



# **Camiones Limpios Avanzados de Carolina del Norte – Sesión con las partes interesadas**

**1 de febrero de 2023**

**División de Calidad del Aire**



# *Bienvenida*

**Esta reunión es para que el DEQ y la División de Calidad del Aire proporcionen a las partes interesadas una visión general del programa propuesto de Camiones Limpios Avanzados.**

**¡Queremos conocer su opinión!**



## *Tenga en cuenta:*

- Será silenciado durante el seminario web. Levante la mano (por teléfono: \*3) para activar el sonido y responder a una pregunta.
- Puede enviar preguntas/respuestas en la sala de chat.
- Este seminario web se ofrece en inglés y español. Hable despacio y con claridad para asegurar que nuestros intérpretes tengan suficiente tiempo para interpretar.
- Por favor sea respetuoso y manténgase dentro del tema. Esta no es una audiencia pública, eso será después.
- Este seminario web se está grabando y se puede compartir en línea en una fecha posterior.



# *Lista de acrónimos*

**DEQ:** Departamento de Calidad Ambiental

**DAQ:** División de Calidad del Aire

**EPA:** Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos

**ACT:** Camiones Limpios Avanzados

**MHD o MHDV:** Vehículos de carga media y pesada

**ZEV:** Vehículos de cero emisiones

**Orden Ejecutiva:** Orden Ejecutiva

**EMC:** Comisión de Gestión Ambiental

**AQC:** Comité de Calidad del Aire

**GHG:** Gases de Efecto Invernadero

**NOx:** Óxido de nitrógeno

**PM/PM2.5:** Partículas en suspensión

**NAAQS:** Estándares Nacionales de Calidad del Aire



<p><b>Class 2 - 6,001 to 10,000 lbs</b></p> <p>Minivan    Cargo Van    Full-Size Pickup    Step Van</p>
<p><b>Class 3 - 10,001 to 14,000 lbs</b></p> <p>Walk-in    Box Truck    City Delivery    Heavy-Duty Pickup</p>
<p><b>Class 4 - 14,001 to 16,000 lbs</b></p> <p>Large Walk-in    Box Truck    City Delivery</p>
<p><b>Class 5 - 16,001 to 19,500 lbs</b></p> <p>Bucket Truck    Large Walk-in    City Delivery</p>
<p><b>Class 6 - 19,501 to 26,000 lbs</b></p> <p>Beverage Truck    Single-Axle    School Bus    Rack Truck</p>
<p><b>Class 7 - 26,001 to 33,000 lbs</b></p> <p>Refuse    Furniture    City Transit Bus    Truck Tractor</p>
<p><b>Class 8 - 33,001 lbs &amp; Over</b></p> <p>Cement Truck    Truck Tractor    Dump Truck    Sleeper</p>

## Clasificación de camiones

Las clases de vehículos se basan en la clasificación de peso bruto del vehículo (GVWR). La clase 2 se subdivide en:

- **Clase 2a:** GVWR de 6,001-8,500 libras
- **Clase 2b:** GVWR de 8,501-10,000 libras

Los MHDVs según el programa ACT, consisten en las clases 2b-8.

### Class 2b-3



### Class 4-8



### Class 7-8 Tractors



# *Qué esperar el día de hoy*

- **Revisión de las acciones ejecutivas y departamentales**
- **Presentación del programa de Camiones Limpios Avanzados de California**
- **Resumen de los perfiles de transporte y emisiones**
- **Charla sobre el desarrollo del programa ACT de Carolina del Norte**
- **Opiniones y comentarios**



# Reducir gases de efecto invernadero (GHG): Acciones ejecutivas de Carolina del Norte

**Octubre de 2018**

## Orden Ejecutiva 80

- Para el 2025, reducir las emisiones de GHG en un 40% con respecto a los niveles de 2005"
- Aumentar el número total de vehículos de cero emisiones ligeros (LD ZEV) registrados hasta al menos 80,000 para el 2025
- Reducir el consumo de energía en los edificios estatales en un 40% con respecto a los niveles de 2002-2003

**Enero de 2022**

## Orden Ejecutiva 246

- Reducir las emisiones de GHG en un 50% con respecto a los niveles de 2005 para el 2030, y, a cero para el 2050.
- Aumentar el número total de LD ZEVs registrados hasta al menos 1.25 millones en 2030.
- Aumentar la venta de ZEV, para que el 50% de las ventas en el estado sean de cero emisiones en 2030.
- El Departamento de Transporte de Carolina del Norte desarrollará un Plan de Transporte Limpio antes de abril de 2023.

**Julio de 2020**

## Memorando de Entendimiento (MOU) sobre Vehículos de Carga Media y Pesada (MHD) y Vehículos de Cero Emisiones (ZEV)

- Impulsar y acelerar las ventas de vehículos ZEV MHD y reducir los GHGs de este sector
- El 30% de todas las ventas de vehículos MHD nuevos deben ser vehículos de cero emisiones para 2030
- El 100% de todas las ventas de vehículos MHD nuevos deben ser vehículos de cero emisiones para 2050

**Octubre de 2022**

## Orden Ejecutiva 271

- Los fabricantes de vehículos MHD deberán vender un porcentaje cada vez mayor de ZEVs cada año (Programa de Camiones Limpios Avanzados)
- El DHHS de Carolina del Norte debe publicar un informe sobre el impacto en la justicia ambiental de la contaminación relacionada con el transporte
- El NC DOT debe desarrollar una Evaluación de las Necesidades de Infraestructura ZEV en Carolina del Norte.

# *Impulsar el mercado de vehículos de cero emisiones de Carolina del Norte*

## Orden Ejecutiva 271

- Firmada el 25 de octubre de 2022
- Acelerar la transición a una economía de energía limpia
- Crear buenos empleos y oportunidades para todos
- Proteger la salud pública y el medio ambiente
- Promover la justicia ambiental y la equidad



Enlace a la Orden Ejecutiva **271**: <https://governor.nc.gov/media/3457/open>

Preguntas frecuentes sobre la Orden Ejecutiva **271**: <https://governor.nc.gov/media/3456/open>



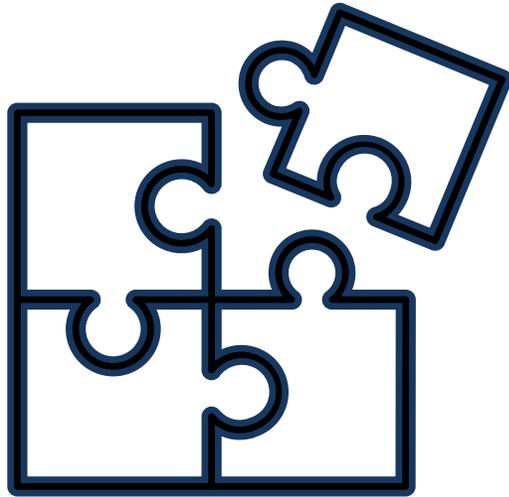
# Orden Ejecutiva 271 – Sección 1

- El DEQ debe desarrollar la normatividad para el programa de Camiones Limpios Avanzados (ACT) para ser considerada por la Comisión de Gestión Ambiental (EMC).
- El DEQ debe colaborar con las partes interesadas en el desarrollo de la normatividad.

El programa ACT exigirá a los fabricantes de vehículos medianos y pesados que vendan un porcentaje cada vez mayor de vehículos de cero emisiones (ZEV) a lo largo del tiempo.

- Las disposiciones ofrecen flexibilidad a los fabricantes mediante créditos, intercambios y otras medidas.
- Los objetivos de ventas impulsan la inversión en otras tecnologías de cero emisiones.
- La normatividad garantizará que los inventarios de ZEV estén disponibles para compra en el estado.
- Refuerza la competitividad de Carolina del Norte en la búsqueda de apoyo federal para el desarrollo de energías limpias.





## *Orden Ejecutiva 271 – Otras secciones*

2. **Distribución de fondos estatales y federales**
3. **Estrategias complementarias**
4. **Salud pública y equidad en salud**
5. **Evaluación de las necesidades de infraestructura de vehículos de cero emisiones**
6. **Transición de la flota automotriz del estado a ZEV**
7. **Iniciativa de gestión ambiental**



# *Normatividad de Camiones Limpios Avanzados de California*

**La normatividad del programa de Camiones Limpios Avanzados forma parte del enfoque integral de California para acelerar una transición a gran escala hacia el objetivo de cero emisiones de los vehículos de carga media y pesada de la clase 2b a la clase 8, lo que se traduce en una disminución de los gases de efecto invernadero, NO<sub>x</sub>, PM y SO<sub>2</sub> de este sector a lo largo del tiempo.**

**La regulación tiene dos componentes:**

- **Objetivos de ventas de camiones de cero emisiones**
- **Informes de los fabricantes de vehículos**

# Objetivos de ventas de vehículos ZEV de acuerdo con la normatividad ACT, por año de modelo

Año	Clase 2b-3	Clase 4-8	Tractores clase 7-8
2024	5%	9%	5%
2025	7%	11%	7%
2026	10%	13%	10%
2027	15%	20%	15%
2028	20%	30%	20%
2029	25%	40%	25%
2030	30%	50%	30%
2031	35%	55%	35%
2032	40%	60%	40%
2033	45%	65%	40%
2034	50%	70%	40%
2035+	55%	75%	40%



# *Corredores viales y emisiones del sector del transporte*

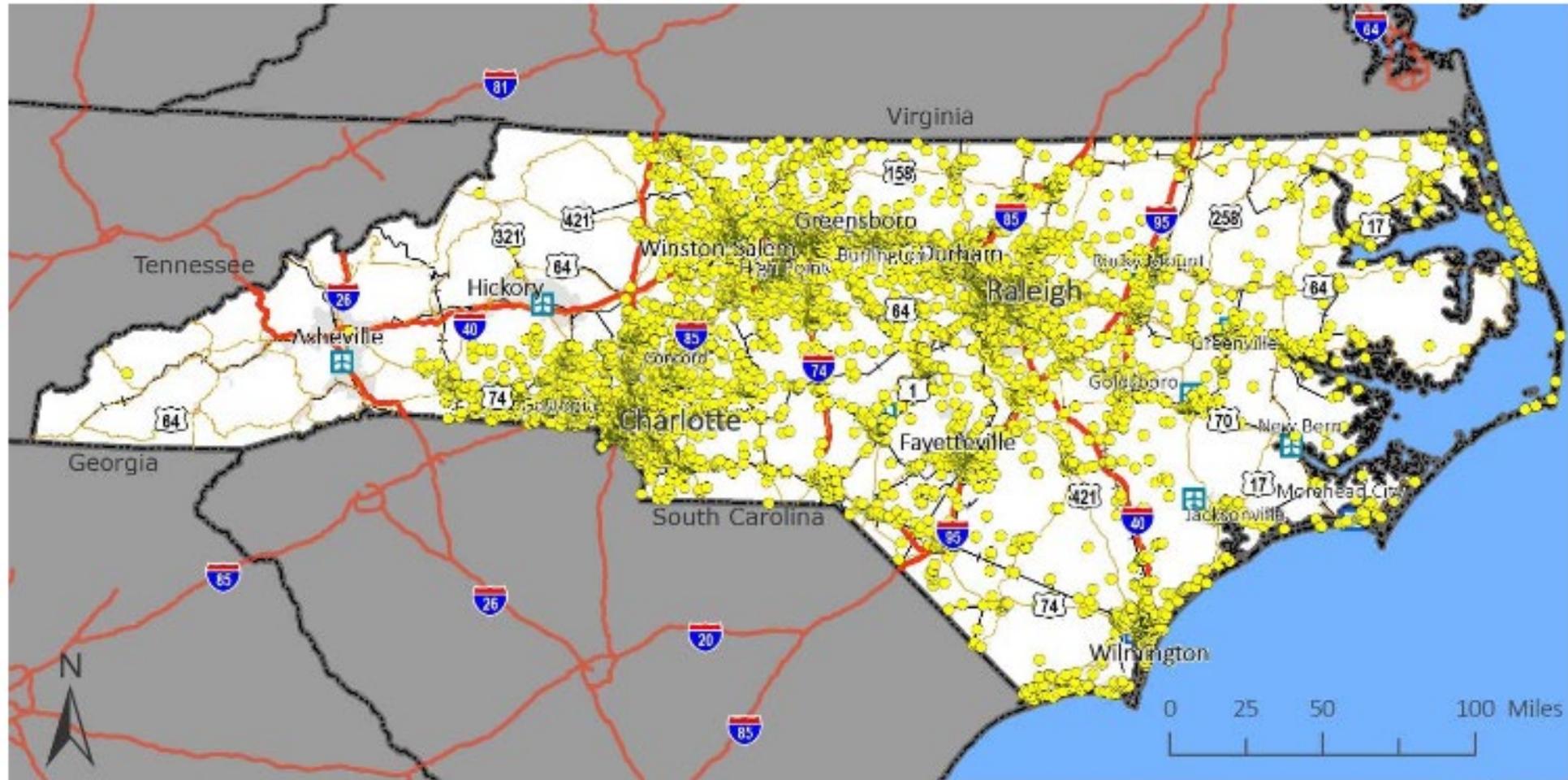


# Promedio anual de tráfico diario de camiones, 2014



Fuente: *Plan Multimodal de Transporte de Mercancías del Estado de Carolina del Norte*, NC DOT

# Manufactura



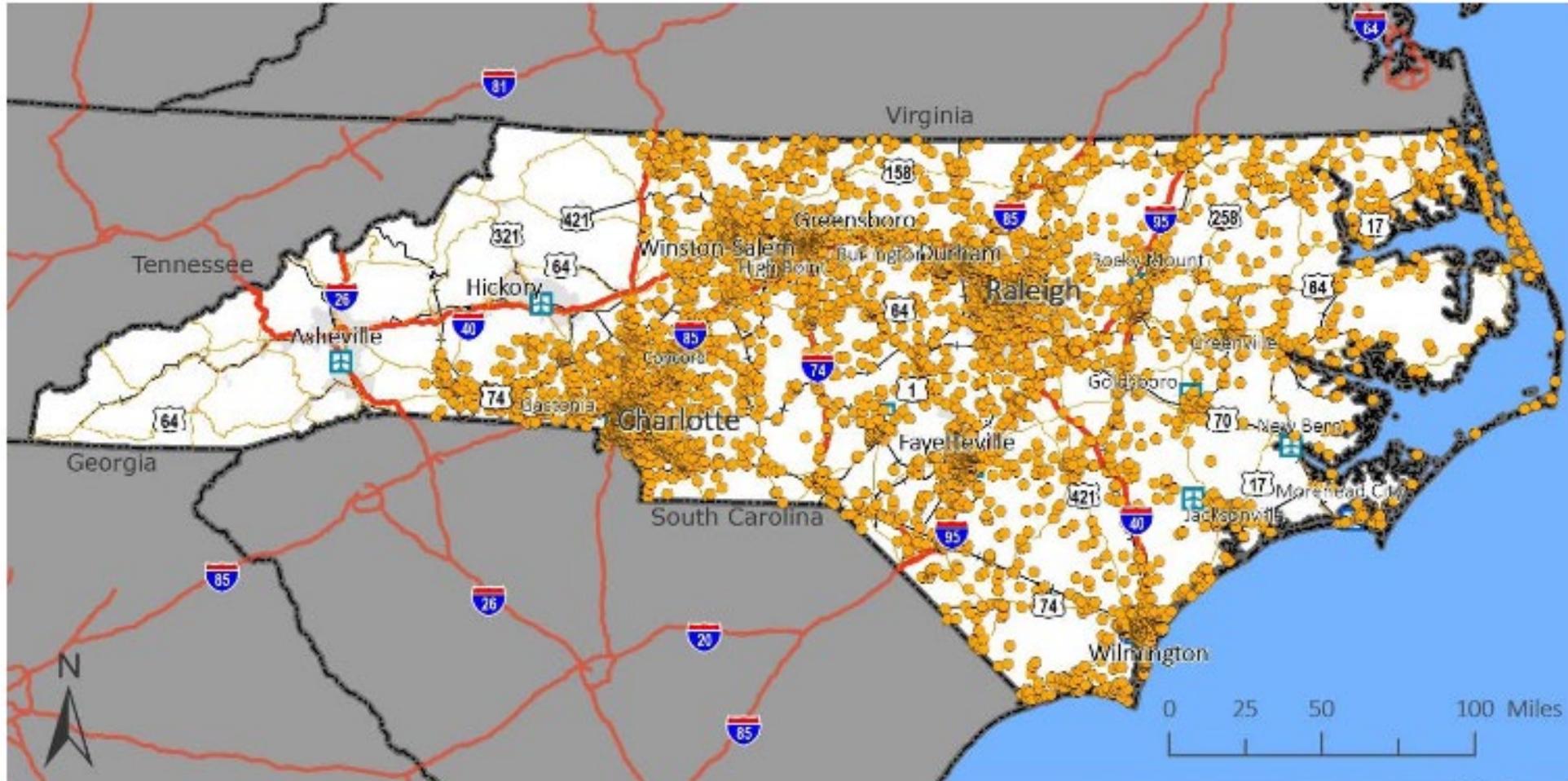
Manufacturing Firms in North Carolina

- Manufacturing
- Interstate Highway
- US Highway



Fuente: *Plan Multimodal de Transporte de Mercancías del Estado de Carolina del Norte*, NC DOT

# Transporte/Almacenamiento



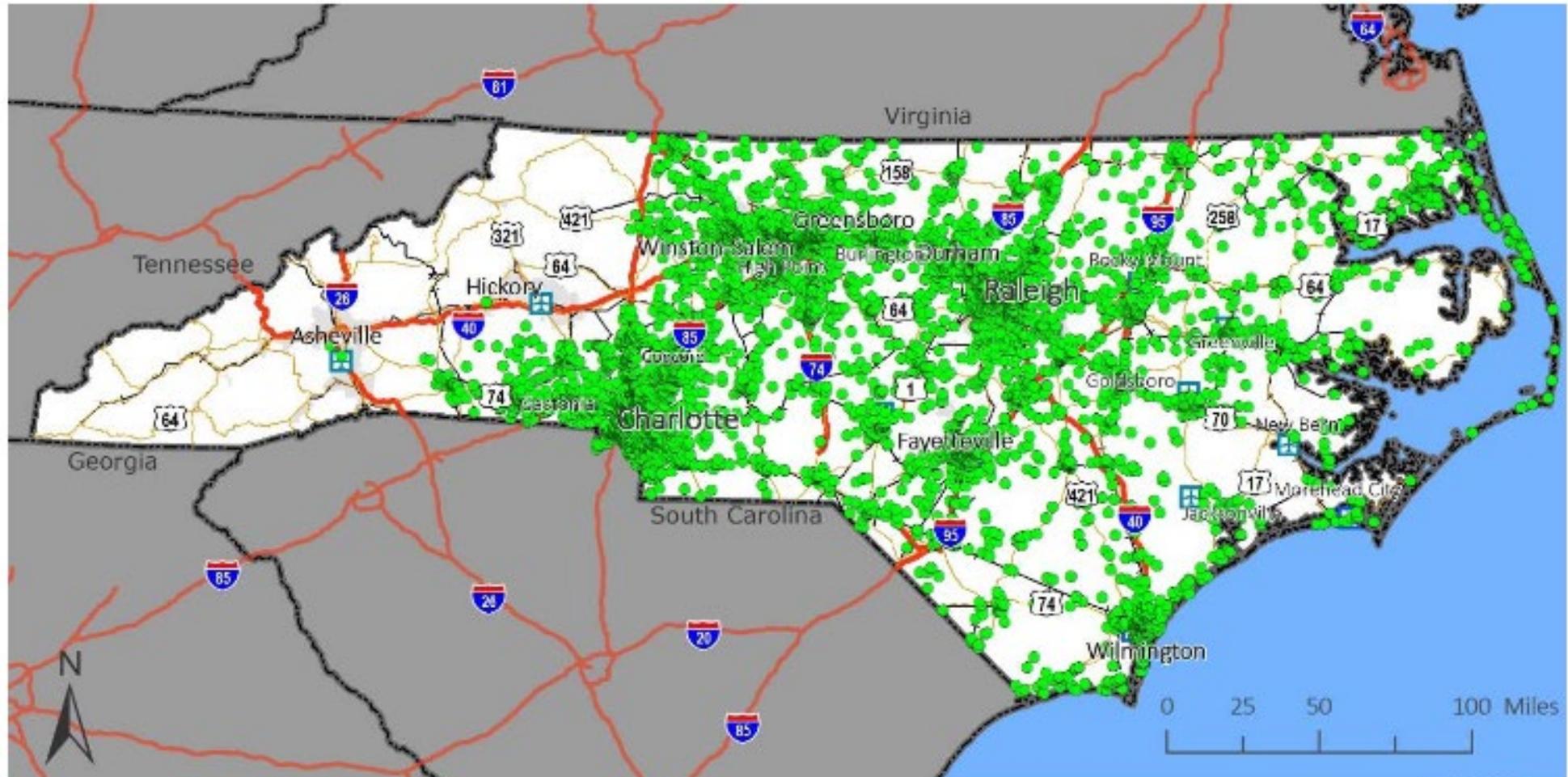
Transportation and Warehousing Firms in North Carolina

- Transportation/Warehousing
- Interstate Highway
- US Highway



Fuente: *Plan Multimodal de Transporte de Mercancías del Estado de Carolina del Norte*, NC DOT

# Comercio al por mayor



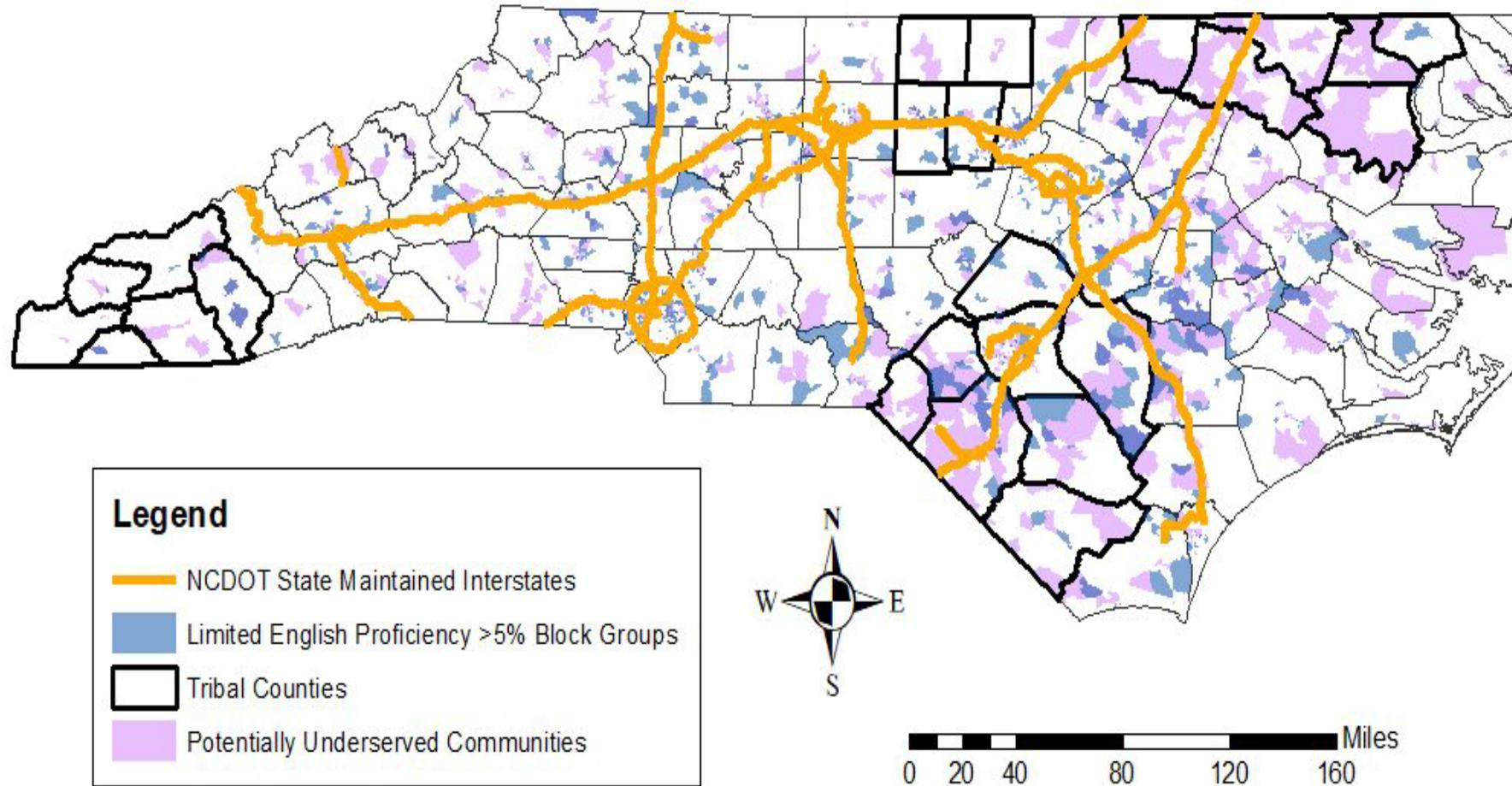
Wholesale Trade Firms in North Carolina

- Wholesale Trade
- Interstate Highway
- US Highway



Fuente: *Plan Multimodal de Transporte de Mercancías del Estado de Carolina del Norte*, NC DOT

# Comunidades de justicia ambiental de Carolina del Norte



Fuente: *NC DEQ - Equipo de justicia ambiental*

---

***¿Qué factores de justicia ambiental debería tener en cuenta el Departamento de Calidad Ambiental (DEQ) en su análisis normativo del programa de Camiones Limpios Avanzados (ACT)?***

# Gross GHG Emissions by Economic Sector in 2018



## 2018 Gross GHG Emissions

**159.5** million metric tons of CO<sub>2</sub>e

CO<sub>2</sub> emissions from fossil fuel combustion:

**81.3%**

of total gross emissions

CO<sub>2</sub> emissions removed by forests & other lands:

**26.4%**

of total gross emissions

## 2005 - 2018 Change in Gross GHG Emissions

- ▼ **34.7%** — Electric Generation
- ▼ **16.5%** — Residential
- ▼ **3.5%** — Transportation
- ▲ **1.7%** — Industry\*
- ▲ **3.3%** — Commercial

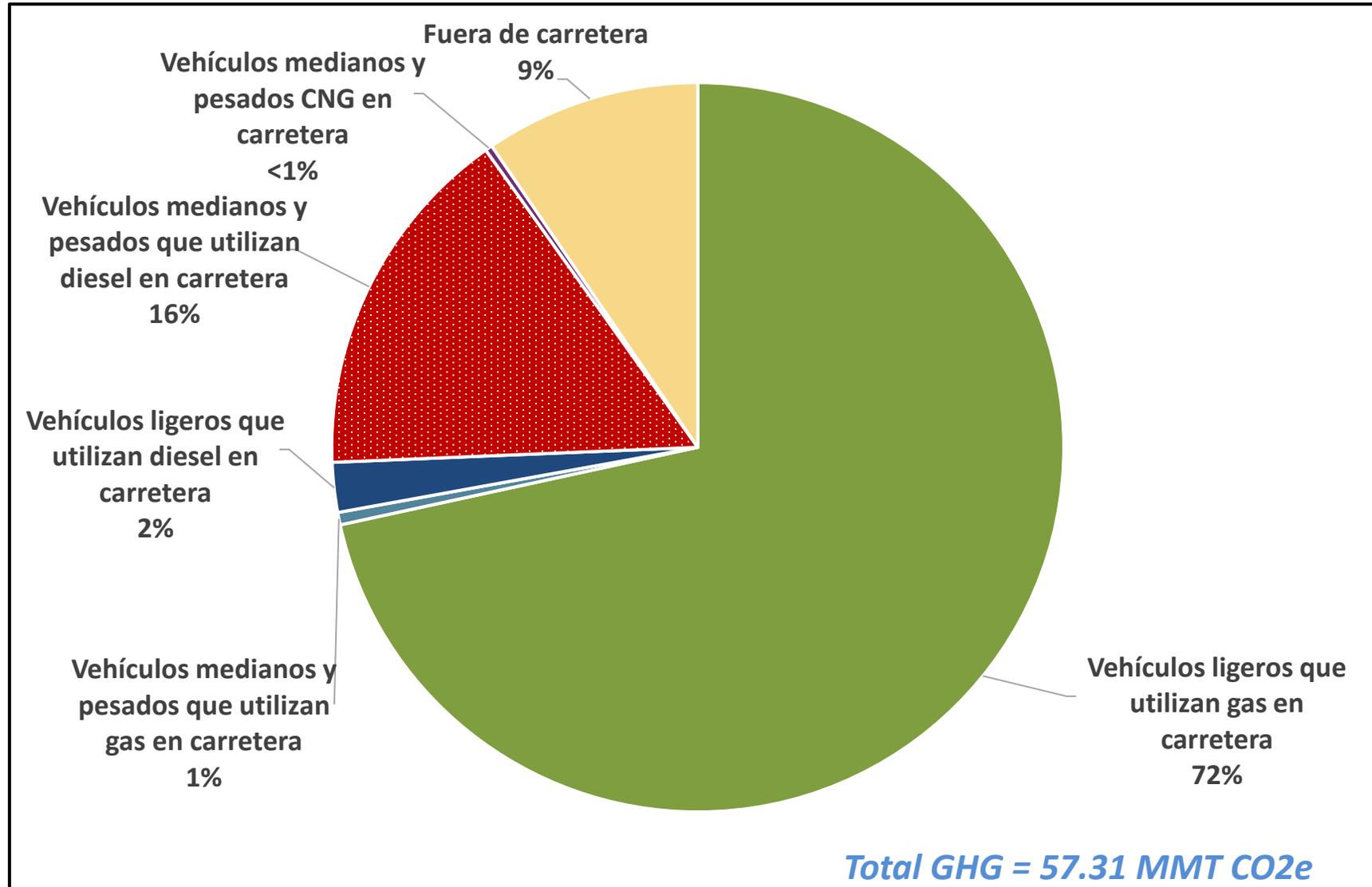
## Statewide Net GHG Reductions (2005-2018)

▼ **23.0%**

For full report, see [deq.nc.gov/GHGInventory](http://deq.nc.gov/GHGInventory)

\*Industry includes fossil fuel combustion, natural gas and oil processes, and industrial processes.

# Distribución de las emisiones de GHG del transporte en Carolina del Norte en 2018



# Vehículos MHD

- Representan el 3.2% de los vehículos registrados en Carolina del Norte
- 32% de la contaminación por partículas finas en carreteras de Carolina del Norte ( $PM_{2.5}$ ).
- 26% de las emisiones de óxido de nitrógeno ( $NO_x$ ) en carreteras de Carolina del Norte.
- El Estado de Carolina del Norte cumple los Estándares Nacionales de Calidad del Aire (NAAQS) en relación con el  $PM_{2.5}$ , el ozono y todos los demás.
- Reducciones adicionales en las emisiones garantizarían continuar cumpliendo en el futuro cuando la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (EPA) reduzca los NAAQS.



Fuente: Inventario Nacional de Emisiones de 2017 de la EPA.

**¿Cuáles son los mayores beneficios potenciales para Carolina del Norte si se adopta la normatividad sobre Camiones Limpios Avanzados?**



*¿Qué significa para usted, su comunidad u organización la adopción de la normatividad sobre Camiones Limpios Avanzados?*

*¿Qué cambios cree que  
aportarían el programa  
ACT a su empresa o  
comunidad?*

# *Disposiciones de la Ley de Aire Limpio*

# *Disposiciones de la Ley de Aire Limpio y acciones previas de la EMC*

- **Sección 209**

- El Estado de California está obligado a solicitar y obtener una exención de la EPA para aplicar cualquier estándar de emisiones de vehículos que sea único (no menos estricto) con respecto a los estándares federales.
- La EPA recibió comentarios sobre la solicitud de exención de California para la normatividad ACT en 2022.

- **Sección 177**

- Otros estados pueden elegir adoptar los estándares de emisiones de vehículos de California en lugar de los estándares federales.
- Los estados no requieren la aprobación de la EPA antes de adoptar los estándares de California.

- **La EMC ha adoptado anteriormente un estándar de emisiones de vehículos de California**

- Véase 15A NCAC 02D .1008 - Requisitos para motores diésel de carga pesada



# Una mirada más detallada a la Sección 177

## Código de los EE.UU. 42 § 7507 (también conocido como "Sección 177")

No obstante lo dispuesto en la sección 7543 (a) de este título, **cualquier Estado que tenga disposiciones aprobadas del plan** en virtud de esta sección puede adoptar y hacer cumplir, para cualquier año de modelo, las normas relativas al control de emisiones de vehículos motorizados nuevos o motores de vehículos nuevos y adoptar las demás medidas a que se hace referencia en la sección 7543 (a) de este título con respecto a dichos vehículos si:

- (1) **dichos estándares son idénticos a los estándares de California** para los que se ha concedido una exención para dicho año de modelo, y
- (2) California y dicho Estado adoptan dichos estándares **al menos dos años antes del comienzo** de dicho año de modelo (según lo determinado por los reglamentos del administrador).

Nada de lo dispuesto en esta sección o en el subcapítulo II de este capítulo se interpretará como una autorización a dicho Estado para prohibir o limitar, directa o indirectamente, la fabricación o venta de un nuevo vehículo motorizado o motor de un vehículo que esté certificado que cumple las normas de California, o para tomar cualquier acción de cualquier tipo para crear, o tener el efecto de crear, un vehículo motorizado o motor de vehículo diferente a un vehículo motorizado o motor de vehículo certificado en California bajo las normas de California (un "**tercer vehículo**") o de otra manera crear dicho "tercer vehículo".



# *Específicamente, el artículo 177 exige*

## **Aplicabilidad**

- El artículo 177 sólo autoriza a los estados con disposiciones de planes de no cumplimiento aprobadas por la EPA.
  - La mayoría de los estados, incluido Carolina del Norte, cuentan con disposiciones de planes de no cumplimiento aprobadas por la EPA.

## **Deben ser idénticos**

- Cuando se adopten o apliquen estándares de emisiones de vehículos motorizados, la Sección 177 requiere:  
*“... que dichos estándares sean idénticos a los estándares de California para los que se ha concedido una exención para dicho año de modelo...”*

## **Plazo**

- El artículo 177 dispone lo siguiente:  
*“...California y dicho Estado adopten tales estándares al menos dos años antes del comienzo de dicho año de modelo...”*

## **Prohibición de un tercer vehículo**

- Los estándares son los de California o los federales; los estados no pueden seleccionar cuáles estándares seguir y cuáles no.



## Objetivos de ventas de vehículos ZEV de acuerdo con la normatividad ACT, por año de modelo

Año	Clase 2b-3	Clase 4-8	Tractores clase 7-8
2024	5%	9%	5%
2025	7%	11%	7%
2026	10%	13%	10%
<b>2027</b>	<b>15%</b>	<b>20%</b>	<b>15%</b>
2028	20%	30%	20%
2029	25%	40%	25%
2030	30%	50%	30%
2031	35%	55%	35%
2032	40%	60%	40%
2033	45%	65%	40%
2034	50%	70%	40%
2035+	55%	75%	40%

**Nota:** El año de entrada de Carolina del Norte en la normatividad del programa ACT propuesto, sería el año de modelo 2027.



# *Estados con el programa ACT*

<b>Estado</b>	<b>Año de modelo inicial</b>
<b>California</b>	<b>2024</b>
<b>Oregon</b>	<b>2025</b>
<b>Washington</b>	<b>2025</b>
<b>Nueva York</b>	<b>2025</b>
<b>Nueva Jersey</b>	<b>2025</b>
<b>Massachusetts</b>	<b>2025</b>
<b>Vermont</b>	<b>2026</b>





*¿Cuáles son los mayores retos para alcanzar los objetivos de ventas de vehículos de cero emisiones (ZEV) de carga media o pesada (MHD)?*

***¿Qué debe hacer Carolina del Norte para apoyar una transición exitosa a los vehículos MHD de cero emisiones en nuestro estado?***

**¿Cuáles son algunos de los posibles retos a los que puede enfrentarse el Departamento de Calidad Ambiental a la hora de desarrollar la normatividad sobre Camiones Limpios Avanzados?**

# ***Pasos a seguir y oportunidades para opinar***

# *Cronograma provisional para la elaboración de la normatividad*

<b>Concepto de elaboración de la normatividad</b>	Noviembre de 2022
<b>Borrador de la normatividad y nota fiscal para el AQC</b>	Mayo de 2023
<b>Solicitud para proceder a la audiencia pública - EMC</b>	Julio de 2023
<b>Proceso público/ Audiencias</b>	Agosto–septiembre 2023
<b>Informe del funcionario de audiencias a EMC / Adopción</b>	Noviembre de 2023
<b>Posible fecha de aplicación efectiva</b>	Enero de 2024



# Nota fiscal

- **§ 150B-19(e) de la Ley de Procedimientos Administrativos (APA) establece:**  
"Cada agencia deberá calcular los costos y beneficios para todas las partes de la normatividad propuesta en la mayor medida posible".
- **La nota fiscal ofrece un resumen de estos costos y beneficios.**
- **En el caso de la normatividad para el programa ACT, los costos incluirán:**  
costos para los fabricantes; costo del combustible; infraestructura; mantenimiento; costos de vida media; y otros costos.
- **Los beneficios de la reducción de emisiones incluyen evitar muertes prematuras, hospitalizaciones por enfermedades cardiovasculares, hospitalizaciones por enfermedades respiratorias y visitas a urgencias.**

# *Pasos a seguir*

- **Proceso de alcance comunitario, incluida la colaboración con:**
  - Gobiernos locales
  - Organizaciones de justicia ambiental
  - Comunidades desatendidas
  - Fabricantes de vehículos
  - Propietarios de flotas de automóviles
  - Compañías de electricidad
  - Comisión de servicios públicos de Carolina del Norte
  - Expertos en salud pública
  - Organizaciones ambientales
  - Otras partes interesadas
- **Análisis técnico**
- **Desarrollo del borrador de la normatividad**
- **Análisis fiscal**



# *Cronograma de alcance comunitario*

- **Sesión informativa** – 9 de enero de 2023, de 3 a 4 p. m. vía WebEx
- **Reunión con las partes interesadas en Charlotte\*** — 13 de enero de 2023, de 9 a 11 a. m.
- **Reunión con las partes interesadas en Burlington\*** — 23 de enero de 2023, de 4 a 6 p. m.  
*Estará disponible el servicio de interpretación simultánea al español*
- **Reunión con las partes interesadas en Pembroke\*** — 25 de enero de 2023, de 1 a 3 p. m.
- **Seminario web para comentarios de las partes interesadas\*** — 1 de febrero de 2023, de 2 a 4 p. m.  
vía WebEx.  
*Estará disponible el servicio de interpretación simultánea al español*
- **Seminario web final con las partes interesadas** — 21 de febrero de 2023, de 1 a 2:30 p. m. vía WebEx.

\*Las reuniones con las partes interesadas requieren inscripción previa. Obtenga más información sobre la participación en las iniciativas de alcance comunitario en [deq.nc.gov/ACT](http://deq.nc.gov/ACT).





*¿Cómo puede el Departamento de Calidad Ambiental mejorar la cooperación con las partes interesadas, incluidas las comunidades de justicia ambiental, durante este proceso?*



---

***¿Qué otros temas debería tener en cuenta el Departamento de Calidad Ambiental en el desarrollo del programa de Camiones Limpios Avanzados que no se hayan tratado en las presentaciones de hoy?***

# Puntos claves de ACT

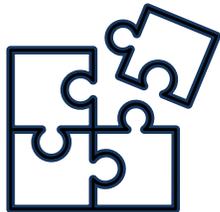
## La regla se aplica a:

- Fabricantes de servicio mediano y pesado para cumplir con los objetivos de ventas
- Objetivos de ventas por tipo de vehículo para aumentar cada año
- Los objetivos de ventas comienzan con el modelo del año 2027 si NC adopta la regla para enero de 2024

## La regla no se aplica a:

- Propietarios u operadores de flotas
- Propietarios u operadores individuales
- Autobuses de tránsito
- Vehículos agrícolas o de construcción

## Enfoque de todo el gobierno:



- Acelerar la transición a la economía de energía limpia
- Proteger la salud pública y el medioambiente
- Promover la justicia ambiental y la equidad
- Crear buenos empleos y oportunidades para todos
- Transición ZEV (automóviles de cero emisiones) de la flota estatal de automóviles
- Iniciativa de Administración Ambiental



# *Su opinión es importante*

Las diapositivas de hoy se publicarán en nuestro sitio web:

**[www.deq.nc.gov/ACT](http://www.deq.nc.gov/ACT)**

Envíenos sus comentarios por correo electrónico o teléfono:

**Correo electrónico:** [daq.publiccomments@ncdenr.gov](mailto:daq.publiccomments@ncdenr.gov)

**Correo de voz:** 919-707-8726



# Información de contacto

## Preguntas sobre alcance comunitario/información pública:

### **Robin Barrows**

Supervisor de la rama de programas aliados  
División de Calidad del Aire de Carolina del Norte  
[robin.barrows@ncdenr.gov](mailto:robin.barrows@ncdenr.gov)  
919-707-8445

### **Shawn Taylor**

Funcionario de información pública  
División de Calidad del Aire de Carolina del Norte  
[shawn.taylor@ncdenr.gov](mailto:shawn.taylor@ncdenr.gov)  
919-707-8446

## Preguntas sobre la elaboración de la normatividad:

### **Randy Strait**

Jefe de la sección de planeación  
División de Calidad del Aire de Carolina del Norte  
[randy.strait@ncdenr.gov](mailto:randy.strait@ncdenr.gov)  
919-707-8721

### **Mike Abraczinskas, EIT, CPM**

Director  
División de Calidad del Aire de Carolina del Norte  
[Michael.abraczinskas@ncdenr.gov](mailto:Michael.abraczinskas@ncdenr.gov)  
919-707-8447



# Contactos adicionales

## Oficina del gobernador:

### Zach Pierce

Asesor senior de la política de cambio climático

Oficina del gobernador Roy Cooper

[zach.pierce@nc.gov](mailto:zach.pierce@nc.gov)

919-814-2044

## Equipo de justicia ambiental del DEQ:

### Elizabeth Christenson, PhD

Departamento de Calidad Ambiental de  
Carolina del Norte

Asesor senior de políticas

[elizabeth.christenson@ncdenr.gov](mailto:elizabeth.christenson@ncdenr.gov)

919-707-8753

### Renee Kramer

Título VI y coordinador de justicia ambiental

Departamento de Calidad Ambiental de Carolina  
del Norte

[renee.kramer@ncdenr.gov](mailto:renee.kramer@ncdenr.gov)

919-707-8292



# Recursos adicionales

## Más información sobre el programa ACT en otros estados:

California - <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/advanced-clean-trucks>

Oregon - <https://www.oregon.gov/deq/rulemaking/Pages/ctr2021.aspx>

Washington - <https://ecology.wa.gov/Air-Climate/Air-quality/Vehicle-emissions/Clean-cars>

Nueva York - <https://newyorktruckstop.com/2022/01/10/new-yorks-advanced-clean-truck-rule/>

Nueva Jersey - <https://dep.nj.gov/stopthesoot/advanced-clean-trucks-rule-fleet-reporting/>

Massachusetts - <https://www.mass.gov/regulations/310-CMR-700-air-pollution-control>

Vermont - <https://dec.vermont.gov/air-quality/laws/recent-regs>

