférica
- S7.1 Prueba de atenuación de impacto
- S7.2 Prueba de penetración
- S7.3 Prueba del sistema de retención.
- Requisitos de etiquetado del casco
- Requisitos de marcado del casco

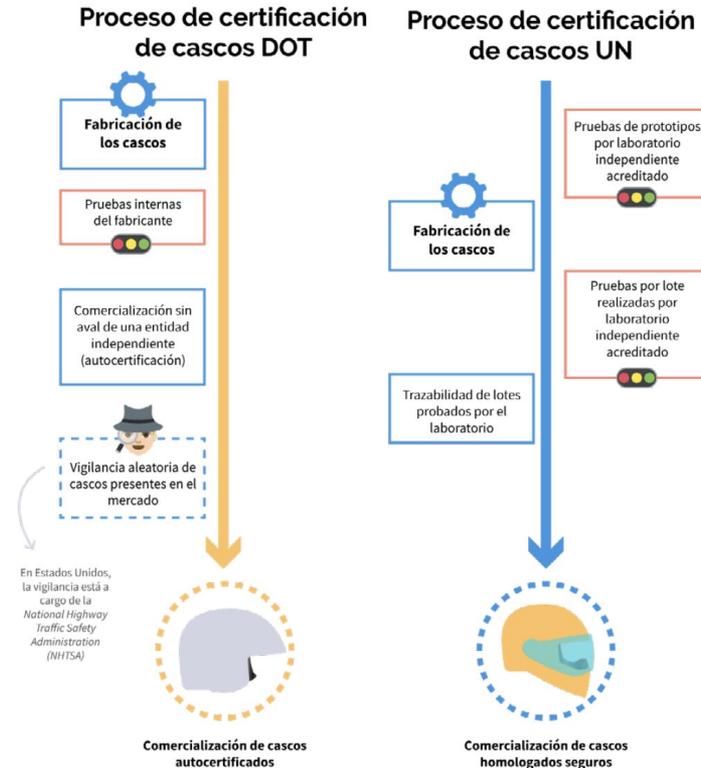
20 criterios y pruebas para la versión 5 de la regulación ECE/UN

- 6.14 Visión periférica
- 6.15 Pruebas de visores y visores ópticos
- 6.16 Partes reflectantes
- 7.1 y 7.2 Acondicionamiento del casco
- 7.3 Ensayo de absorción de impactos
- 7.4 Prueba de las proyecciones y fricción superficial
- 7.5 Pruebas de rigidez
- 7.6 Ensayo dinámico del sistema de retención
- 7.7 Ensayo de retención (desprendimiento)
- 7.8 Prueba de visores
- 7.9 Prueba de micro deslizamiento la correa para la barbilla
- 7.10 Prueba para la resistencia a la abrasión la correa para la barbilla
- 7.11 Prueba para los sistemas de retención que dependen de mecanismos de liberación rápida
- 8.0 Informes de las pruebas
- 9.0 Procedimiento de cualificación de producto
- 10.0 Procedimiento de conformidad de producción
- 14.0 Información para los usuarios
- Anexo 1 Marcado en el casco
- Anexo 4 Etiquetado del casco

Procesos de certificación

Existen dos **esquemas de certificación**:

- Certificación por **laboratorios acreditados** (tercero)
- **Autocertificación**





Diagnóstico de la NOM-206-SCFI/SSA2-2018

¿Qué es la NOM-206?



La NOM-206 fue expedida en 2018 para establecer:

- **Especificaciones y métodos de pruebas** para cascos de motociclista u otros vehículos de motor
- Medidas para la **promoción del uso de los cascos**
- Especificaciones para establecer **información comercial y de etiquetado**

Esta NOM es aplicable para **todos los cascos, de fabricación nacional o importados**, que se usan y se comercializan en México.

La NOM está **basada** en **pruebas y criterios** tanto del **estándar DOT** como de la **regulación ECE/UN**

**1**

Estructura de la NOM y referenciación a normas internacionales

Especificaciones

Referencia a especificaciones de los estándares DOT y UN/ECE, **sin listar todas las especificaciones** de la **regulación 22 UN/ECE**

Preparación de pruebas

Referencia a los **acondicionamientos del estándar DOT** para las pruebas tanto de la **regulación 22 UN/ECE** como del DOT

Pruebas

No se listan todas las **pruebas aplicables** en el estándar **UN/ECE**



2

Procedimiento de evaluación de la conformidad

- Apéndice B de la NOM que establece los **mecanismos y requisitos para demostrar el cumplimiento** de los cascos con las especificaciones y pruebas
- Dos **esquemas de certificación**, realizados por **Organismos de Certificación de Producto**
- Ausencia de un **Organismo de Certificación de Producto (OCP)** para certificar la NOM-206, por lo que se reconocen las certificaciones extranjeras
 - De acuerdo al Artículo quinto transitorio de la NOM, los cascos certificados en el extranjero pueden ser **comercializados** en México



Propuesta de revisión



- De acuerdo con la Ley de Infraestructura de la Calidad, las NOMs deben revisarse cada **5 años**
- El Eje 4 - Seguridad Vial de la ENAMOV establece en su línea de acción 4.5.6 la **necesidad de actualizar la NOM-206** para *“incorporar mecanismos que permitan la adecuada homologación y certificación de cascos, además de la conformación de producción y vigilancia de cumplimiento”*

Propuesta de revisión

2025

Desarrollar y fortalecer los mecanismos de vigilancia de cascos importados certificados con normas internacionales

- Inclusión al PEC de un **tercer esquema de certificación** de producto con base en validación documental del certificado de origen

Paso intermedio:
Desarrollo de un laboratorio de pruebas en México

2027

Desarrollar una Norma Oficial Mexicana basada en el estándar UN/ECE 22.05 (1a revisión)

- Alineación de la NOM-206 con los **criterios de alta prioridad del estándar UN/ECE 22.05**

Paso intermedio:
Madurez y experiencia del laboratorio y del mercado de cascos

2032

Armonización de la NOM-206 con el estándar UN/ECE 22.05 (2a revisión)

- Armonización de la NOM **con el estándar UN 22.05 superior**
- Incluir **pruebas restantes** en relación a las especificaciones incluidas en la 1a revisión



1

Reforzar la vigilancia de cascos importados

- Agregar un **Esquema de Certificación con base en validación documental al PEC**: contempla la certificación a través de **Acuerdos de Equivalencia en donde las autoridades realizan una validación documental del certificado de origen** (Validez, autenticidad y autorización de titularidad y su respectiva ampliación) del interesado
- **Celebración de Acuerdos de Equivalencia con autoridades de certificación internacionales**: estándar DOT y UN/ECE
- Autoridades a cargo de la vigilancia para el cumplimiento de la NOM: la **Secretaría de Economía a través de la Procuraduría Federal del Consumidor y Aduanas Nacionales**



2

Revisión técnica: alinear la NOM con el estándar UN/ECE 22.05

- **Introducir coherencia en el texto de la NOM, criterios técnicos que otorguen seguridad** y que mantengan la **asequibilidad del precio de los cascos**
- **Inclusión de criterios y pruebas prioritarios del estándar UN/ECE 22.05 para proteger vidas** (Visión periférica; Partes reflectantes; Acondicionamiento del casco; Prueba de absorción de impactos; Prueba dinámico del sistema de retención ; Prueba de retención, Informes de las pruebas ; Procedimiento de cualificación de producto; Procedimiento de conformidad de producción; Información para los usuarios; Marcado en el casco; Etiquetado del casco)
- Velocidad de la prueba de impacto de 6.0 m/s



3

Segunda revisión técnica: armonizar la NOM con el estándar UN/ECE 22.05 o 22.06

A los 5 años de la primera revisión técnica, **segunda revisión de la NOM**

- **Aumentar la velocidad de prueba de impacto** de la NOM 206 de 6.0 m/s a 7.5 m/s
- **Incluir el resto de las pruebas** (Pruebas de visores y visores ópticos; Prueba de visores; Prueba de las proyecciones y fricción superficial; Pruebas de rigidez; Prueba de micro deslizamiento la correa para la barbilla; Prueba para la resistencia a la abrasión la correa para la barbilla; Prueba para los sistemas de retención que dependen de mecanismos de liberación rápida)

Con las revisiones técnicas, el estándar DOT sigue reconocido como equivalencia: los cascos DOT deben seguir el esquema de certificación con base en la validación documental



1

Desarrollo de un laboratorio de pruebas

Organismo de Certificación de Producto (OCP): laboratorio de pruebas independiente, desarrollado por el sector privado, acreditado y aprobado en términos de la **Ley Federal sobre Metrología y Normalización**

Equipamiento requerido para la instalación del laboratorio de pruebas:

- Equipos de campo de visión y cobertura del casco
- Formas de cabeza de prueba
- Equipo de prueba de resistencia del sistema de retención
- Equipos de ensayo de estabilidad del casco (roll-off)
- Equipos de prueba de impacto
- Yunques de prueba de impacto
- Sistemas de iluminación y cámaras de alta velocidad

Costo estimado de compra e instalación: 125.000- 175.000 dólares.



2

Uso obligado de cascos

- Trabajar en la **armonización de legislaciones y reglamentos de tránsito estatales y municipales** con lo establecido por la **Ley General de Movilidad y Seguridad Vial**.
- Establecer la **obligatoriedad de portar cascos certificados** para personas usuarias de motocicletas



3

Integración de la Secretaría de Salud al Sistema

- **Secretaría de Salud**, desde el STCONAPRA **conduce** la **política pública de reducción de accidentes**, incluida la vigilancia de la NOM
- Su participación en el Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial es **clave para la instrumentación** de Ley General y la Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial.



Conclusiones



El **uso correcto** de cascos certificados permite reducir de manera significativa el riesgo de lesiones graves y de muerte

La NOM 206 es un **instrumento de política nacional fundamental** para **proteger vidas** en México

No está **cumpliendo** con su **objetivo**, al **combinar de manera contradictoria** criterios técnicos y pruebas de **dos estándares internacionales** diferentes y al **carecer de mecanismos de vigilancia** de la veracidad de los certificados de conformidad u homologación de cascos de importación



1. **Reforzar** los mecanismos de **vigilancia de mercado**
2. **Revisión técnica** que alinea la NOM 206 con los **criterios prioritarios** del estándar **UN/ECE 22.05**
3. **Segunda revisión** que **armoniza** la NOM con el estándar **UN/ECE 22.05 o superior**



Preguntas y respuestas

15 mins



Gracias!

mexico.itdp.org