

# ON THE ROAD TO A CLEANER NEVADA

*with Clean Car Standards*

CLEANER AIR

HEALTHIER  
COMMUNITIES

STRONGER  
ECONOMY



NEVADA DIVISION OF  
**ENVIRONMENTAL  
PROTECTION**



Nevada Department of  
**CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**

## INICIATIVA “AUTOS LIMPIOS NEVADA”

*Encaminado a una  
Nevada más limpia*

Sesión de escucha de miembros de CHISPA Nevada  
26 de julio de 2021  
6:00 a 7:30 PM



**INICIATIVA  
AUTOS  
LIMPIOS  
NEVADA**

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

**Bradley Crowell**  
*Director*



# INICIATIVA AUTOS LIMPIOS NEVADA



State of Nevada

**CLIMATE  
INITIATIVE**

**En junio del 2020, el gobernador Sisolak anunció la iniciativa “Autos Limpios Nevada”, como parte de una iniciativa Climática del Estado de Nevada**

Autos Limpios Nevada ayudaría a avanzar en los objetivos de cambio climático y sostenibilidad ambiental del estado, reducirá la contaminación atmosférica de los automóviles y camiones ligeros en las carreteras de Nevada y fortalecerá la economía.



**INICIATIVA  
AUTOS  
LIMPIOS  
NEVADA**

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

**Bradley Crowell**  
*Director*



**Nevada Department of  
CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**

# ¿QUÉ ES AUTOS LIMPIOS NEVADA?

**Autos Limpios Nevada propone la evaluación y la posible adopción de dos programas regulatorios nuevos relacionados con la calidad del aire:**

-  Programa de Vehículos de Bajas Emisiones (LEV) - Con la intención de cumplir los requisitos de emisión que reducen gases de efecto invernadero (GHG), los contaminantes atmosféricos más comunes y contaminantes atmosféricos peligrosos.
-  Programa de Vehículos de Cero Emisiones (ZEV) - Introducción de la tecnología de vehículos limpios en Nevada.





**INICIATIVA  
AUTOS  
LIMPIOS  
NEVADA**

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

**Bradley Crowell**  
*Director*



**Nevada Department of  
CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**

# ¿POR QUÉ AUTOS LIMPIOS NEVADA?

## **Autos Limpios Nevada abordaría los desafíos de la División de Protección Ambiental de Nevada - Área de Planificación de la Calidad del Aire**

1. Metas de reducción de emisiones Gases de Efecto Invernadero (GHG).
2. Reducción de contaminantes atmosféricos críticos (ozono a nivel del suelo, material particulado, monóxido de carbono, plomo, dióxido de azufre y dióxido de nitrógeno) y cumplimiento con los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS).
3. Reducción de contaminantes peligrosos del aire (ejemplo: formaldehído).





**INICIATIVA  
AUTOS  
LIMPIOS  
NEVADA**

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

**Bradley Crowell**  
*Director*



**Nevada Department of  
CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**

# ¿POR QUÉ AUTOS LIMPIOS NEVADA?

## **Proyecto de Ley del Senado No. 254 (2019):**

Requiere una reducción porcentual de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en todo el estado en comparación con los niveles del 2005:

- Reducción del 28% para 2025
- Reducción del 45% para 2030
- Reducción a cero o casi cero para 2050

## **Orden Ejecutiva 2019-22:**

- Le exige al Poder Ejecutivo a avanzar en la obtención los objetivos climáticos de Nevada.
- Marca de estrategia climática estatal para que los responsables de la formulación de políticas ambientales evalúen diversos programas climáticos para lograr los objetivos ambientales de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GHG).

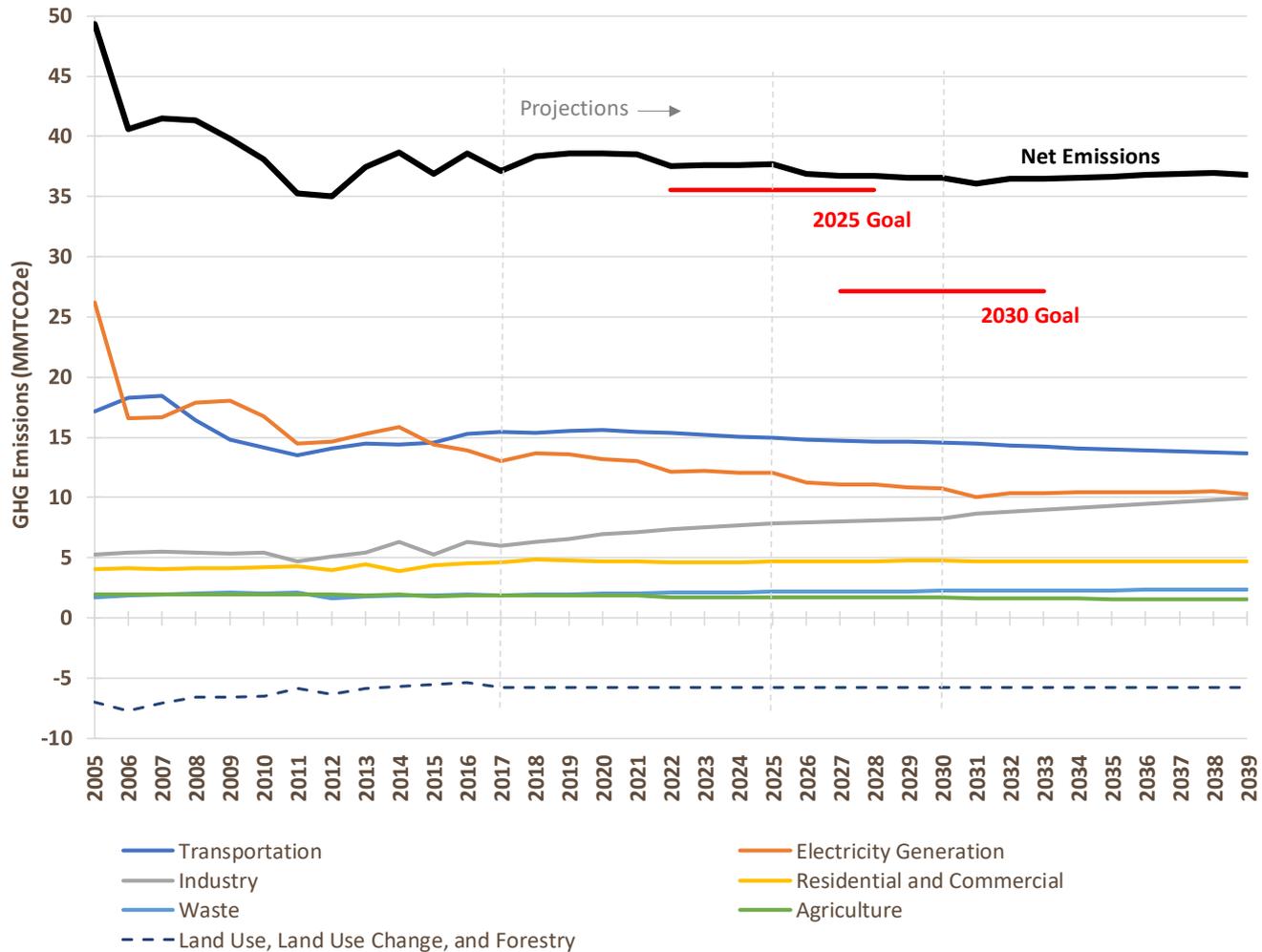


# EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GHG) EN EL SECTOR DEL TRANSPORTE

## Gráfica del inventario estatal de emisiones de GHG de Nevada y proyección a 20 años

INICIATIVA AUTOS LIMPIOS NEVADA

Encaminado a una Nevada más limpia.



Bradley Crowell Director



Nevada Department of CONSERVATION & NATURAL RESOURCES



**INICIATIVA  
AUTOS  
LIMPIOS  
NEVADA**

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

**Bradley Crowell**  
*Director*



**Nevada Department of  
CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**

# CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS SECTOR DEL TRANSPORTE

**CONTAMINANTES PRIMARIOS DEL AIRE DE VEHÍCULOS DE  
MOTORIZADOS**

**Monóxido de carbono (CO)**

**Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)**

**Contaminación por partículas (PM) - PM2.5 y PM10**

**Hidrocarburos y Compuestos Orgánicos Volátiles  
(COV)**

**Contaminantes atmosféricos secundarios de los  
vehículos.**

**Ozono (O<sub>3</sub>)**



# CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS EN EL SECTOR DEL TRANSPORTE - FORMACIÓN DE OZONO.

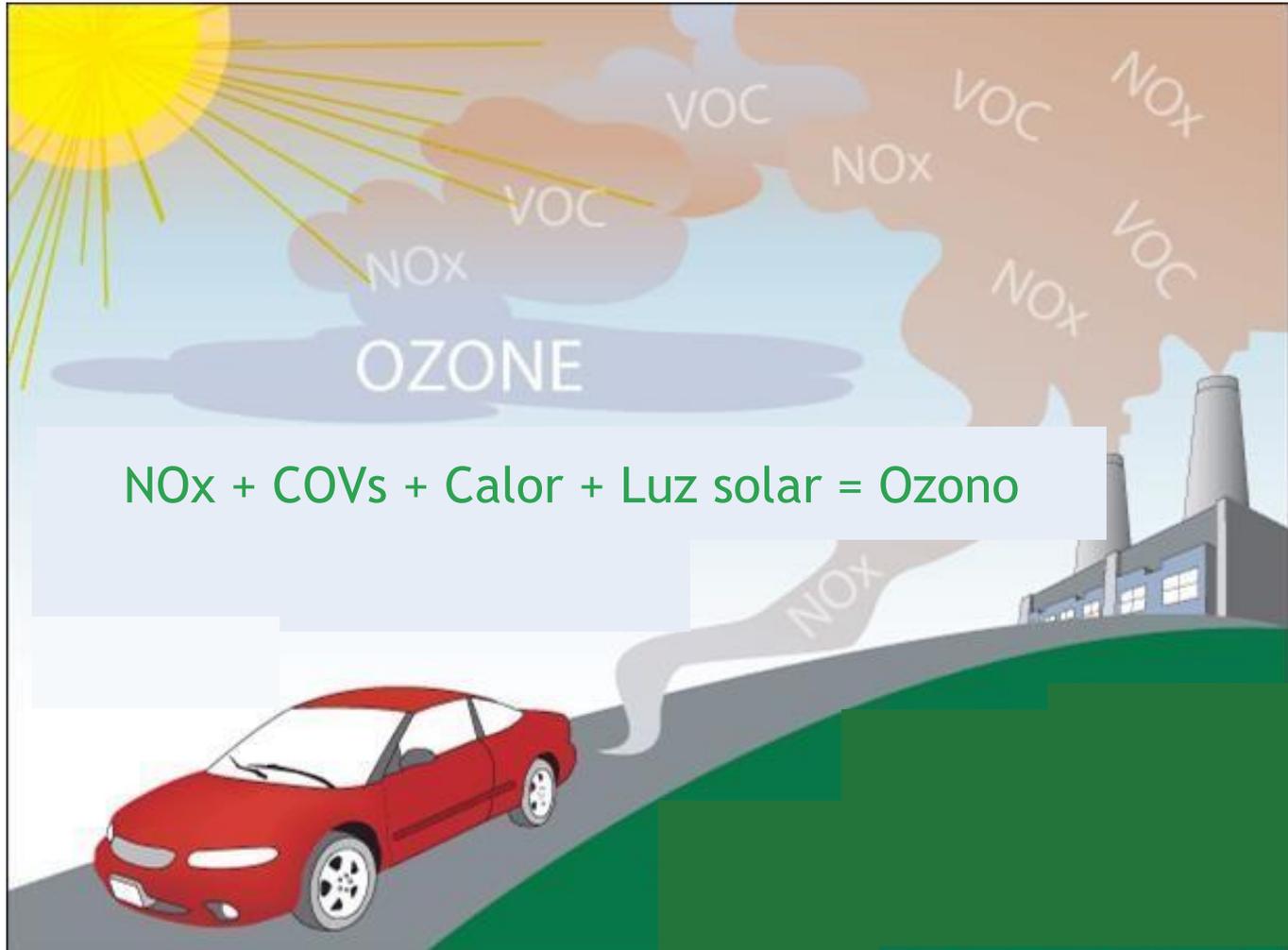
INICIATIVA  
AUTOS  
LIMPIOS  
NEVADA

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

Bradley Crowell  
Director



Nevada Department of  
**CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**





# CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS - SECTOR TRANSPORTE

---

## INICIATIVA AUTOS LIMPIOS NEVADA

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

**Bradley Crowell**  
*Director*



Nevada Department of  
**CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**

La mayor parte del estado de Nevada cumple los requisitos de las normas estatales y Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS):

- El Valle de Las Vegas en el condado de Clark, fue designado en “incumplimiento marginal” del ozono en el 2018.
- El condado de Washoe actualmente cumple los requisitos de los límites de ozono; sin embargo, los niveles recientes de ozono están cerca de los niveles de incumplimiento del estándar.
- En Carson City y el condado de Douglas, los niveles de ozono también están cerca del límite de incumplimiento del estándar.



# DESAFÍOS DE SALUD - CONTAMINANTES DEL AIRE

## INICIATIVA AUTOS LIMPIOS NEVADA

Encaminado a una Nevada más limpia.

Bradley Crowell  
Director



Nevada Department of CONSERVATION & NATURAL RESOURCES

## EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA SALUD



After: <https://www.epa.gov/climate-indicators/understanding-connections-between-climate-change-and-human-health>



INICIATIVA  
AUTOS  
LIMPIOS  
NEVADA

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

Bradley Crowell  
Director



Nevada Department of  
**CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**

# DESAFÍOS DE SALUD - CONTAMINANTES DEL AIRE

## Formación de niebla tóxica (smog) de contaminantes atmosféricos y contaminantes peligrosos del aire



Source: <https://www.reviewjournal.com/news/las-vegas-valley-gets-f-for-ozone-pollution/>

El smog puede dificultar la respiración de algunas personas, lo que desencadena enfermedades pulmonares como asma, enfisema y bronquitis crónica, que pueden provocar la muerte prematura.

Source: <https://www.epa.gov/greenvehicles/light-duty-vehicle-emissions>

**La Ley Federal de Aire Limpio le permite a los estados adoptar estándares de emisiones de vehículos motorizados idénticos a los de California.**

**La ley de Nevada (NRS 445B.760) otorga autoridad a la Comisión Estatal del Medio Ambiente para prescribir normas para las emisiones de los motores móviles de combustión interna.**



**INICIATIVA  
AUTOS  
LIMPIOS  
NEVADA**

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

**Bradley Crowell**  
*Director*



**Nevada Department of  
CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**



INICIATIVA AUTOS LIMPIOS NEVADA

Encaminado a una Nevada más limpia.

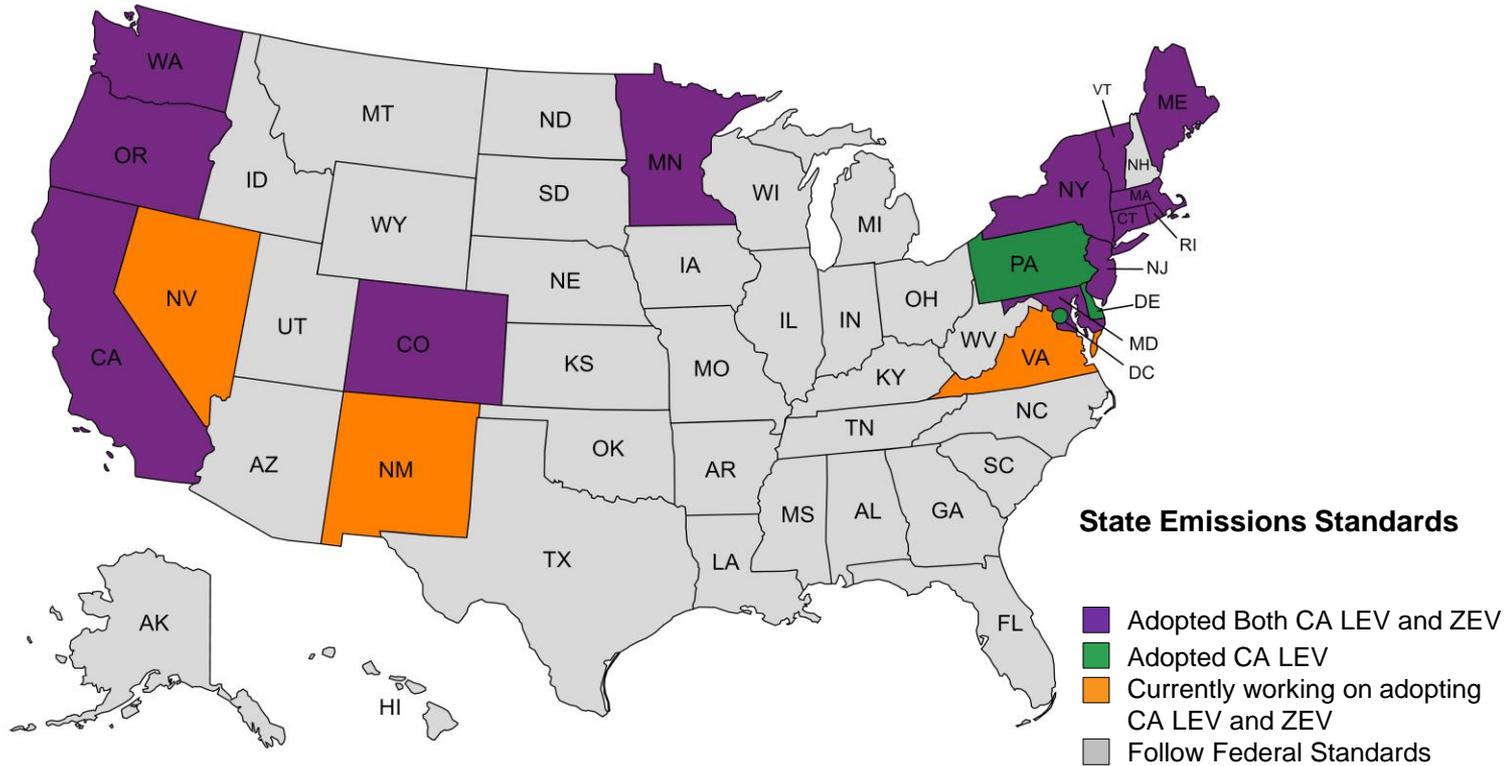
Bradley Crowell Director



Nevada Department of CONSERVATION & NATURAL RESOURCES

# AUTORIDAD PARA ADOPTAR REGULACIONES DE AUTOS LIMPIOS

## Estados que han adoptado los estándares de vehículos de California bajo la Sección 177 de la



Created with mapchart.net



# ¿A QUÉ SE APLICAN ESTAS REGULACIONES?

Los programas propuestos se aplican a los siguientes tipos de vehículos:



“Autos de pasajeros”



“Camiones ligeros”



“Vehículos de pasajeros medianos”



“Vehículos de servicio medio”



## VEHÍCULOS NO REGULADOS:

Autobuses escolares, autobuses de tránsito, tractores, equipos de construcción, camiones grandes.

INICIATIVA  
AUTOS  
LIMPIOS  
NEVADA

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

Bradley Crowell  
Director



Nevada Department of  
CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES



# ¿A QUÉ SE APLICAN ESTAS REGULACIONES?

## INICIATIVA AUTOS LIMPIOS NEVADA

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

**Bradley Crowell**  
*Director*



Nevada Department of  
**CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**

## Programa LEV

El programa LEV requeriría vehículos nuevos (empezando el año 2025) automóviles de pasajeros, camiones ligeros, vehículos de pasajeros medianos y vehículos medianos vendidos en Nevada cumplir con los requisitos de emisiones más estrictos, estos requisitos reducen:

-  Gases de efecto invernadero (GHG);
-  Contaminantes del aire como el monóxido de carbono (CO) y el óxido de nitrógeno (NOx);
-  Compuestos Orgánicos Volátiles (COV); y
-  Contaminantes peligrosos del aire (HAPs)



# ¿A QUÉ SE APLICAN ESTAS REGULACIONES?

## INICIATIVA AUTOS LIMPIOS NEVADA

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

### Programa Vehículo de Emisión Cero (ZEV)



#### Cómo funcionaría el programa ZEV:

- 🌿 Requisito de % de crédito ZEV basado en las ventas anuales promedio.
- 🌿 Los fabricantes de automóviles generan créditos ZEV a través de la introducción de la tecnología de vehículos limpios.
- 🌿 Estas tecnologías de vehículos limpios incluyen baterías eléctricas completas, celdas de combustible de hidrógeno y vehículos híbridos eléctricos enchufables.

Bradley Crowell  
Director



Nevada Department of  
**CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**

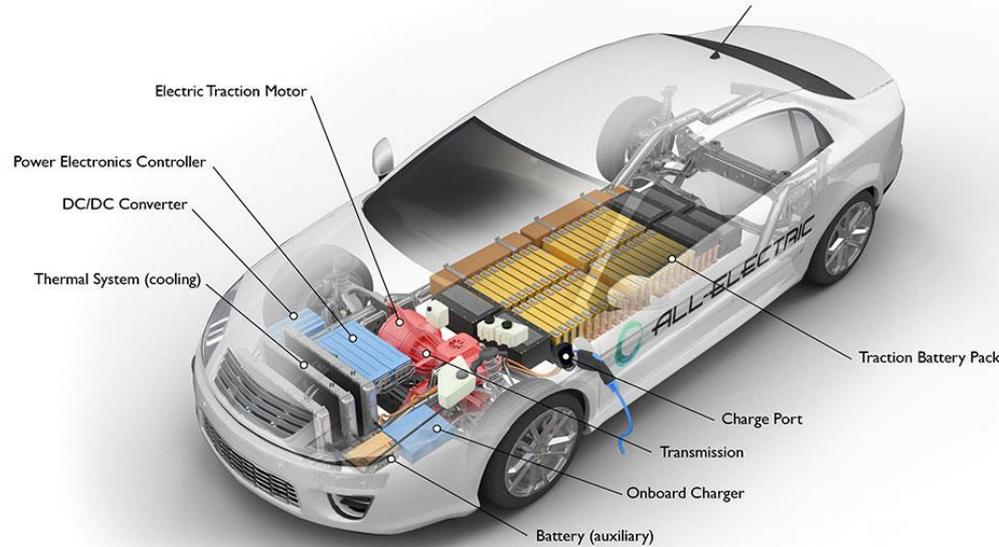


# Auto Eléctrico y Auto Híbrido Enchufable

## INICIATIVA AUTOS LIMPIOS NEVADA

Encaminado a una Nevada más limpia.

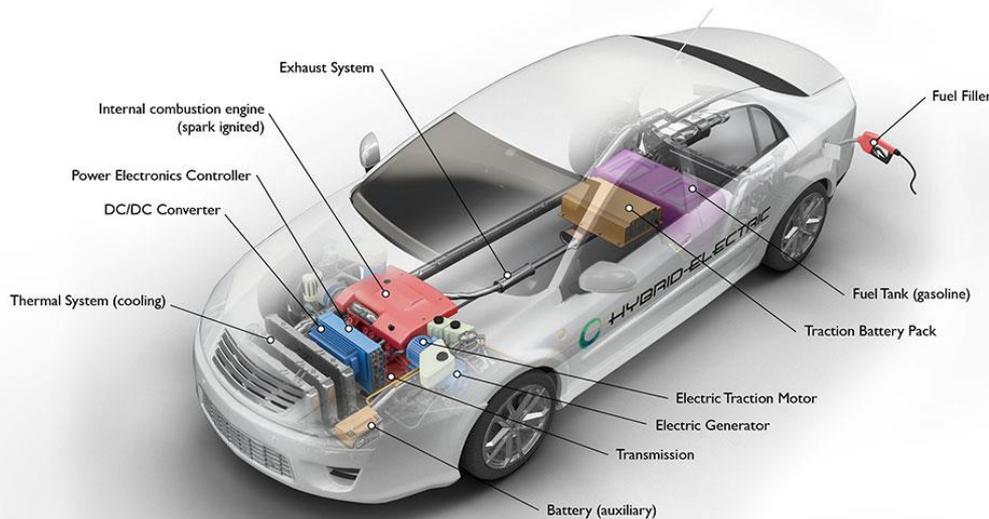
All-Electric Vehicle



afdc.energy.gov

- Tiene sólo motores eléctricos
- Se enchufa para cargar las baterías
- Cero emisiones
- Obtiene los créditos más altos del programa

Hybrid Electric Vehicle



afdc.energy.gov

- Tiene motor de gasolina y motor eléctrico
- Se enchufa para cargar baterías o llenar con gasolina
- Tiene algunas emisiones
- Obtiene menos créditos del programa

Bradley Crowell  
Director



Nevada Department of  
CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES



INICIATIVA  
AUTOS  
LIMPIOS  
NEVADA

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

Bradley Crowell  
*Director*



# VEHÍCULOS EN NEVADA

- 2,000,000 - Vehículos ligeros registrados en Nevada
- El 60% está registrado en Clark, el 17% registrado en Washoe y el resto está registrado en el resto del estado.
- 119,356 - Promedio anual de ventas de vehículos ligeros nuevos de 2015-2020
- Los automóviles de pasajeros constituyen el 35%, los camiones ligeros el 65% de las nuevas matriculas para vehículos ligeros
- 3% - Fracción promedio de las ventas de vehículos ligeros nuevos en Nevada que son eléctricos e híbridos.
- El porcentaje de ventas estimado de vehículos eléctricos e híbridos para el 2025 es de aproximadamente el 9%



# VENTAS TOTALES DE VEHICULOS DE SERVICIO LIGERO EN NEVADA Y PORCENTAJE DE VENTAS DE BEV Y PHEV

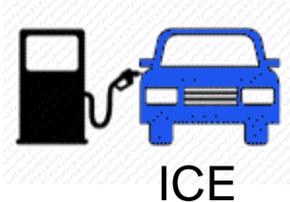
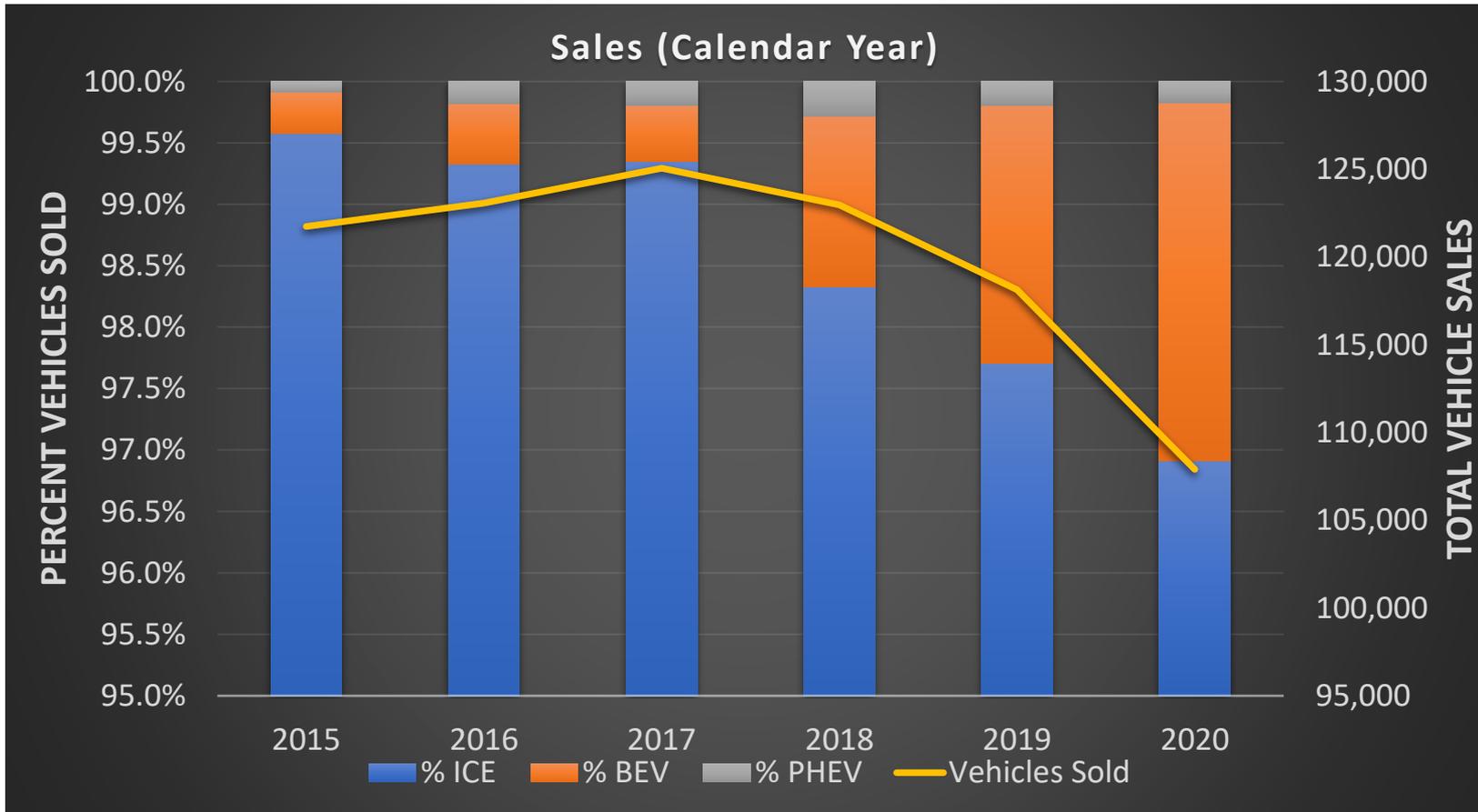
INICIATIVA AUTOS LIMPIOS NEVADA

Encaminado a una Nevada más limpia.

Bradley Crowell  
Director



Nevada Department of CONSERVATION & NATURAL RESOURCES





# BENEFICIOS DE EMISIONES DE AUTOS LIMPIOS NEVADA

## INICIATIVA AUTOS LIMPIOS NEVADA

*Encaminado a una Nevada más limpia.*

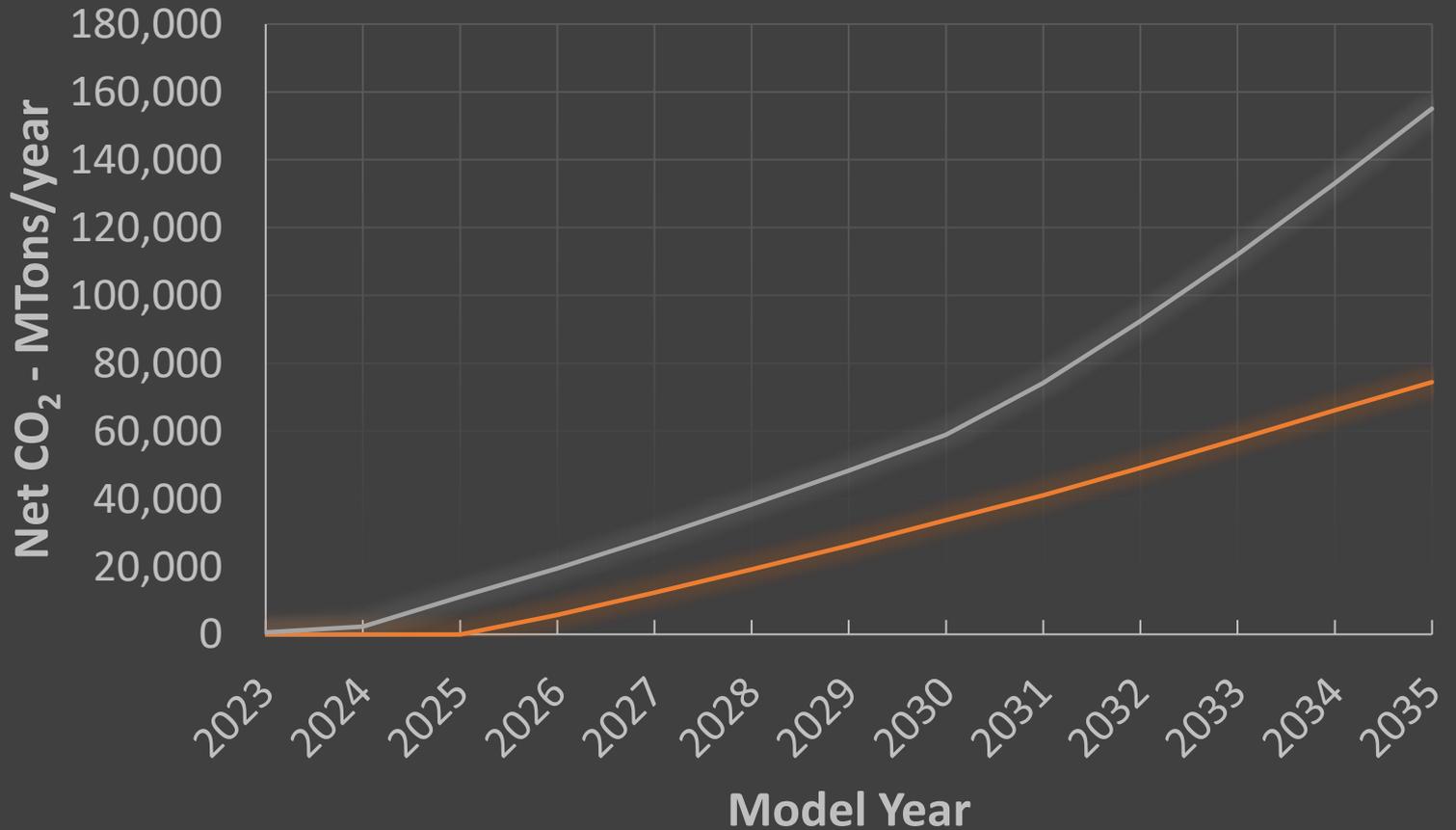
**Bradley Crowell**  
Director



Nevada Department of  
**CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**

## CO<sub>2</sub> – Annual Emission Avoidance

— Minimum Compliance      — Anticipated Compliance





# BENEFICIOS DE EMISIONES DE AUTOS LIMPIOS NEVADA

INICIATIVA  
AUTOS  
LIMPIOS  
NEVADA

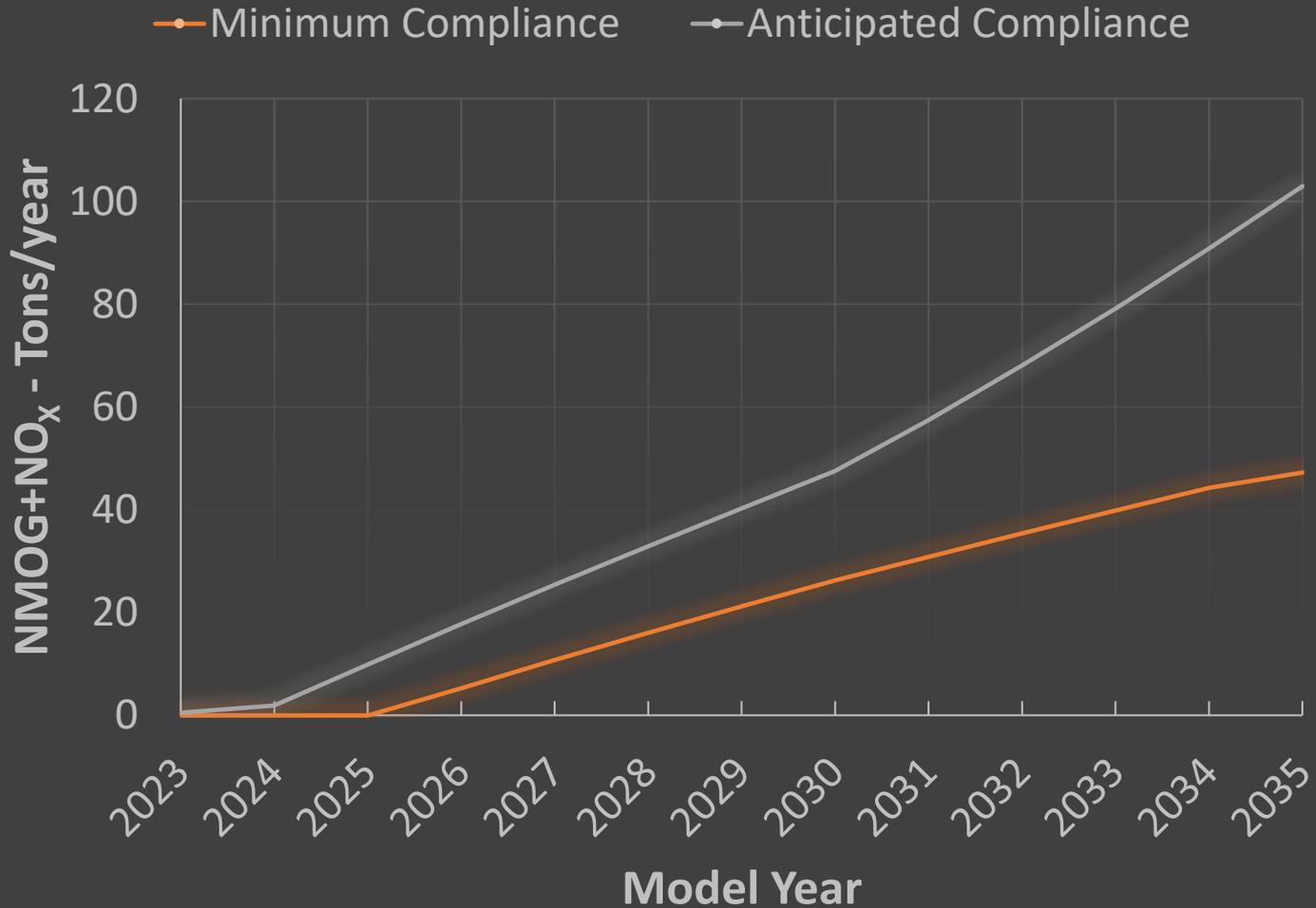
*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

Bradley Crowell  
Director



Nevada Department of  
**CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**

## Smog-Forming Pollutants Avoidance





**INICIATIVA  
AUTOS  
LIMPIOS  
NEVADA**

*Encaminado a  
una  
Nevada más  
limpia.*

**Bradley Crowell**  
*Director*



**Nevada Department of  
CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**

## **COSTOS DE PROPIEDAD DE LOS ZEV (BEV Y PHEV)**

- Se proyecta que el precio de compra de los vehículos eléctricos e híbridos sea igual a los vehículos convencionales en los próximos 5-7 años.
- Los vehículos eléctricos y eléctricos enchufables se deprecian a tasas similares a las de los vehículos estándar.
- Los costos de mantenimiento y reparación de eléctricos y eléctricos enchufables son más bajos en comparación con los vehículos estándar.
- Dado los precios promedio más altos de la gasolina de Nevada y las tarifas eléctricas más bajas, los ahorros de costos para los vehículos eléctricos son **significativos.**



## EVENTOS DEL PROGRAMA AUTOS LIMPIOS NEVADA



- Taller de Regulación el 28 de julio de 2021
- Audiencia de la Comisión Estatal de Medio Ambiente el 1 de septiembre de 2021
- Revisión de la regulación por parte de la Comisión Legislativa - finales de 2021
- Autos Limpios Nevada se aplica al año modelo de vehículos 2025 con ventas a partir de 2024



# PARA MÁS INFORMACIÓN



Visite el sitio de la Iniciativa de Autos Limpios  
<http://ndep.nv.gov/air/clean-cars-nevada>



E-mail [CleanCarsNevada@ndep.nv.gov](mailto:CleanCarsNevada@ndep.nv.gov)



Súmese a la lista de correos electrónicos de la  
Iniciativa de Autos Limpios de Nevada en el sitio de  
internet de NDEP:



Join a program-specific email list to follow NDEP's regulatory actions and public notices



GET NOTICES >

**Bradley Crowell**  
Director



Nevada Department of  
**CONSERVATION &  
NATURAL RESOURCES**



Select a topic below for program-specific news and updates.

- Board for Financing Water Projects
- VW Settlement - Nevada Mitigation Fund
- Nevada Recycling Program
- Nevada Brownfields Program
- Air Quality Info and Notices
- Nevada Federal DOE Facility Oversight
- Environmental Outreach & Education
- Clean Cars Nevada**