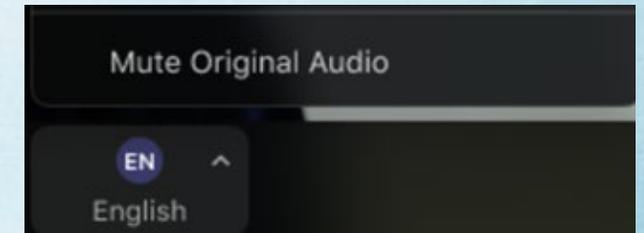
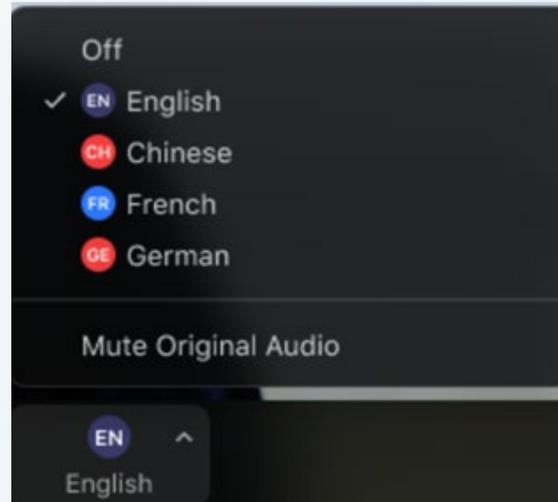




Enmiendas a Vehículos Limpios Avanzados II

Segundo Taller Público
26 de junio de 2024

Escuchar la Interpretación de Idiomas

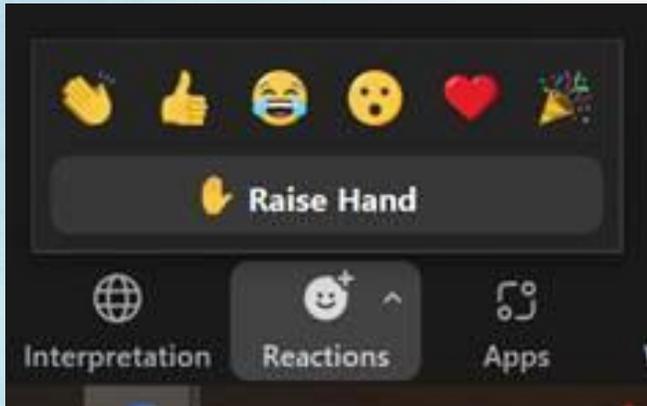


1. En los controles de la reunión/seminario web, haga clic en **Interpretation**.

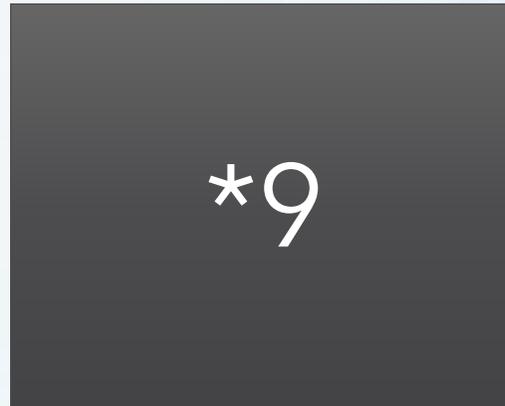
2. Haga clic en el idioma que desea escuchar. Las opciones para esta reunión son inglés y español.

3. Para escuchar solo el idioma interpretado, haga clic en **Mute Original Audio**.

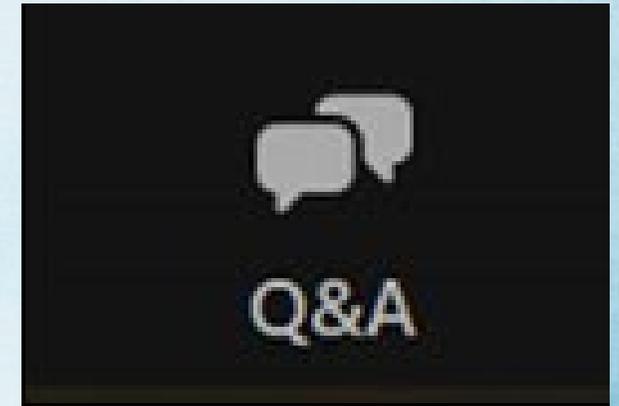
Cómo Participar en Zoom



Para que se agregue a la fila de habla, use el comando **Raise Hand**



Teléfono:
Presione *9 para levantar la mano y *6 para activar el sonido



Envíe preguntas usando el comando de Zoom **Q&A**

Soporte Técnico y Recordatorios

Póngase en contacto con nosotros para obtener ayuda si tiene algún problema técnico

Comunícate con [Natalie Reavey](mailto:natalie.reavey@arb.ca.gov) en natalie.reavey@arb.ca.gov

Recordatorios

Los materiales de la reunión están disponibles en el [sitio web de Advanced Clean Cars](#)

- La grabación de Zoom estará disponible en el enlace anterior

Comentarios y Participación Pública

- Se pueden presentar comentarios por escrito utilizando el [formulario de presentación de comentarios informales](#) sobre las Enmiendas del ACC II
 - El período de comentarios se cerrará el viernes 26 de julio
- Los comentarios enviados se pueden ver en la [página web del registro de comentarios](#) del taller ACC II
- Póngase en contacto con nosotros en [Clean Cars](#) (cleancars@arb.ca.gov)

Agenda del Taller

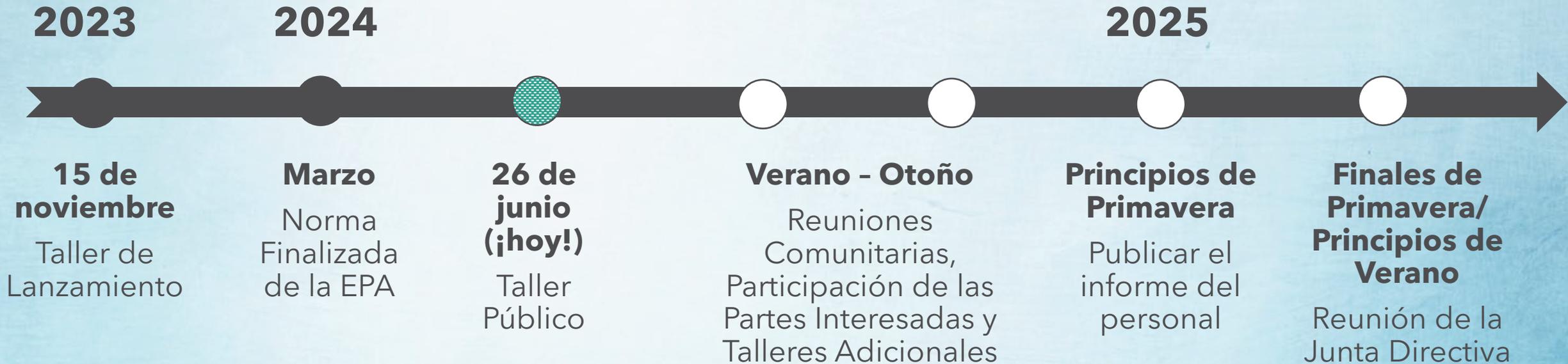
- Presentaciones del Personal
- Antecedentes y Línea de Tiempo
- Estándares de Contaminantes Atmosféricos de Criterio
- Estándares Promedio de Gases de Efecto Invernadero de la Flota de Servicio Ligero
- Medidas de Garantía de Vehículos de Cero Emisiones
- Solicitud de Alternativas para la Evaluación de Impacto Regulatorio Estandarizada
- Siguietes Pasos

Conoce a Nuestro Personal

| Personal | Rol |
|-----------------|---|
| Belinda Chen | Director: <ul style="list-style-type: none"> • Enmiendas a la norma ACC II • Regulación GEI • Regulación LEV |
| Anna Wong | Director: regulación ZEV |
| Anna Scodel | Personal principal: Enmiendas del ACC II Reglamentación |
| Natalie Reavey | Divulgación y participación comunitaria |
| Lisa Chiladakis | Divulgación y participación comunitaria |

| Personal | Rol |
|------------------|--|
| Ugo Obieshi | Criterios para vehículos livianos y tecnología de GEI y control de emisiones |
| Kevin Sothy | Normas de criterios para vehículos de servicio mediano |
| Jason Gordon | Emisiones evaporativas |
| Cody Livingston | Estándares, modelamiento y análisis de GEI |
| Xiaoli Hu | Estándares y análisis de GEI para vehículos livianos |
| Seungju Yoon | Director de supervisión del aire acondicionado de vehículos de motor. |
| Tao Zhan | Aire acondicionado para vehículos de motor |
| Ryan Hart | Tecnología ZEV |
| Jeff Ongnok | Tecnología ZEV |
| Stephanie Palmer | Infraestructura ZEV |
| Banpreet Bhambra | Infraestructura ZEV |
| Adrienne Harris | Infraestructura ZEV |
| Joyce Wong | Etiqueta de desempeño ambiental |

Línea de Tiempo



Alcance de las Enmiendas de Vehículos Limpios Avanzados II

Considere la posibilidad de alinearse con la EPA cuando corresponda

Vehículos de bajas emisiones (LEV)



Gases de Efecto Invernadero GHG



Desarrollar nuevos estándares más allá del año modelo 2025 para apoyar los objetivos climáticos; considerar la alineación con la EPA cuando corresponda

Desarrollar dos nuevas medidas de aseguramiento; aclarar o revisar las disposiciones vigentes del ACC II, según sea necesario;

Medidas de garantía de ZEV



Vehículos de cero emisiones (ZEV)



No se están examinando enmiendas; clarificar el lenguaje existente cuando sea necesario



Estándares de Contaminantes Atmosféricos de Criterio

Temas de Estándares de Contaminantes Atmosféricos de Criterio

- Estándares de Contaminantes Atmosféricos de Criterio de Vehículos Ligeros
 - Gases orgánicos no metánicos (NMOG)+monóxido de nitrógeno/dióxido de nitrógeno (NOx)
 - Partículas
- Estándares de Contaminantes Atmosféricos de Criterio de Vehículos Medios con certificación de chasis
 - NMOG+NOx
 - Partículas
 - Procedimiento de Prueba de Certificación
 - Requisitos en uso
- Estándares de Emisiones Evaporantes
 - Estándares de reabastecimiento de combustible a bordo
- Preguntas y respuestas

Estándares de Contaminantes Atmosféricos de Criterio de Vehículos Ligeros

Estándar promedio de NMOG+NOx de la flota de Vehículos Ligeros

- El LEV IV mantuvo el promedio de la flota de NMOG+NOx en 30 mg/mi para la campaña de comercialización 2026+, excluyendo los ZEV a partir de la campaña de comercialización 2029
- Los estándares Tier 4 de la EPA redujeron el promedio de la flota de NMOG+NOx a 15 mg/mi para la campaña de comercialización 2032, mientras tanto continuaron incluyendo los ZEV en el promedio
- No se necesitan cambios, ya que ambas normas requieren niveles similares de control de emisiones

Contenedores de Certificación NMOG+NOx de Vehículos Ligeros

Contenedores de Advanced Clean Cars II [mg por milla]



BIN 125 disponible solo Pre-MY2028
BIN 160 disponible solo Pre-MY2026

Contenedores finales Tier IV de la EPA [mg por milla]

Contenedores Actuales



Disponible solo Pre-MY2027

Contenedores recién agregados



Aligned w/ACC II

CARB no modificará la estructura existente del contenedor LEV IV para vehículos ligeros

Propuesta: Eliminar la Disposición de "Automóviles Más Limpios"

- LEV IV (13 CCR 1961.4 (c) (6) actualmente prohíbe a los fabricantes certificar vehículos en California en un contenedor más sucio que el que certifican con la EPA
 - Por ejemplo, si un vehículo certifica 35 mg/mi para la EPA, debe certificar en California 35 mg/mi o menos
 - LEV IV no ofrece un contenedor para 35 mg/mi, pero el fabricante no puede certificar 40 mg/mi bajo esta disposición
 - La eliminación de esta disposición proporciona a los fabricantes una mayor flexibilidad de cumplimiento, especialmente cuando existen diferencias en los contenedores disponibles
 - El promedio de la flota LEV IV no incluye los ZEV, lo que reduce el riesgo de que los fabricantes certifiquen contenedores más sucios cuando aún se mantienen en un promedio de flota de 30 mg / mi

Estándares de Emisión de Material Particulado LD

ACC II

- **FTP:** Introducción gradual mantenida a 1 mg/mi estándar en MY 2028.
- **US06:** Se redujo el estándar US06 de 6 mg/mi a 3 mg/mi en MY 2030
- La introducción gradual excluye los ZEV

Reglamentación final de la EPA

- **0.5** Requisito de mg/mi en tres ciclos de prueba (-7 °C FTP, 25 °C FTP, US06)
- Plan de introducción gradual para LDV, LDT1-2: 20/40/60/100% de 2027 a 2030
 - Incluye ZEV
- Se aplica a todos los LDT3-4, MDPV en 2030

Propuesta de CARB

- Estándar de PM más bajo para los mismos ciclos de prueba de 1-3 mg/mi a 0,5 mg/mi para MY2030+ (sin introducción gradual)
 - Se alinea con la reglamentación final de la EPA

Estándares de Contaminantes Atmosféricos de Criterio de Vehículos Medios con Certificación de Chasis

Estándar Promedio de MDV NMOG+NOx de la Flota

ACC II

- Se redujo el promedio de la flota de NMOG+NOx para la Clase 2b a **150** mg/mi y para la clase 3 a **175** mg/mi para 2030
- Excluye los ZEV del promedio

Reglamentación Final de la EPA

- Se redujo el promedio de la flota de NMOG+NOx para la Clase 2b y la Clase 3 combinadas a **75** mg/mi by 2033
- Incluye ZEV en promedio
- Permite a los MDV con GCWR > 22k lbs. la opción de certificar chasis o motor

Propuesta de CARB

- Reducir aún más los estándares promedio de la flota MDV ACC II NMOG+NOx para MY2030+ para lograr una rigurosidad equivalente a la media de la flota ICE MDV proyectada por la EPA
- Se alinearía con la EPA en la parte de ICE de la flota y lograr nuevas reducciones de emisiones

18

Estándar Promedio de CA MDV de la Flota



Solicitando opiniones sobre:

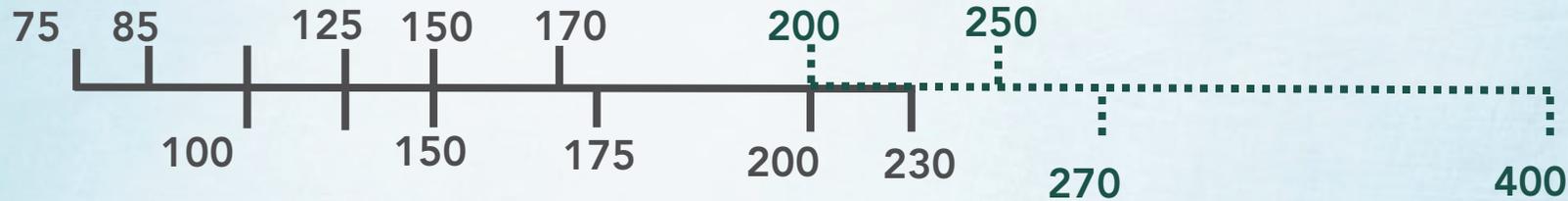
- Si MY 2030 debe permanecer como estándares separados o combinados

Comparación de Contenedores de Certificación MDV FTP

Requisito de Vehículos Avanzados II MDV Contenedores

MDV Clase 2b (8,501-10,000 lbs GVWR) Contenedores (mg/milla)

Solo disponible solamente hasta MY2028

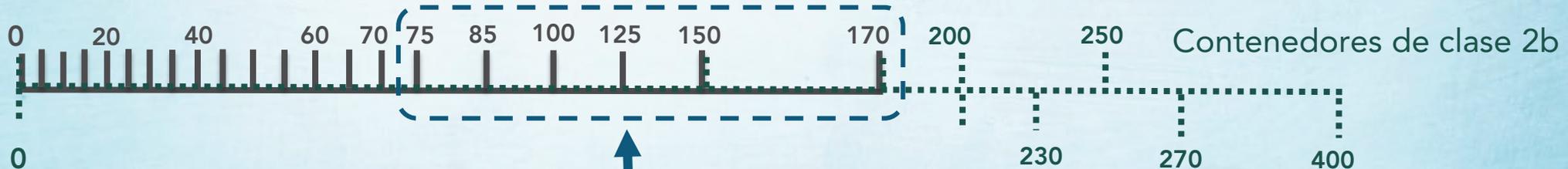


MDV Clase 3 (10,001-14,000 lbs GVWR) Contenedores (mg/milla)

Requisito Contenedores MDV Tier 4 de la EPA

MDV (8,501-14,000 lbs GVWR) (mg/milla)

Solo disponible para los estándares MDV Tier 3 de la EPA



La EPA y la CARB ofrecen actualmente una estructura de contenedor similar en un rango de 75 a 170 mg/mi

Contenedores de Certificación MDV FTP Propuestos

Current LEV IV requirement phases out highest emitting MDV bins after MY 2028

Contenedores MDV LEV IV Clase 2b y Clase 3 propuestos MY 2030+

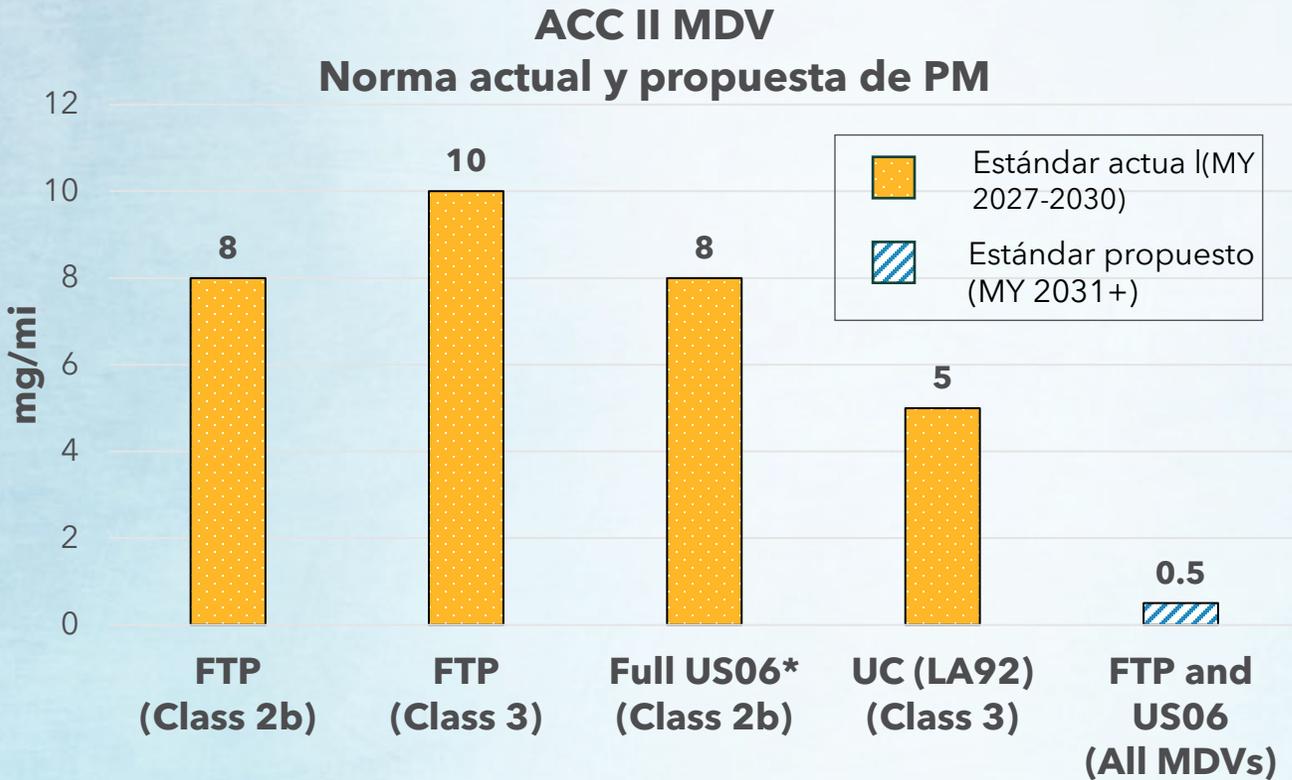
La propuesta simplifica la estructura de los contenedores, exigiendo que todos los MDV certifiquen el mismo rango de silos de 75 a 170 mg/mi para MY2030+



Solicitando opiniones sobre:

¿Debería CARB agregar un contenedor menos de 75 mg/mi?

Estándar de Material Particulado (PM) MDV



* Los vehículos de baja relación potencia-peso tienen la opción de certificar un estándar parcial US06 (bolsa 2) a 6 mg/mi

ACC II

- Mantener **8-10** mg/mi FTP PM estándar
- Los estándares US 06 y PM unificados ("UC" o LA92) se redujeron a **5-8** mg/mi

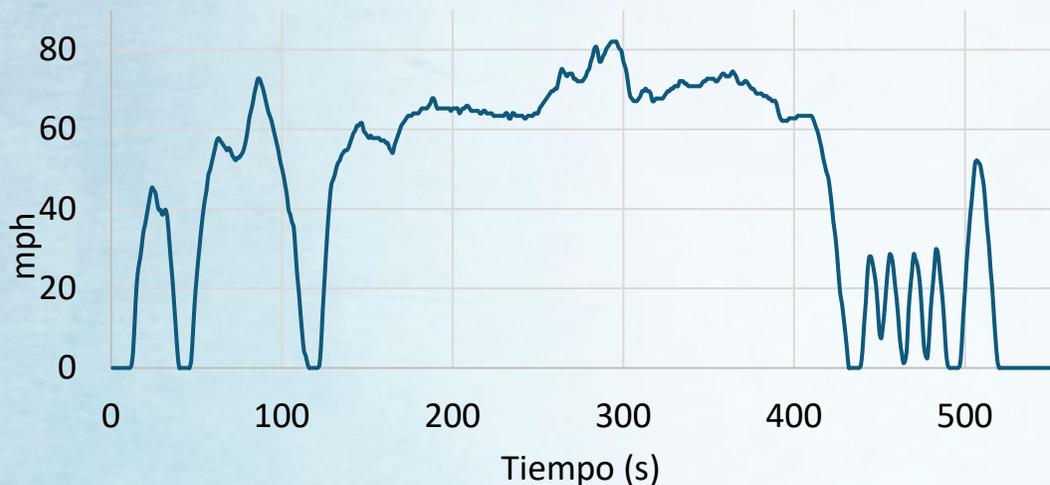
Reglamentación final de la EPA

- Estándar Tier 4 PM para FTP de 25 °C, FTP de -7 °C y US06 reducido a **0.5** mg/mi introducción gradual hasta MY2027-2031

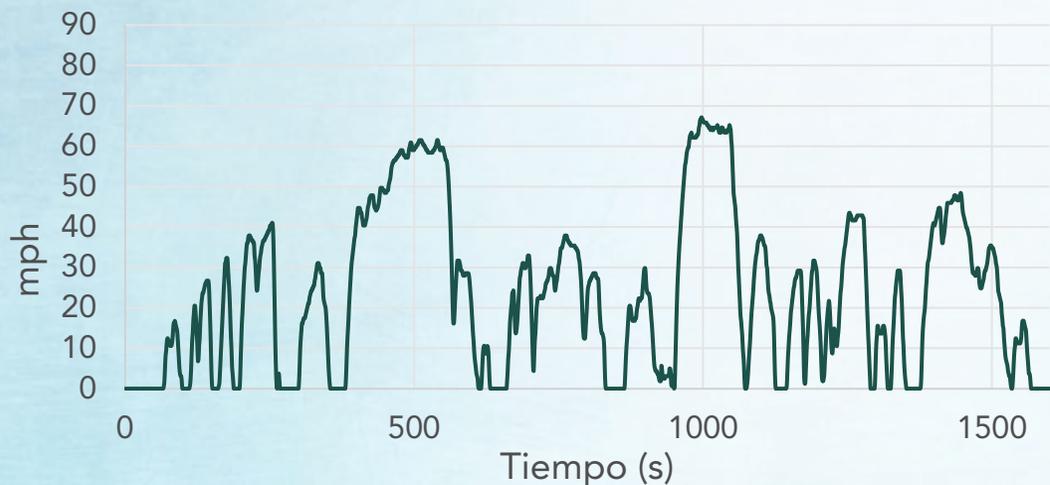
CARB Proposal

- Adoptar **0.5** Estándar de mg/mi para MY2031+ para los estándares FTP y US06
- Se alinea con los requisitos de la EPA y logra más reducciones de PM

Ciclo de Prueba MDV US06



Ciclo de prueba US06



Ciclo de prueba UC (LA92)

ACC II

- Los MDV de clase 2b utilizan el ciclo US06
 - Pero los vehículos de baja relación potencia-peso tienen opción de usar una parte del ciclo
- Los MDV de clase 3 utilizan el ciclo unificado ("UC" o LA92)

Reglamentación Final de la EPA

- Exigir que todos los MDV de nivel 4 utilicen el ciclo completo US06 con la aplicación gradual de MY2027-2031
- Elimina las opciones de ciclo UC y US06 parcial

Propuesta de CARB

- Requiere un ciclo US06 completo para todos los MDV de clase 2b y 3 a partir del MY 2030
- Permitir el cumplimiento anticipado opcional en MY 2027-2029
- Se alinea con la EPA y simplifica los requisitos de certificación MDV

Certificación de Motor Opcional MDV



Vehículos Diésel de Clase 3



Vehículos Incompletos de Clase 3

ACC II

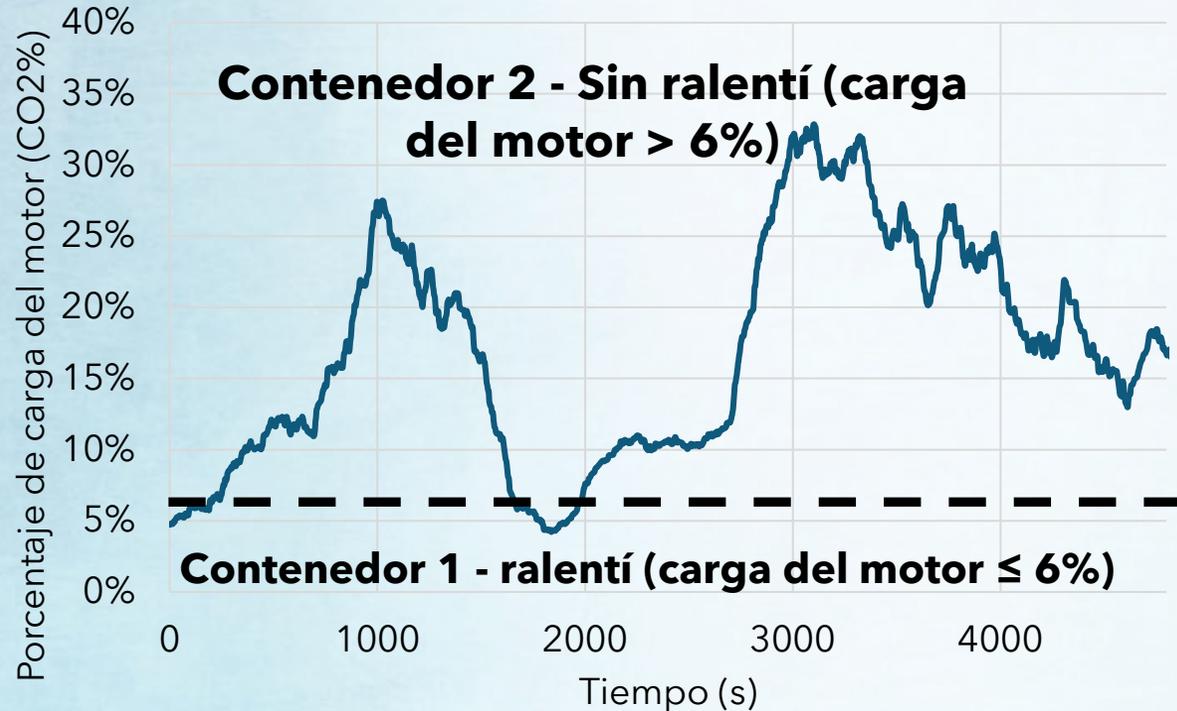
- Todos los vehículos de Clase 2b deben certificar el chasis
- Se permite la certificación de motor HD opcional para vehículos diésel de Clase 3 y vehículos de

Reglamentación Final de la EPA

- Permite la certificación de chasis para todos los MDV
 - Se permite la certificación de motor HD opcional para todos los MDV con un GCWR > 22k lbs (diésel y gasolina)
- CARB no está cambiando la ruta actual de certificación de motores opcionales ACC II que se aplica solo a la Clase 3 (vehículos diésel y de gasolina incompletos)
 - No es inconsistente con las opciones de la EPA; Los fabricantes aún tienen la capacidad de certificarse en ambos programas utilizando una sola vía de certificación

Estándar en Uso de la Ventana de Promedio Móvil (MAW) de MDV

Metodología MAW de 2 contenedores



ACC II

- Los MDV certificados por chasis con GCWR > 14k lb deben cumplir con los estándares MAW de **3 contenedores** (diésel) y los estándares MAW de **1 contenedor** (gasolina) a partir de MY2027+

Reglamentación Final de la EPA

- Exigir que los MDV de nivel 4 con GCWR > 22k lbs cumplan con el estándar MAW de **3 o 2 contenedores** (diésel) y el estándar MAW de 1 contenedor (gasolina) para MY2031+

Propuesta de CARB

- Exigir que los vehículos multimotor diésel con certificación de chasis cumplan con un estándar MAW de **2 contenedores** a partir de MY2027+.
- Se alinea con las próximas enmiendas propuestas a los estándares de HD Omnibus

(CARB no está cambiando el estándar actual ACC II 1-Bin MAW o el requisito GCWR).

Emisiones evaporativas: Estándares ORVR

- Requisito de la EPA:
 - Extiende un estándar actual a (la mayoría) de las clases de vehículos restantes que anteriormente no estaban cubiertas
 - Exigir ORVR (captura las emisiones de reabastecimiento de combustible) para los vehículos pesados incompletos para la MY2027 (CTP)* y
 - Incompletos de vehículos mediano para MY2030 (FRM de nivel 4)
- Propuesta: Aplicar ORVR para todos los incompletos a partir de MY2030. Permitir que la certificación opcional antes de esto armonice con las diversas introducciones graduales de la EPA.
- Justificación: alinearse con la EPA
- Los vehículos ligeros incompletos ya cumplen con el ORVR

*CTP es el Plan de Camiones Limpios de la EPA, regla final de vehículos pesados firmada en diciembre de 2022

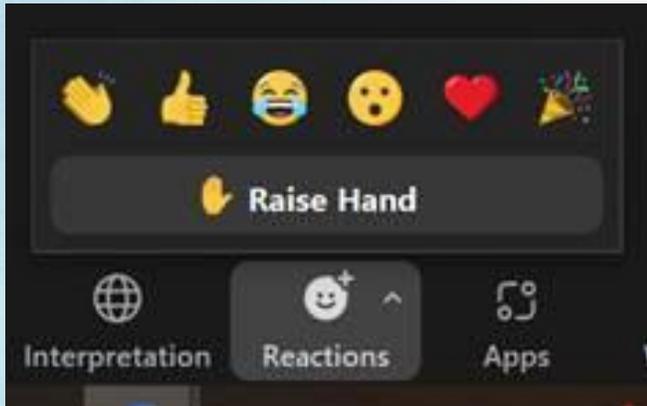
Emisiones Evaporativas: Otros Cambios Menores

- Accionamiento de preacondicionamiento adicional para MDV + HDV con tanques de combustible >50 galones
 - Unidad FTP adicional
 - Se alinea con el Plan de Camiones Limpios de la EPA
- NIRCOS: extender el procedimiento de preacondicionamiento a todos los tipos de vehículos (no solo PHEV)
 - Se alinea con las prácticas de certificación actuales

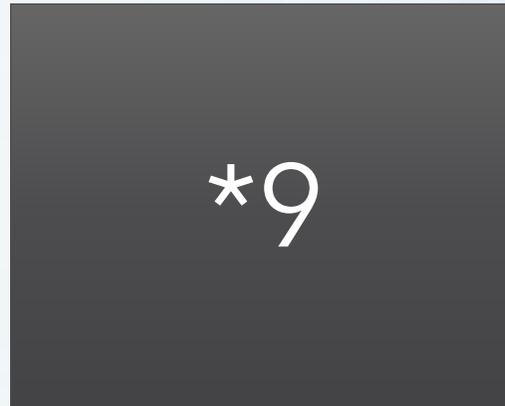
Temas Futuros de Talleres

- Normas de emisiones de altitud
 - Solicitar opiniones sobre las enmiendas a los estándares de gran altitud que equilibran la carga de las pruebas y la protección de los controles de emisiones en condiciones de conducción realísticas

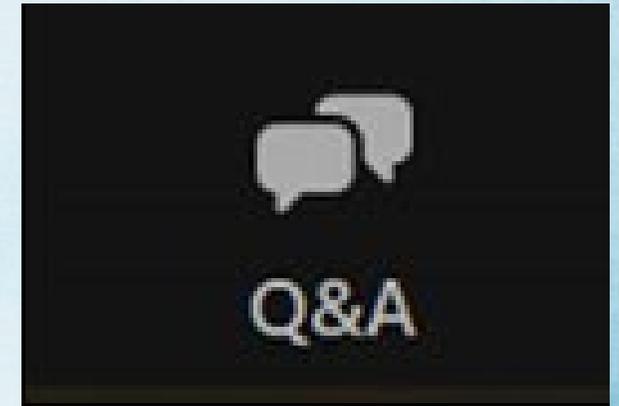
Preguntas y Respuestas



Para que se agregue a la cola de habla, use la función **Raise Hand**



Teléfono:
Presione ***9** para levantar la mano y *6 para activar el sonido



Envíe preguntas usando la función de Zoom **Q&A**

Gases de
Efecto
Invernadero

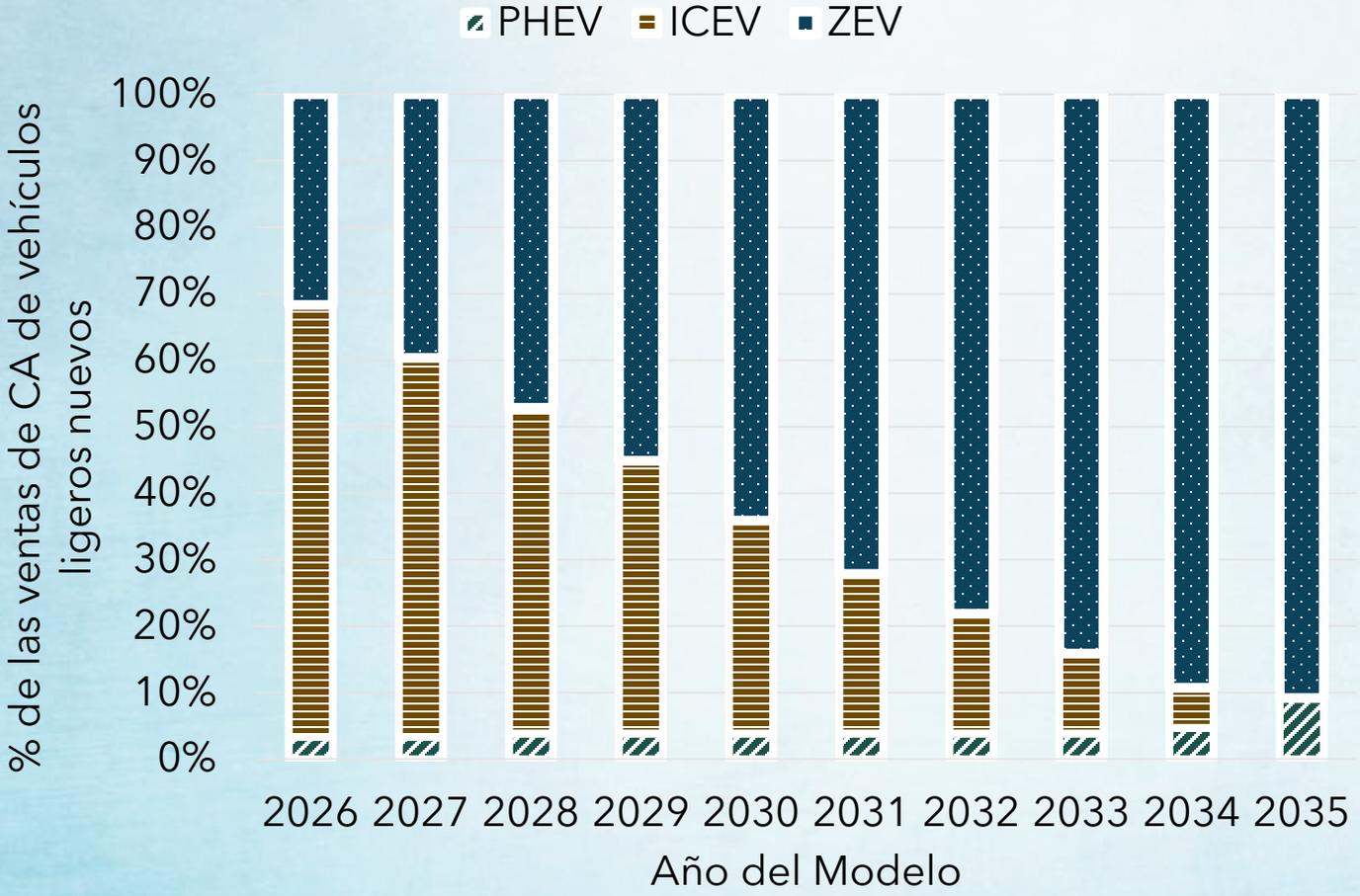
GHG
↓

Estándares de Gases de Efecto Invernadero de Vehículos Ligeros

Estándares de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Vehículos ligero

- Antecedentes y actualizaciones desde el taller de noviembre de 2023
- Propuesta estándar promedio de flota de CA
 - Diseño de políticas y rigurosidad
 - Acreditación de vehículos eléctricos híbridos enchufables
 - Créditos fuera de ciclo
 - Créditos de Aire Acondicionado para Vehículos Motorizados
 - Definición de vehículo de pasajeros de servicio mediano
- Actualización sobre el análisis de las emisiones en el mundo real
- Preguntas y respuestas

Desarrollo de Estándares Actualizados de GEI para Vehículos Ligeros hasta 2035+

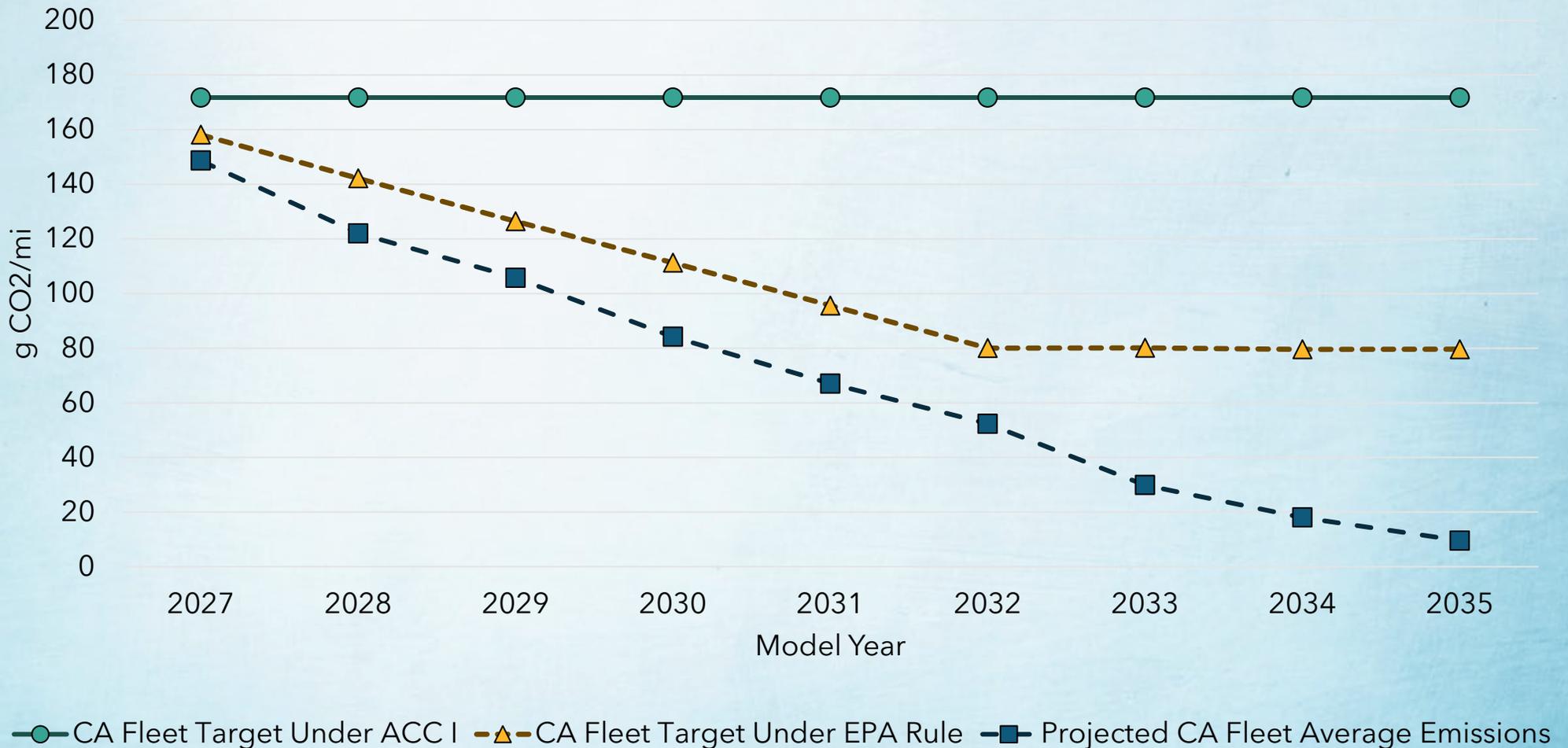


- Estándares existentes planos después del año modelo 2025
- A partir de 2035, los únicos vehículos nuevos con emisiones de escape vendidos en California serán los vehículos eléctricos híbridos enchufables (PHEV)
- **Pregunta política clave:**
 - ¿Qué diseño de política apoya mejor los objetivos de GEI de California?

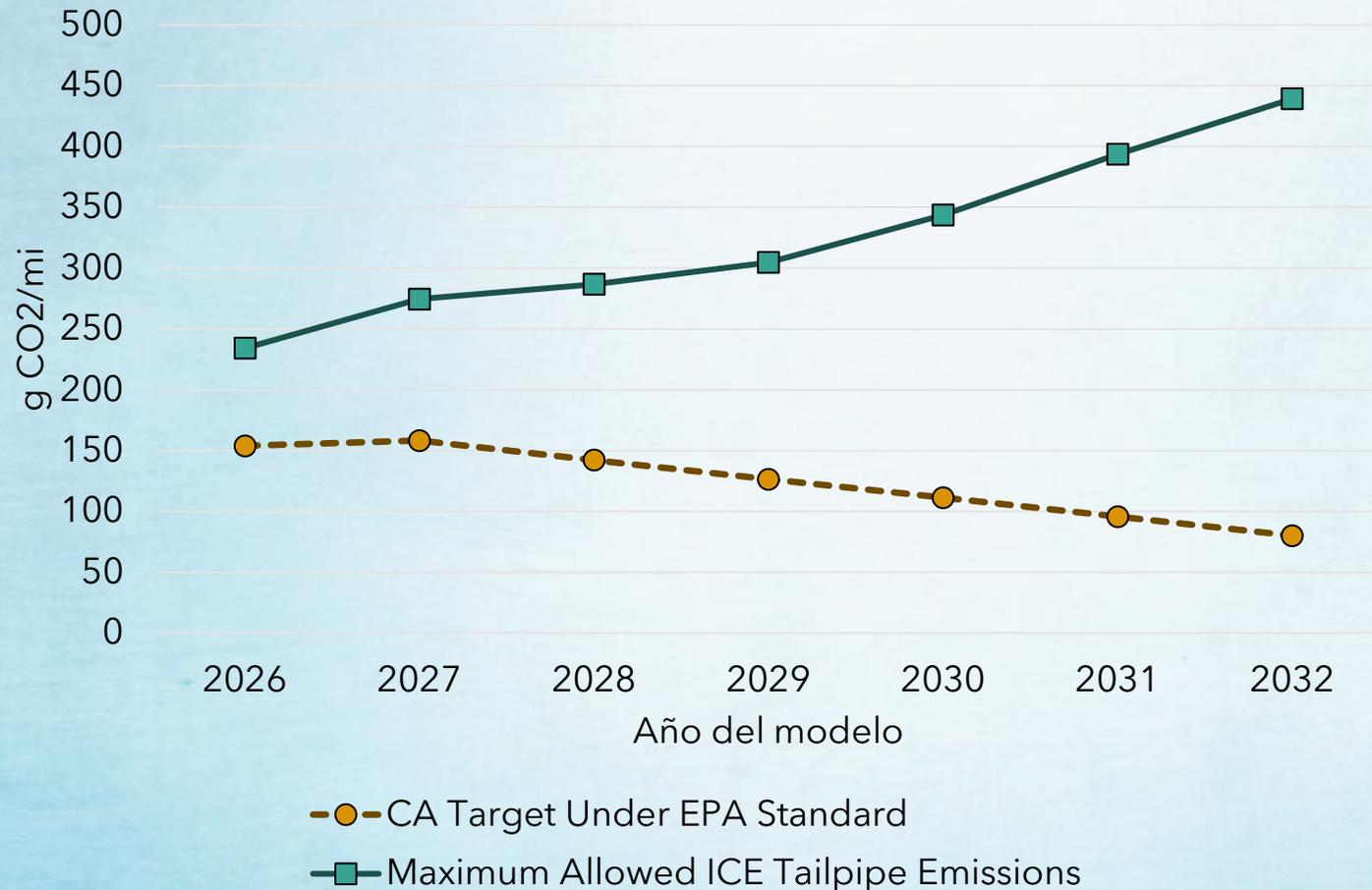
Estándares de GEI de Vehículos Ligeros EPA 2027+

| Elemento de Programa | Regla Final de la EPA |
|--|---|
| Diseño de políticas | Promedio de flota por ventas, incluyendo los ZEV |
| Período de tiempo | 2027-2032 y siguientes |
| Estándar promedio de la flota final proyectada (nacional) | 85 (g CO ₂ /mi) en 2032 |
| Curvas de huella | <ul style="list-style-type: none"> • Curvas separadas para automóviles y camiones • Curvas 2032: <ul style="list-style-type: none"> • Las inclinaciones se aplanan para reflejar las altas cuotas de ZEV • Se reduce el desplazamiento de los camiones |
| Emisiones ascendentes de ZEV | Asigna 0 g de CO ₂ /mi a los ZEV y PHEV eVMT |
| Créditos específicos de tecnología (g CO ₂ /mi) | Reducción gradual a 6.6 (automóvil) y 9.2 (camión) |

Con la regulación ZEV, es probable que la flota de California supere los estándares de la EPA



Con el Promedio de la Flota, el Aumento de las Ventas de ZEV Crea un Riesgo de Retroceso de ICE



¿Qué podría llevar a un aumento de las emisiones de ICE?

- Conversión de modelos con emisiones relativamente bajas a plataformas ZEV
- Descontinuación de las variantes de bajas emisiones
- Recalibración para mejorar el rendimiento en lugar de reducir las emisiones

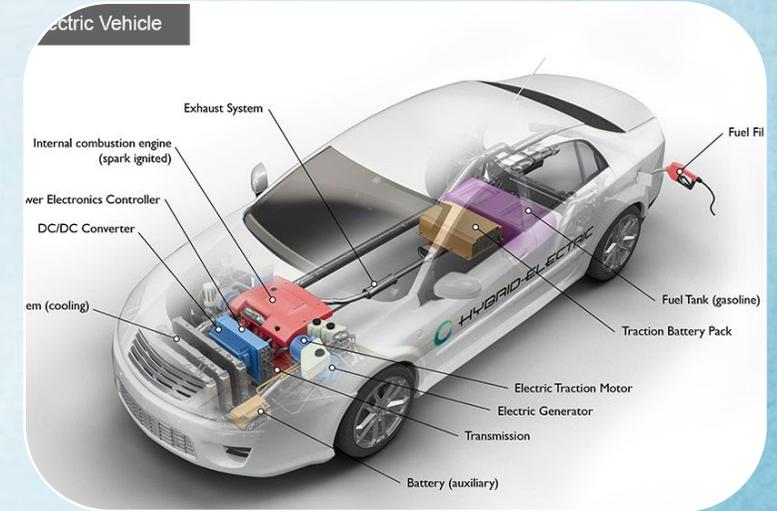
Las Tecnologías Disponibles en la Actualidad Pueden Reducir Aún Más las Emisiones de los Vehículos Integrados de Carga Ligera



Aligeramiento



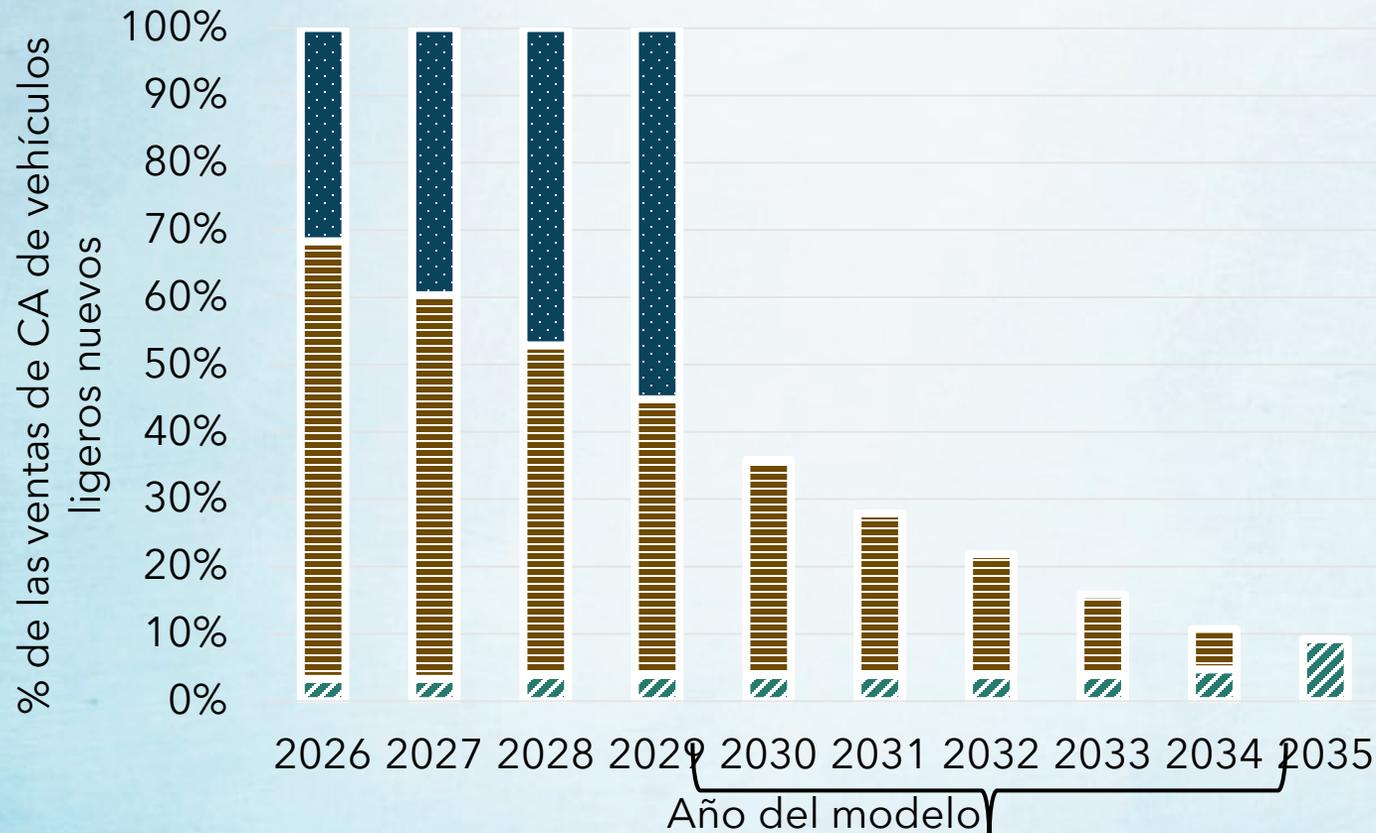
Tecnologías avanzadas de motores



Hibridación

Proponemos un Estándar Promedio de Flota Solo Para ICE a Partir del Año Modelo 2030

▨ PHEV
 ▨ ICEV
 ▨ ZEV



Propuesta:

- Eliminar los ZEV de la media de la flota a partir de 2030
- Establecer un estándar promedio de flota ICEV+PHEV para 2030-2034
- Establecer un estándar promedio de flota solo para PHEV para 2035+

Solicitando opiniones sobre:

Rigurosidad apropiada solo para ICE y diseño de curva de huella

Possible Rigurosidad

Min: Los ICEV con las emisiones más altas de la actualidad **Max:** Hibridación completa

El Estándar Promedio de Flota Propuesto Solo Para Motores de Combustión Interna No Tendría en Cuenta el eVMT PHEV

Estrategia Existente

- El estándar promedio de la flota incluye ICEV, PHEV y ZEV
- Las emisiones de GEI de los PHEV se reducen basados en el funcionamiento eléctrico estimado
- El Factor de Utilidad de la Flota asigna un **recurso compartido de eVMT** basado en una gama totalmente eléctrica

Emisiones de GEI de PHEV =

Emisiones sostenidas de carga (motor de combustión interna)

recurso compartido de eVMT

Propuesta

- El estándar promedio de la flota incluye las emisiones de combustión de los ICEV y PHEV
- Las emisiones de GEI de los PHEV se basan únicamente en el funcionamiento de la gasolina
- El factor de utilidad de la flota ya no es necesario

Emisiones de GEI de PHEV=

Emisiones sostenidas de carga (motor de combustión interna)

~~descontado por la~~ **recurso compartido de eVMT**

Solicitando opiniones sobre:

- Futuras tasas de emisiones de carga de PHEV y rigurosidad adecuada

El Personal Está Desarrollando Flexibilidades Para Adaptarse a Una Flota de ICEV Cada Vez Más Reducida

Objetivo

Ejemplo

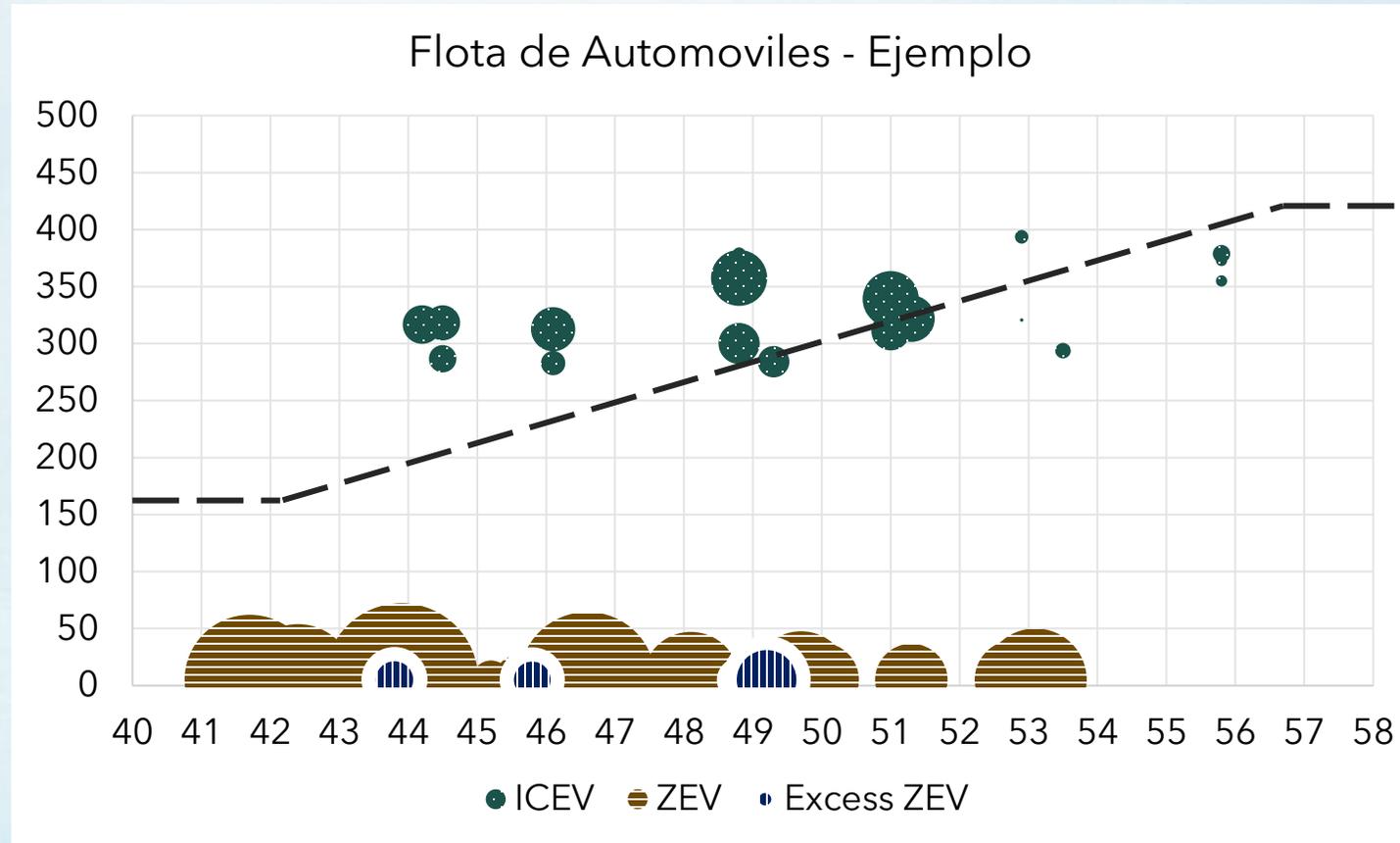
218

Promedio de ICEV

218 324

Promedio de ICEV + Exceso ZEVs

215

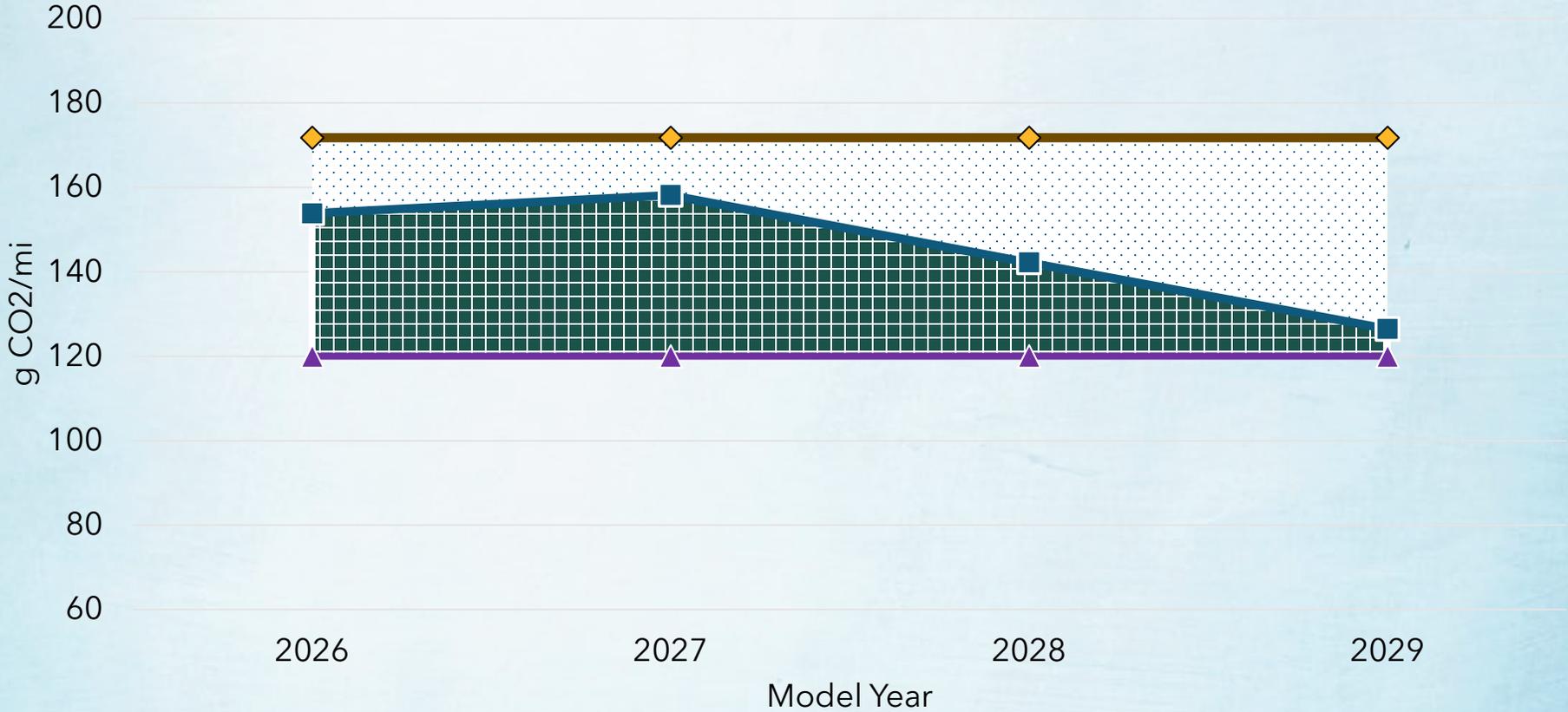


Flexibilidad existente para continuar:
Banca de crédito/comercio

Solicitud de opiniones sobre nuevas flexibilidades:

- Transferencia de valores ZEV excedentes
- Flexibilidades adicionales para fabricantes con modelos ICEV limitados

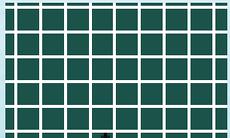
Dirigirse a Los Bancos de Crédito de ACC I



◆ CA Fleet Target (ACC I)
 ■ CA Fleet Target (EPA Final Rule)
 ▲ Hypothetical Performance



Expiran después de 2029



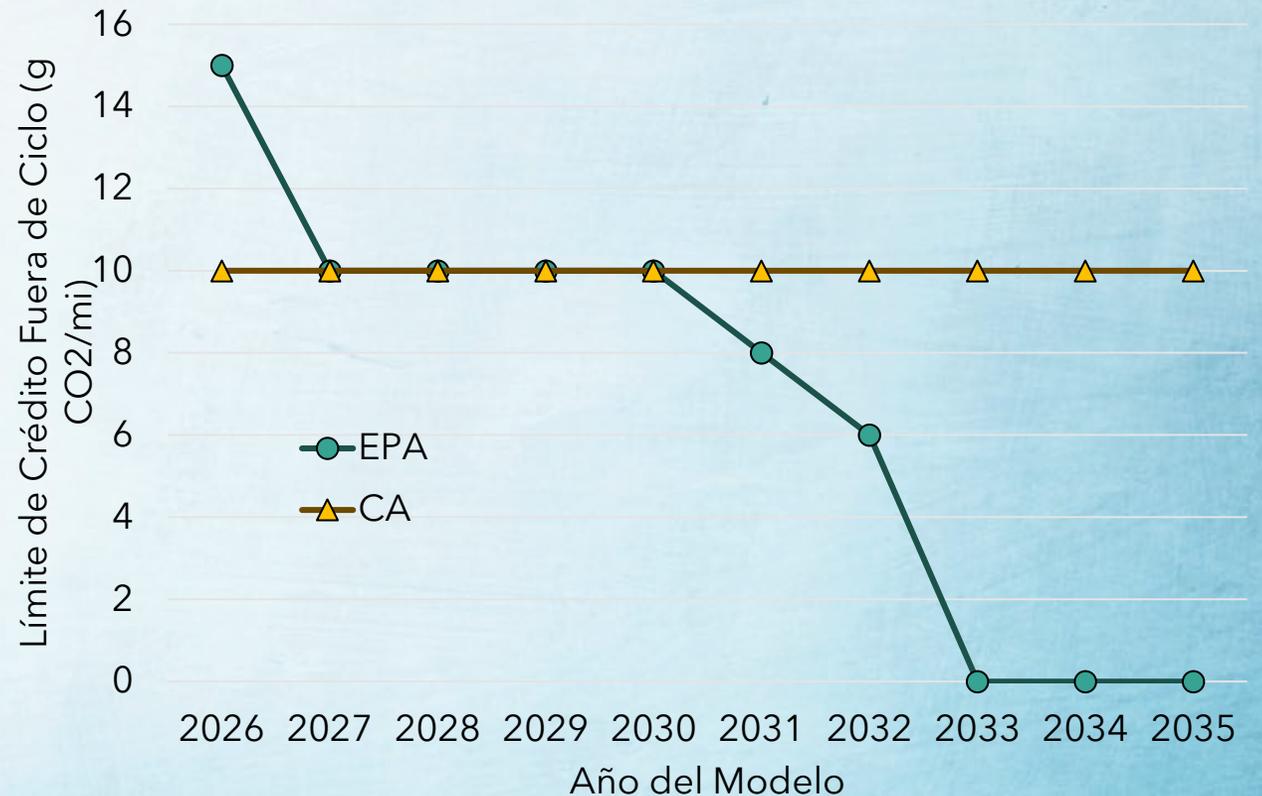
Transferencia de créditos (aún sujeto a una vida crediticia de 5 años)

Créditos Fuera de Ciclo

Propuesta:

- Las tecnologías fuera de ciclo ofrecen beneficios reales, pero su implementación es de pequeña magnitud y requiere muchos recursos
- CARB propone eliminar gradualmente los créditos fuera de ciclo
- El cronograma de eliminación dependerá de la rigurosidad

Límite de Crédito del Menú Fuera de Ciclo



Aire Acondicionado Para Vehículos Motorizados

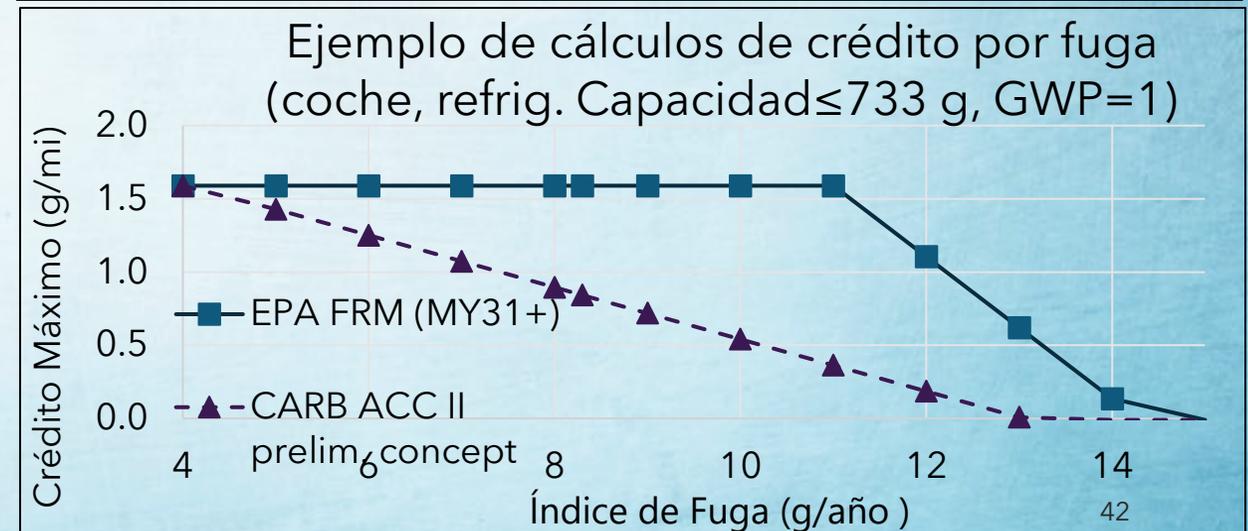
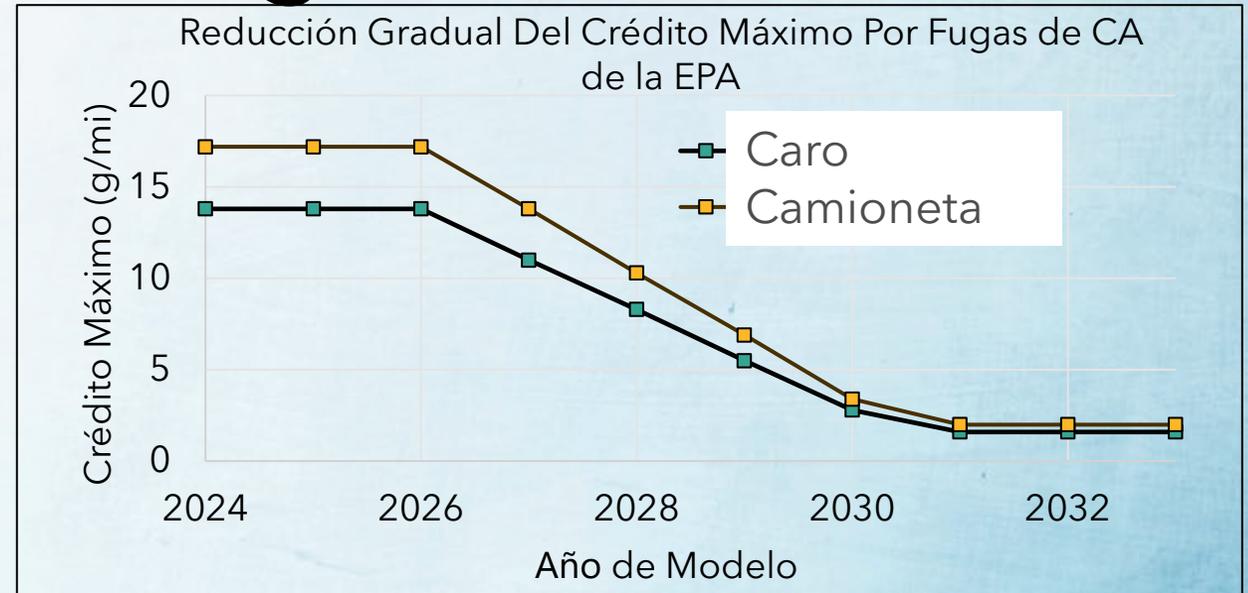
Créditos: Fugas

• Regla Final de la EPA

- Instituye un límite decreciente para el crédito por fugas de aire acondicionado.
- Conserva un crédito de fuga de aire acondicionado más pequeño si $GWP \leq 150$ para MY31+;

• Propuesta

- Conserve parte del crédito por fugas de aire acondicionado, similar al de la EPA, para respaldar la reversión a tecnologías con mayores fugas.
- Evalúe valores específicos en las fórmulas para incentivar diseños de baja fuga.
- Tenga en cuenta el estándar de fugas específico de ZEV o el requisito de diseño.



Créditos de Aire Acondicionado para Vehículos Motorizados: Eficiencia

- **Regla Final de la EPA**

- Elimina la elegibilidad de crédito por eficiencia de aire acondicionado para los ZEV a partir del año modelo 2027.
- Conserva el crédito de eficiencia de aire acondicionado para ICEV y PHEV.

- **Propuesta**

- De acuerdo con el estándar promedio de flotas solo para motores de combustión interna, restrinja los créditos de eficiencia de aire acondicionado a los ICEV y PHEV en 2030

| Categoría de vehículo | Programa existente (g CO ₂ /mi) | Regla Final de la EPA (g CO ₂ /mi) |
|-----------------------|--|---|
| ZEV | Coche: 5 Camiones: 7.2 | Coche: 0 Camiones: 0 |
| ICEV or PHEV | Coche: 5 Camiones: 7.2 | Coche: 5 Camiones: 7.2 |

Definición de Vehículo de Pasajeros de Servicio Mediano

| | Capacidad | Limite de Peso | Área de Carga Longitud Interior Fija | Vehículos de Ejemplo |
|-----------|--|--|--|--|
| Existente | ≤ 12 o ≤ 9 hacia atrás del conductor | 8,500 Libras. < GVWR \leq 10,000 Libras. | <72 in | Ford F150 Lightning, GM Hummer EV, GM Silverado EV, Rivian R1T |
| Nuevo | ≤ 12 o ≤ 9 hacia atrás del conductor | 8,500 Libras. < GVWR \leq 9,500 Libras. | <94.0 in | Tesla Cybertruck, Nissan Titan XD |
| | | 9,500 Libras. < GVWR \leq 14,000 Libras. | Factor de trabajo < 4,500 Libras.: <94 in Factor de trabajo \geq 4,500 Libras: <72 in | |

Propuesta: Adoptar la definición actualizada de vehículo de pasajeros de servicio mediano de la EPA para los años modelo 2030 y subsiguientes (mantener la definición actual hasta el año modelo 2029)

Actualización Sobre el Análisis de las Emisiones de PHEV en la Realidad

- El análisis de los beneficios de las emisiones ajusta los valores de certificación para las emisiones reales.
- Los datos reales sugieren que los valores de certificación existentes exageran los beneficios de los PHEV.
- Preguntas clave de análisis:
 - ¿Cuáles son las emisiones reales de los PHEV en relación con sus valores de certificación?
 - ¿Cómo se compara esa relación con otras tecnologías de vehículos?
 - ¿Hay explicaciones disponibles para cualquier discrepancia?

Las Emisiones en el Mundo Real de los PHEV Superan Desproporcionadamente los Datos de Certificación

Fuente de Datos

Oficina de
Reparación de
Automóviles

Años del Modelo

2021 and 2022

ICEVs

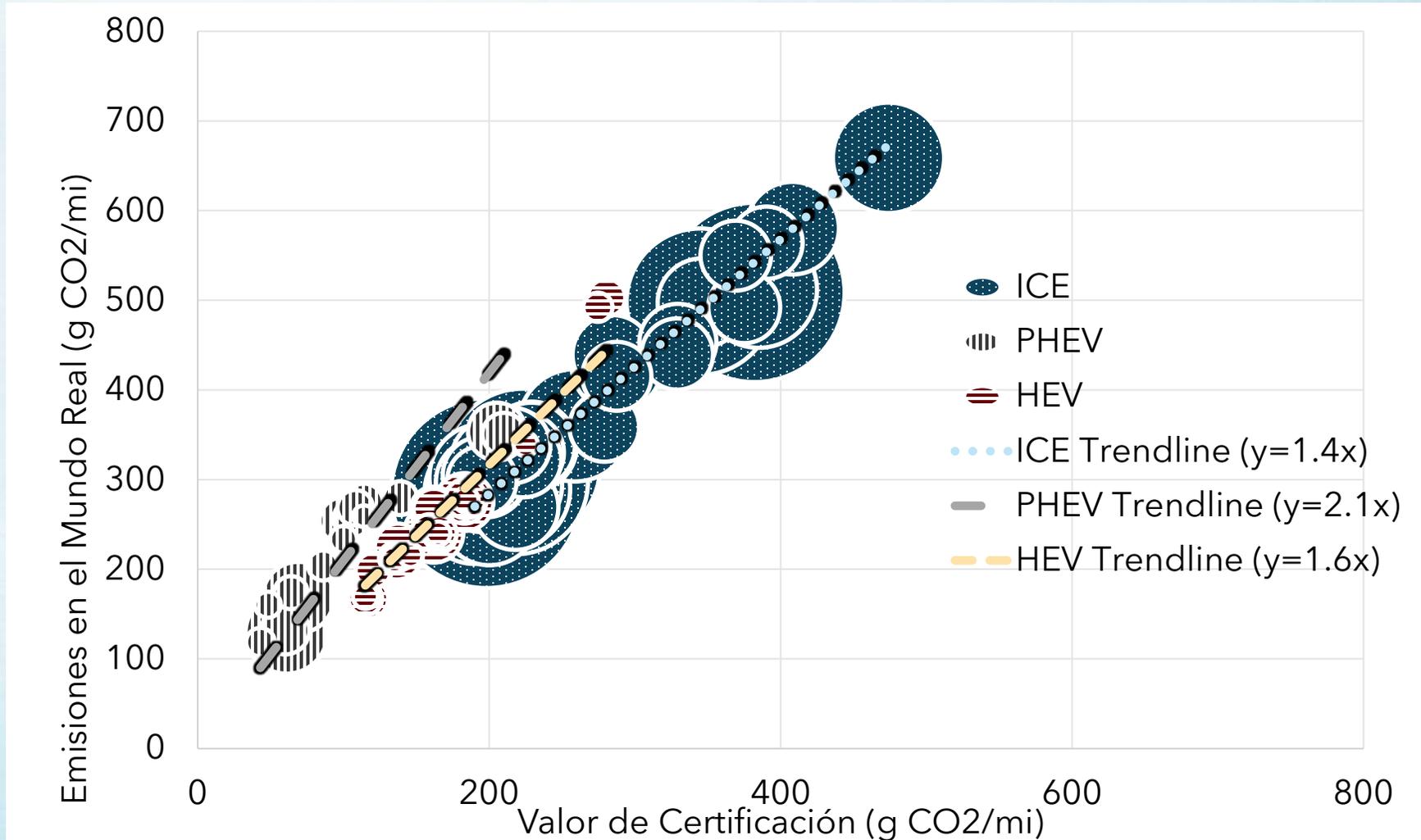
Modelos: 40
Número: 29,371

HEVs

Modelos: 25
Cargo: 2,488

PHEVs

Modelos: 17
Número: 2,375



Las Altas Emisiones de PHEV No Son Exclusivas de Los Conductores de Fuera del Estado

Fuente de Datos

Oficina de Reparación de Automóviles

Años del Modelo

2021-2022

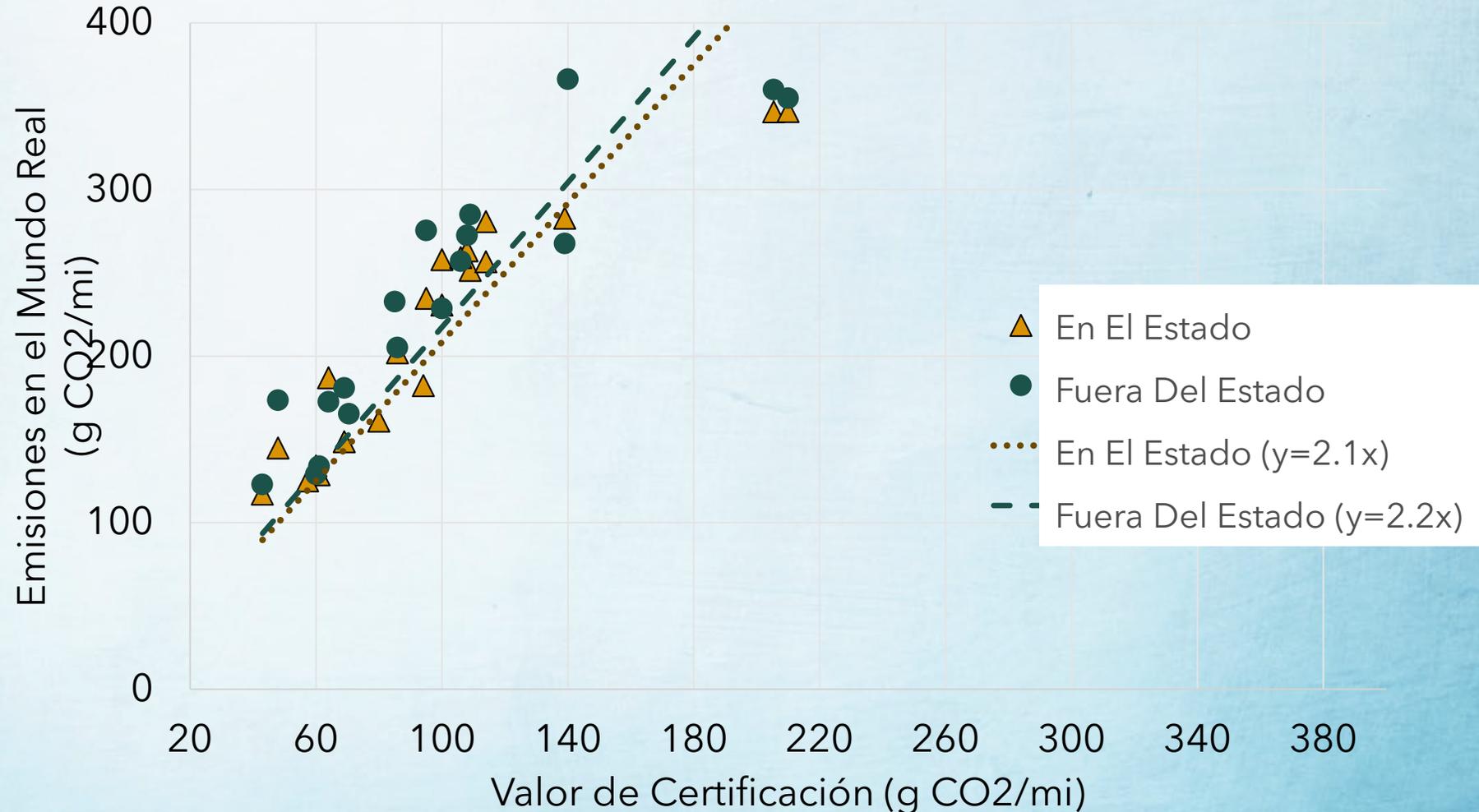
PHEV

En el estado:

1479 vehículos, 21 modelos

Fuera del estado:

895 vehículos, 18 modelos



Sigue Siendo Difícil Predecir El Comportamiento De Los Consumidores De PHEV

Fuente de Datos

Oficina de Reparación de Automóviles

Años del Modelo

2019-2022

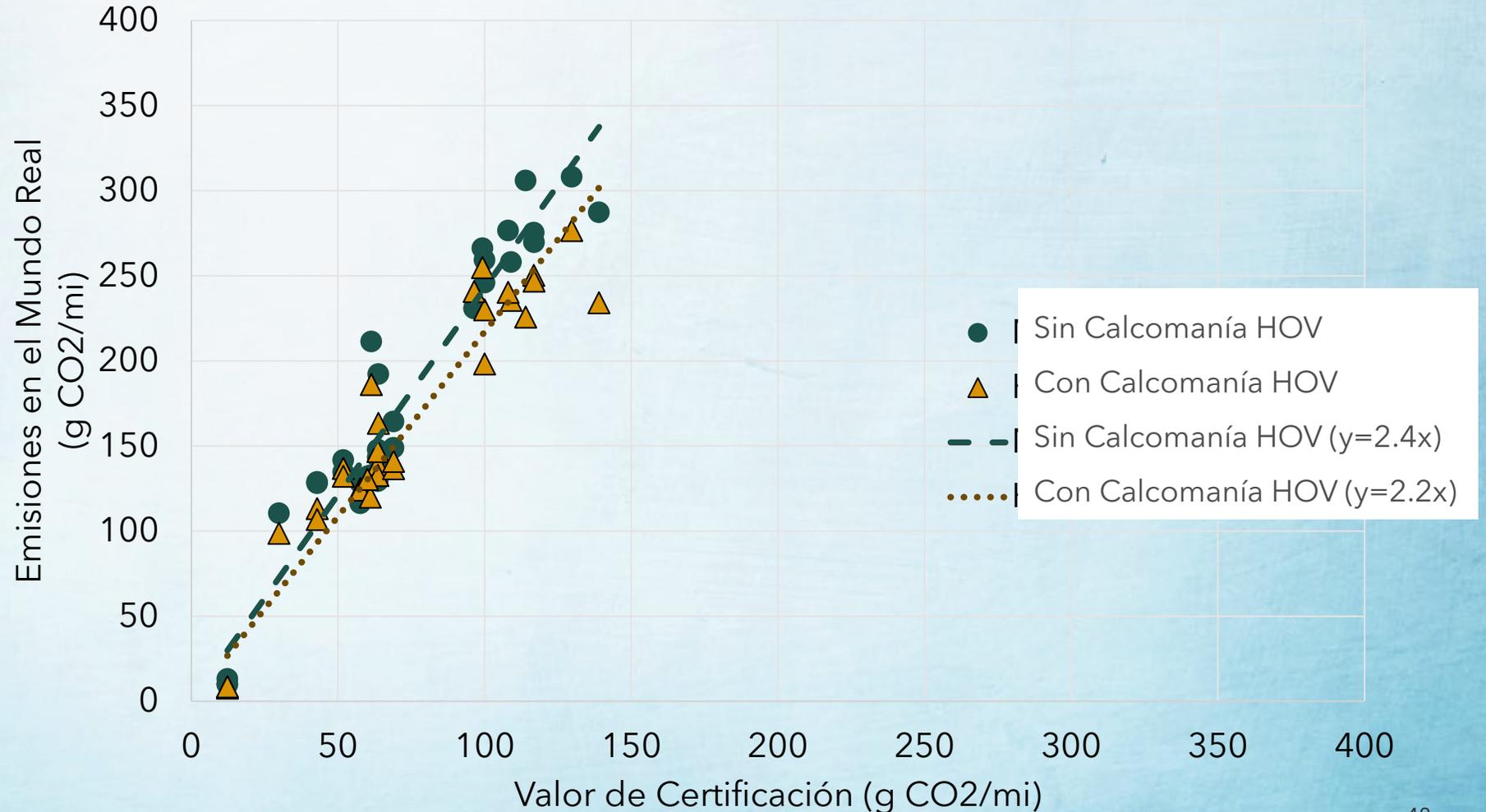
PHEV

Modelos: 30

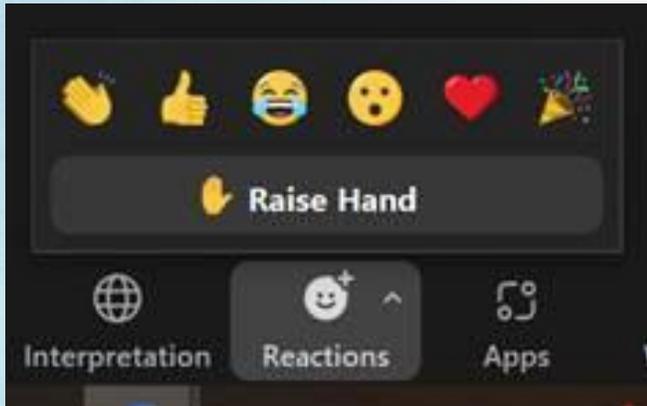
Pegatina HOV: 3,012

Sin calcomanía HOV: 1,954

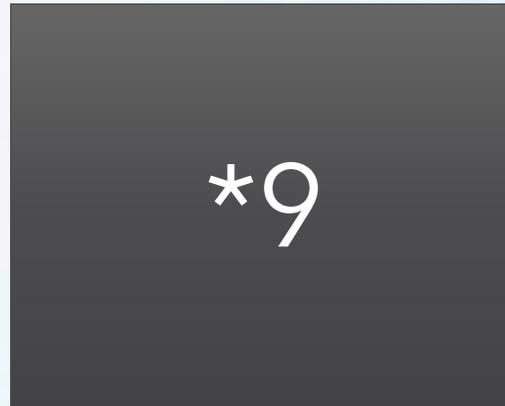
Solo vehículos dentro del estado



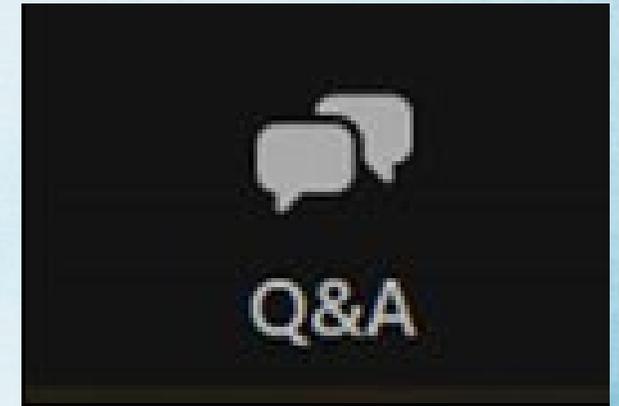
Preguntas y Respuestas



Para que se agregue a la cola de habla, use el función **Raise Hand**



Teléfono:
Presione ***9** para levantar la mano y *6 para activar el sonido



Envíe preguntas usando la función de Zoom Q&A

Medidas de Garantía de ZEV

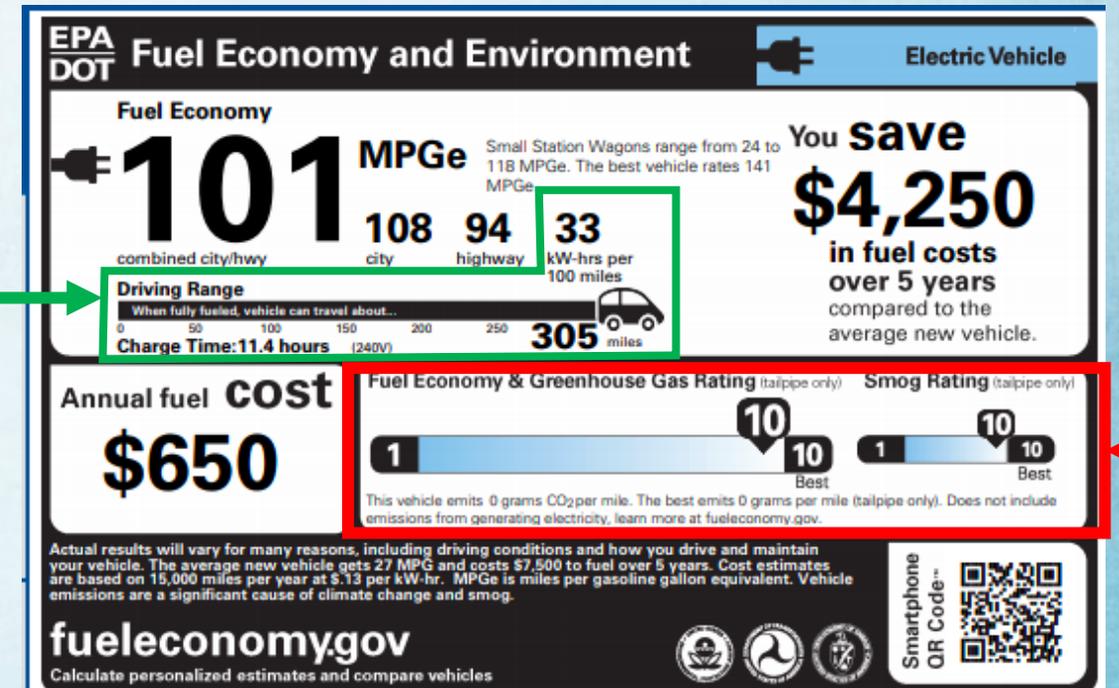


Temas de la Medida de Aseguramiento ZEV

- Etiqueta de vehículo orientada al consumidor
- Interoperabilidad
- Implementación del ACC II
 - Requisitos de etiquetado de la batería
 - Requisitos de estandarización de datos
- Preguntas y respuestas

Antecedentes: Etiquetas de Vehículos Orientadas al Consumidor

- Etiqueta de desempeño ambiental de CA
 - Etiqueta suplementaria
 - Incorporado en la etiqueta de economía de combustible de la EPA/DOT de EE. UU.
- Etiqueta de economía de combustible de la EPA/DOT de EE. UU.
 - La información actual no es informativa para los ZEV
- Desarrollar una nueva etiqueta de desempeño ambiental de CA
 - Proporcionar métricas mejoradas



Etiqueta de economía de combustible de la EPA/DOT de EE. UU.

Desarrollo y Distribución de Encuestas

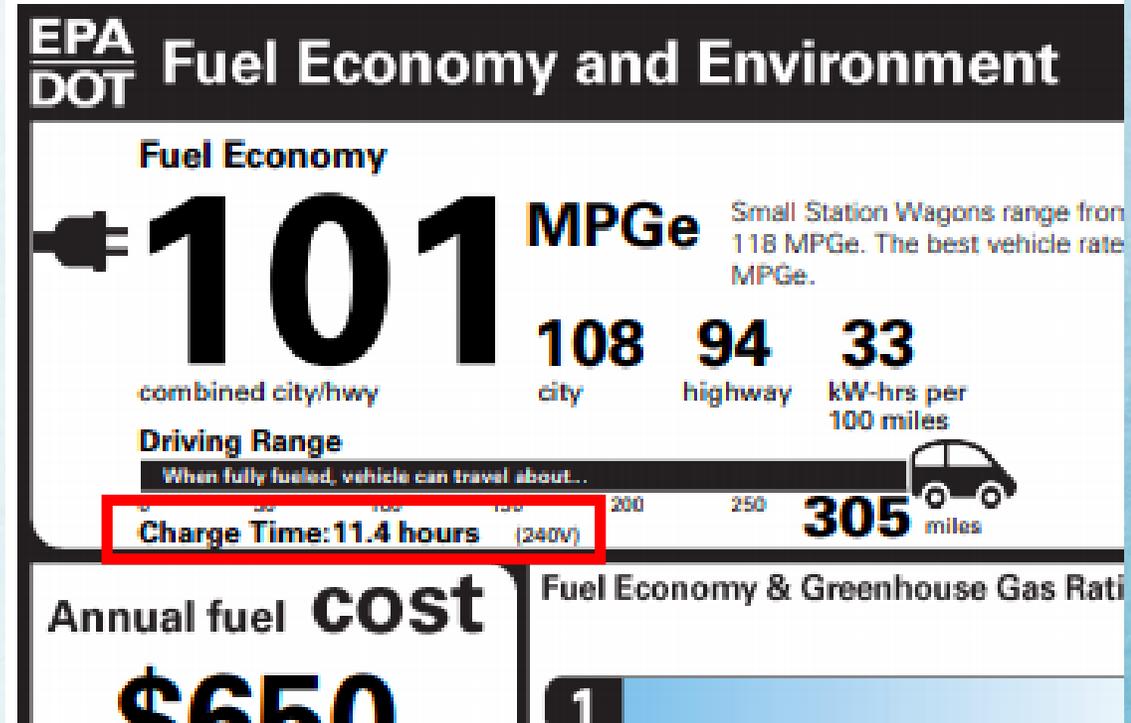
- Encuesta distribuida sobre el CA Environmental Performance Label al público a principios de mayo
 - Listas de distribución, redes sociales, distritos de aire, organizaciones sin fines de lucro, organizaciones comunitarias, ONG
- Comprender qué áreas temáticas son más importantes para los consumidores
 - Gama
 - Carga
 - Batería
 - Puntuaciones medioambientales
 - Información actual de la etiqueta
- +2300 encuestados

Resultados de la Encuesta

- La mayoría de los respondedores utilizan la etiqueta actual de la EPA y los sitios web dependen de los datos de la etiqueta de la EPA
- Interés en los números de rango del mundo real
- Alcance estimado de la autopista y rango más bajo posible
 - Interés en las capacidades y la velocidad de carga rápida de CC
- Garantía de la batería
- Eficiencia del vehículo
- Métricas no informativas
 - Puntuaciones de MPGe y smog/gases de efecto invernadero
- Código QR

Cuota de Tarifa y Rango en la Etiqueta ZEV

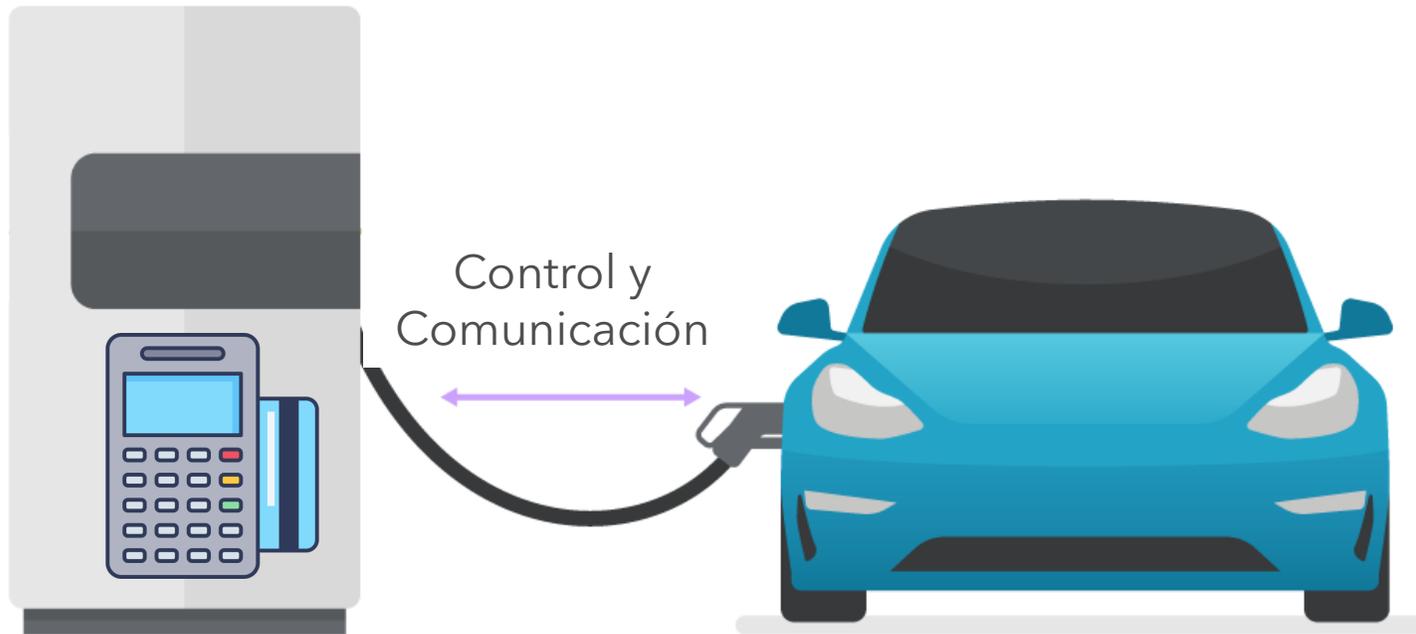
- Oportunidades para mejorar la gama de etiquetas y la velocidad de carga existentes.
- Para el rango, CARB apoya los cambios en SAE J1634 que permitirían calcular un rango a una velocidad más alta a partir de los datos recopilados durante las pruebas actuales.
- Para la velocidad de carga, CARB propone usar SAE J2953/4 para recopilar la velocidad de carga.



Tasa de Carga y Colección de Data de Rango

- Métrica de velocidad de carga de CC propuesta: X millas agregadas / 10 minutos
- Método de recolección propuesto: SAE J2953/4
 - Se propone utilizarlo para obtener la tasa de carga de CC
 - Especifica el procedimiento de preparación y prueba del vehículo

Comunicaciones del Vehículo y de la Carga Interoperabilidad



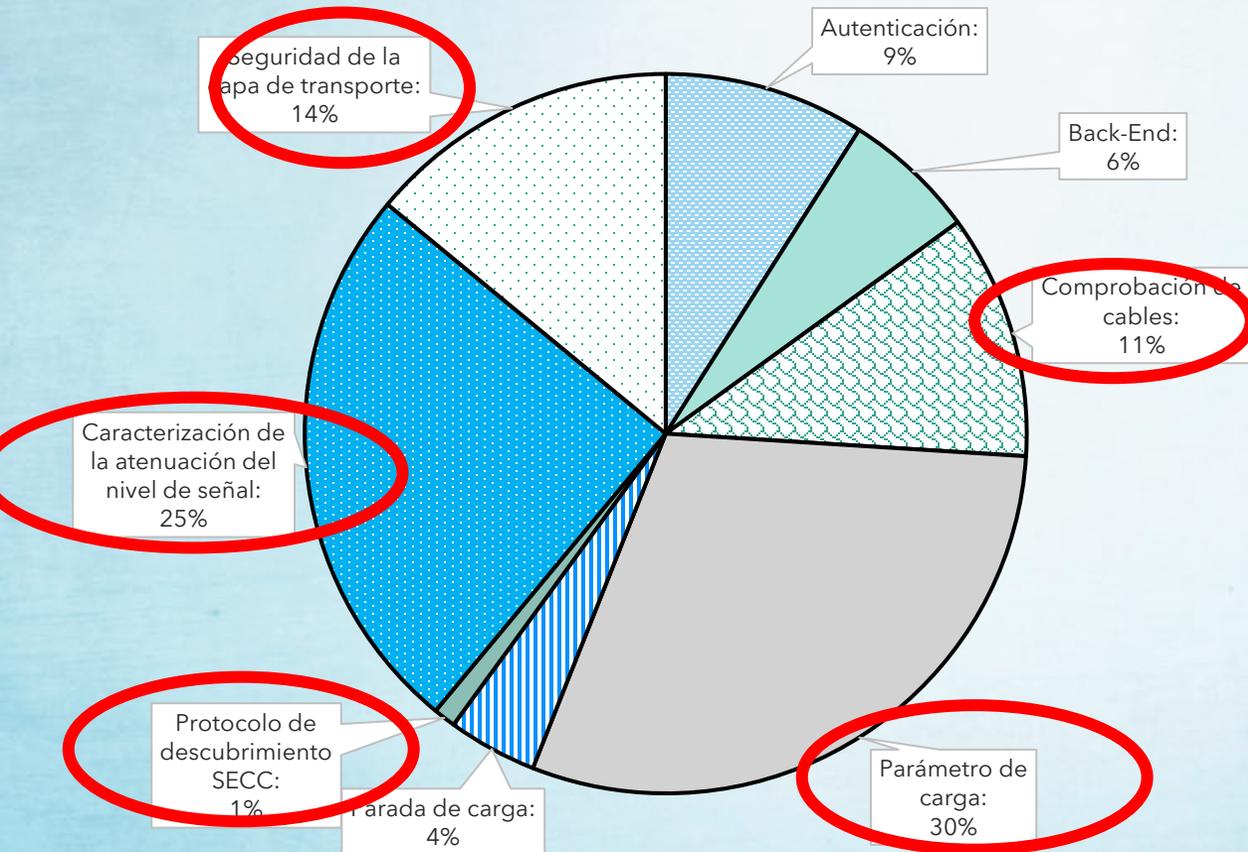
Cable conectado al cargador

Los Protocolos de Comunicación son Esenciales para Establecer la Sesión de Cobro

- ✓ Asegúrese de que el cable del cargador esté conectado
- ✓ Asegúrese de que el pago esté autenticado y sea seguro
- ✓ Negociar los parámetros de carga adecuados

Interoperabilidad de Carga: La Comunicación Juega Un Papel En Los Fallos

Evento de prueba de VOLTS 2023: causas de fallas de carga



- ~ 20% de los intentos de carga reportados como fallidos o fallidos
 - De esas fallas, casi el 80% fueron causadas por EV y EVSE hablando incorrectamente entre sí
- No se produjeron errores en medio de una sesión correcta

Interoperabilidad de Carga: Plug and Charge

¿Qué es?

- Subconjunto de la norma de comunicación ISO
- Simplifica la carga al permitir que los conductores se conecten y se alejen
- La información de pago se almacena con el vehículo
- Ayuda a reducir los fallos de pago

Fabricantes de Vehículos

- El 15% de los vehículos disponibles implementan Plug and Charge

Requisitos de Financiación de Infraestructuras

- Los fondos federales y de California para la nueva infraestructura pública requieren Plug and Charge

Interoperable de Carga: Propuesta

- A partir del año modelo 2028
 - Aplicable a vehículos eléctricos de batería y vehículos eléctricos híbridos enchufables con capacidad de carga rápida
 - Requiere DIN SPEC 70121 e ISO 15118-2
 - Requiere la implementación de la función Plug-and-Charge
 - Prueba de conformidad con las normas DIN e ISO en el momento de la certificación
 - Trabajo en progreso en SAE J2953/3 Prácticos Recomendados para incorporar los pruebas

Actualizaciones Sobre Los Requisitos De La Etiqueta De La Batería ACC II

- Código de Regulaciones de California de 1962.6
- Problemas de implementación temprana
- Cambios propuestos
 - Eliminar el requisito de que las etiquetas de vehículos, paquetes y módulos permanezcan idénticas, y especificar información para cada etiqueta
 - Fecha
 - Voltaje
 - Posición de la etiqueta
- Cambios no sustantivos

Solamente por propósitos ilustrativos

OEM XYZ

Li - NRM.C.GR/XYZ. 2904

V_{min_0} : 280V

$V_{min_{0,cell}}$: 2.9V

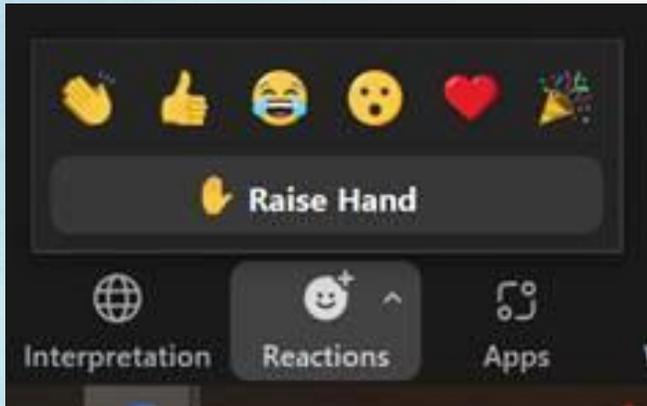
Capacity: 100Ah



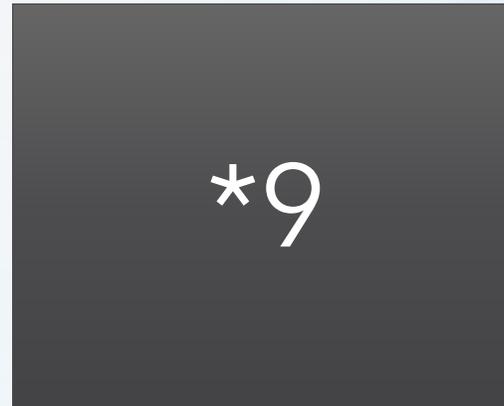
Actualizaciones Sobre Los Requisitos de Estandarización de Datos de ACC II

- Código de Regulaciones de California de 1962.5
- Problemas de implementación temprana
- Cambios propuestos
 - Estado de salud de la batería (SOH): La pantalla del vehículo debe redondearse al número entero más cercano (cero decimales)
 - Actualización de las referencias SAE J1979-3 y J1979 DA a la última versión
 - Cambios no sustanciales, como actualizaciones de referencias de subsecciones

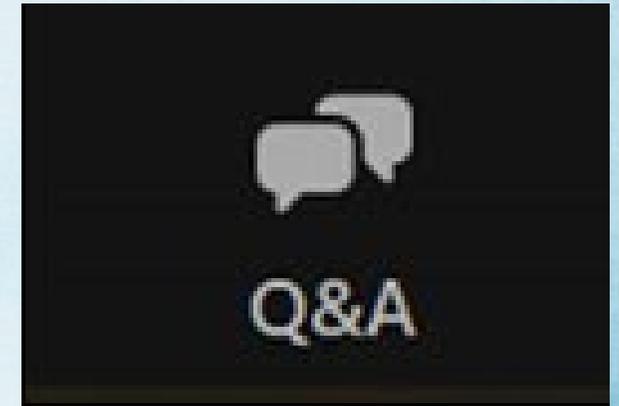
Preguntas y Respuestas



Para ser agregado a la cola de habla, use la función **Raise Hand**



Teléfono:
Presione ***9** para levantar la mano y *6 para activar el sonido



Envíe preguntas mediante el cuadro de preguntas y respuestas de Zoom

Solicitud de alternativas a la AISR

- CARB invita comentarios del público sobre alternativas al borrador de la propuesta regulatoria discutido en este taller
- En particular, CARB busca comentarios del públicos sobre enfoques alternativos que:
 - puede producir los mismos o mayores beneficios que los asociados con la regulación propuesta, o
 - puede alcanzar los objetivos a menor costo

Solicitud de alternativas a la AISR

- Asegúrese de que la solicitud discuta la capacidad de la alternativa para cumplir los propósitos del borrador de la propuesta regulatoria tal como lo presentó CARB
- Envíe la información asociada del costo/beneficio y las fuentes de datos para permitir la comparación de los impactos económicos
- Envíe también una descripción clara de las bases para cualquier cálculo de costos

Fecha límite para comentarios públicos: 26 de julio de 2024

Próximos Pasos

- Tenga en cuenta los comentarios de las partes interesadas
 - Envíe comentarios públicos por escrito hasta el 26 de julio a nuestro registro de comentarios
 - Póngase en contacto con nosotros en Clean Cars (cleancars@arb.ca.gov)
- Llevar a cabo reuniones comunitarias este verano/otoño
- Evaluar los costos y beneficios de la propuesta y las alternativas
- Presentar propuestas actualizadas en futuros talleres

Suscríbete a nuestra [lista de correo electrónico](#) para recibir actualizaciones