



San Diego County  
**Air Pollution  
Control District**

**Opciones y Consideraciones para la  
Reducción de Emisiones de Fuentes Indirectas  
de Contaminación en Almacenes, Centros de  
Distribución y Puertos**

**Mayo de 2023**

**CONDADO DE SAN DIEGO  
DISTRITO DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**  
10124 Old Grove Road  
San Diego, CA 92131

## ÍNDICE

	<u>PÁGINA</u>
1.0 <u>INTRODUCCIÓN</u> .....	2
1.1 ANTECEDENTES .....	2
1.2 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA INDIRECTA PROCEDENTE DE ALMACENES Y OPERACIONES PORTUARIAS.....	2
1.3 AUTORIDAD DEL DISTRITO PARA REGULAR LAS FUENTES INDIRECTAS .....	3
1.3.1 Legislación estatal.....	3
1.3.2 Ley federal .....	4
2.0 <u>ACTIVIDADES DEL PERSONAL Y CONCLUSIONES</u> .....	4
2.1 ANÁLISIS DEL INVENTARIO DEL ALMACÉN DE SAN DIEGO.....	5
Tabla 1 - Población de almacenes en el condado de San Diego .....	5
Figura 1 - Ubicación de los almacenes en el condado de San Diego .....	6
Tabla 2 - Población de almacenes en comunidades con pocos recursos en el condado de San Diego .....	7
Tabla 3 - Superficie total de almacenes en comunidades con escasos recursos en el condado de San Diego .....	7
2.2 ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE LA NORMA SOBRE FUENTES INDIRECTAS .....	7
2.2.1 Norma sobre fuentes indirectas adoptada por el SJVAPCD .....	7
2.2.2 Norma sobre fuentes indirectas en almacenes adoptada por el SCAQMD .....	8
2.2.3 Viabilidad de la normativa sobre fuentes indirectas en almacenes para la región de San Diego .....	10
Figura 2 - Comparación de la reducción de NOx con normativas recientes/posibles.....	11
Figura 3 - Emisiones de NOx en toda la región del condado de San Diego .....	12
Figura 4 - Emisiones estimadas de NOx de fuentes indirectas de almacén en el condado de San Diego (almacenes ≥ 100.000 pies cuadrados de tamaño).....	12
Figura 5 - Comparación coste-eficacia con normativas y programas de incentivos recientes o propuestos .....	13
2.2.4 Consideraciones adicionales .....	15
2.3 PUERTO DE SAN DIEGO.....	16
2.3.1 Estrategia marítima para un aire limpio .....	17
2.3.2 Posible memorándum de acuerdo .....	17
2.3.3 Futura actualización para el Consejo de Administración.....	18
2.4 OTRAS ACTIVIDADES FEDERALES, ESTATALES Y LOCALES.....	19
2.4.1 EPA ESTADOUNIDENSE .....	19
2.4.2 CARB .....	19
2.4.3 Distrito .....	20
3.0 <u>CALENDARIO TENTATIVO</u> .....	21
Tabla 4 - Calendario provisional de las acciones de desarrollo de la normativa sobre fuentes indirectas en almacenes (si se lleva a cabo).....	21
Tabla 5 - Calendario provisional de las acciones del MOU Puerto/APCD (si se persiguen) .....	22

---

## 1.0 **INTRODUCCIÓN**

### 1.1 **ANTECEDENTES**

En 2019, el Proyecto de Ley de la Asamblea de California 423 (Gloria, Estatutos de 2019) agregó deberes específicos al Distrito de Control de la Contaminación del Aire del Condado de San Diego (Distrito), incluido el requisito de *"considerar la adopción de una regla de fuente indirecta para abordar la contaminación de fuentes móviles que está asociada con fuentes estacionarias como puertos, almacenes y centros de distribución"* (Sección 40100.6.5(a)(6) del Código de Salud y Seguridad de California). La Ley de Aire Limpio define una fuente indirecta como *"...una instalación, edificio, estructura, inmueble, carretera o autopista que atraiga o pueda atraer fuentes móviles de contaminación"*. (42 U.S.C. §7410(a)(5)(C)).

En consecuencia, el Distrito ha evaluado posibles estrategias para controlar y reducir las emisiones de fuentes indirectas de almacenes, centros de distribución y puertos de conformidad con la legislación estatal y federal. Este informe presenta los hallazgos del personal hasta la fecha y ofrece una oportunidad para obtener información pública y la dirección de la Junta de Gobierno en la naturaleza preferida y el alcance de la regla potencial fuente indirecta del Distrito o programa. Cualquier norma que el personal decida adoptar en el futuro estará sujeta a un proceso público que incluirá la divulgación pública, análisis medioambientales y socioeconómicos y la futura consideración de su adopción por parte del Consejo de Administración.

### 1.2 **CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PROCEDENTE DE FUENTES INDIRECTAS DE ALMACENES Y OPERACIONES PORTUARIAS**

La contaminación atmosférica procedente de los buques, locomotoras, camiones y otros equipos pesados que transportan mercancías por el condado de San Diego afecta negativamente a nuestras comunidades y a la región en general y constituye un problema de salud pública. Los camiones medianos y pesados representan por sí solos sólo el 1% de todos los vehículos del condado de San Diego, pero emiten el 13% de todas las partículas diésel (DPM), uno de los principales componentes de las partículas finas (PM) de la región, que contribuyen al cáncer de pulmón y agravan el asma. Además, los camiones medianos y pesados emiten el 15% de todos los óxidos de nitrógeno (NOx), que son precursores de la contaminación regional por ozono y partículas y contribuyen a la aparición de enfermedades respiratorias y de otro tipo. El condado de San Diego aún no cumple las normas federales o estatales sobre ozono ni la norma estatal sobre PM finas, y debe seguir reduciendo la contaminación atmosférica para alcanzar el objetivo.

Fuentes como almacenes, centros de distribución y puertos son destinos principales para los camiones dedicados a la entrega, carga y/o descarga de mercancías.<sup>1</sup> Estos centros de carga causan indirectamente contaminación atmosférica debido a las emisiones de camiones, trenes, barcos, equipos todoterreno y otras fuentes móviles que atraen, incluidos los camiones con sistemas de refrigeración diésel utilizados para el transporte de productos perecederos. Además, las instalaciones de transporte de mercancías suelen utilizar equipos de manipulación de carga que funcionan con diésel (como carretillas elevadoras y tractores de patio) para maniobrar la carga en el lugar y transferirla a los camiones, trenes y barcos o bajarla de ellos. Los vehículos de pasajeros de los empleados también contribuyen a las emisiones de fuentes indirectas de las instalaciones. En el caso de los puertos, los buques oceánicos son los que más contribuyen a

---

<sup>1</sup> Los términos "almacén" y "centro de distribución" se utilizan a veces indistintamente, ya que ambos sirven para almacenar mercancías y productos. Un centro de distribución, además de almacenar productos, también los distribuye a mayoristas, minoristas y clientes finales.

---

las emisiones de fuentes indirectas.<sup>2</sup> Los camiones diésel pesados son los que más contribuyen a las emisiones de fuentes indirectas asociadas a almacenes y centros de distribución.<sup>3</sup> La aparición generalizada de las compras en línea y los servicios de entrega rápida está contribuyendo a una fuerte demanda de espacio de almacenamiento cerca de las zonas pobladas, lo que aumenta la preocupación por los posibles impactos sobre la calidad del aire y la salud pública.<sup>4</sup> Estas preocupaciones enfatizan la necesidad de acciones que ayuden a minimizar los impactos en la salud pública causados por las operaciones de transporte de mercancías en nuestra región.

### 1.3 AUTORIDAD DEL DISTRITO PARA REGULAR LAS FUENTES INDIRECTAS

#### 1.3.1 Ley estatal

Código de Salud y Seguridad. La autoridad del Distrito para regular las fuentes indirectas de contaminación atmosférica, como almacenes y puertos, está codificada en el Código de Salud y Seguridad de California (H&SC), incluidos los artículos 39002, 40000, 40001, 40702, 40716, 40920 y 40100.6.5. Un distrito puede, por ejemplo, *"adoptar y aplicar normativas para... reducir o mitigar las emisiones de fuentes indirectas y zonales de contaminación atmosférica"* (H&SC §40716(a)(1)).<sup>5</sup> El distrito también puede cobrar tasas para recuperar los costes de regulación de las fuentes indirectas (H&SC §42311(g)).

AB 423. AB 423 (Gloria, Estatutos de 2019), como se indicó anteriormente, modificó la ley estatal para exigir expresamente que el Distrito *"considere la adopción de una regla de fuente indirecta para abordar la contaminación de fuentes móviles que está asociada con fuentes estacionarias, como puertos, almacenes y centros de distribución"* (H&SC §40100.6.5(a)(6)).

Comunidad AB 617 Portside. En 2019, la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) seleccionó a la Comunidad Portside de Barrio Logan, West National City, Logan Heights y Sherman Heights para desarrollar e implementar un plan comunitario de reducción de emisiones (CERP) de conformidad con AB 617 (García, Estatutos de 2017). El Distrito trabajó con un Comité Directivo Comunitario para preparar el CERP de Portside, que fue adoptado por la Junta de Gobierno del Distrito en julio de 2021 y por CARB en octubre de 2021. La exposición a la contaminación diésel de las operaciones estacionarias y móviles, incluido el transporte de mercancías, es una preocupación clave que se refleja en todo el CERP de Portside. Para ayudar a abordar esta preocupación, el CERP incluye el compromiso del Distrito de evaluar la viabilidad

---

<sup>2</sup> Los buques de navegación marítima emiten más del 60% de las emisiones de fuentes indirectas de los puertos, según los análisis del SCAQMD de su Norma 2305 (Norma de fuentes indirectas de los almacenes-Programa de acciones e inversiones de los almacenes para reducir las emisiones). Véase la página 2-2 en <http://www.aqmd.gov/docs/default-source/Agendas/Governing-Board/2018/2018-may4-032.pdf>.

<sup>3</sup> Los camiones pesados emiten más del 90% de las emisiones de fuentes indirectas de almacenes con al menos 100.000 pies cuadrados de superficie interior, según los análisis del SCAQMD de su Norma 2305 (Norma de fuentes indirectas de almacenes - Programa de acciones e inversiones en almacenes para reducir las emisiones). Véase la página 2-2 en <http://www.aqmd.gov/docs/default-source/Agendas/Governing-Board/2018/2018-may4-032.pdf>.

<sup>4</sup> Véase CBS News, *Otay Mesa continues to grow as a commerce hub* (8 de febrero de 2023) y *"Proposed project could bring thousands of diesel trucks to Barrio Logan, locals not happy"* (4 de diciembre de 2022); disponible en <https://www.cbs8.com>, consultado el 16 de marzo de 2023.

<sup>5</sup> Carta de Ellen M. Peter, consejera jefe de la Junta de Recursos del Aire de California, a Wayne Nastro, director ejecutivo del Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur, fechada el 6 de mayo de 2021, a la que se adjunta carta de Robert Swanson, en nombre del fiscal general de California, Rob Bonta, a Ellen M Peter, titulada "Legalidad de las normas propuestas 2305 y 316 del Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur - Medida de fuentes móviles basadas en instalaciones para centros de distribución de almacenes." Fechado, 6 de mayo de 2021.

---

de adoptar una norma para controlar las emisiones de fuentes indirectas como almacenes, centros de distribución y terminales portuarias.

Comunidad fronteriza internacional AB 617. En 2021, CARB seleccionó a la Comunidad Fronteriza Internacional de San Ysidro y Otay Mesa para desarrollar e implementar un CERP de conformidad con AB 617. El personal del Distrito está trabajando con un Comité Directivo de la Comunidad Fronteriza Internacional para identificar las principales preocupaciones de la comunidad sobre la calidad del aire y las posibles estrategias para abordarlas, para su inclusión en un futuro CERP propuesto. Los miembros del Comité han expresado su preocupación por la creciente demanda de espacio para almacenes y distribución en la región fronteriza internacional, que se suma a los elevados volúmenes de camiones que cruzan la frontera diariamente y contribuye a una de las peores contaminaciones por DPM del estado. Para ayudar a abordar estas preocupaciones, el Comité está considerando incluir una medida de fuente indirecta de almacén como parte de la futura propuesta de CERP de la frontera internacional, reflejando y apoyando la medida correspondiente en el CERP del puerto.

### **1.3.2 Ley federal**

La autoridad del Distrito en materia de fuentes indirectas se ve reforzada por la Ley de Aire Limpio, que, como se ha indicado anteriormente, define una fuente indirecta como "...una instalación, edificio, estructura, instalación, propiedad inmobiliaria, carretera o autopista que atraiga o pueda atraer fuentes móviles de contaminación". (42 U.S.C. §7410(a)(5)(C)). La ley federal permite incluir un programa de revisión de fuentes indirectas en el Plan de Aplicación Estatal para alcanzar los estándares nacionales de aire limpio (42 U.S.C. §7410(a)(5)(A)(i)). Un programa de revisión de fuentes indirectas se define como una *"revisión instalación por instalación de las fuentes indirectas de contaminación atmosférica"* e incluye, entre otras cosas, *"las medidas necesarias para garantizar o ayudar a garantizar que una fuente indirecta nueva o modificada no atraiga fuentes móviles de contaminación atmosférica cuyas emisiones puedan causar o contribuir a concentraciones de contaminación atmosférica que superen una norma primaria nacional de calidad del aire ambiente o impidan el mantenimiento de dicha norma"*. (42 U.S.C. §7410(a)(5)(D)).

## **2.0 ACTIVIDADES DEL PERSONAL Y HALLAZGOS**

A partir de noviembre de 2021, el personal del Distrito comenzó a trabajar para evaluar la viabilidad de diversas acciones para hacer frente a las fuentes indirectas de contaminación, en particular almacenes, centros de distribución y puertos. El personal comenzó revisando las normas de otros distritos, y luego llevó a cabo reuniones con las partes interesadas y expertos en la materia para determinar qué tipo de acciones podrían ser factibles para la región.

Hasta la fecha, el personal del Distrito ha celebrado 49 reuniones con diversas partes interesadas, incluidos grupos comunitarios, propietarios de almacenes, otras jurisdicciones y otras divisiones internas del Distrito. Entre los comentarios recibidos en esas reuniones iniciales figuran peticiones de:

- Minimizar la carga administrativa y los costes para los afectados por cualquier nueva norma y, en la medida de lo posible, evitar la duplicación de requisitos con las normativas estatales o federales sobre fuentes móviles existentes o propuestas;
- Incluir tantos almacenes como sea posible que estén cerca de residentes o poblaciones vulnerables;
- Ofrecer un conjunto de opciones de cumplimiento para quienes estén sujetos a la normativa.

- Garantizar que ninguna norma o acuerdo (es decir, Memorando de Entendimiento (MOU)) impida la capacidad de acceder a la financiación de incentivos.

A la vista de los resultados de estas reuniones iniciales, el personal ha estado investigando la viabilidad potencial de desarrollar una norma similar a la Norma 2305 de la Costa Sur para almacenes y un Memorando de Entendimiento (MOU) con el Puerto de San Diego, y está solicitando la opinión de las partes interesadas y del Consejo de Administración para guiar el proceso a medida que avanza. Para ayudar a las partes interesadas y a la Junta de Gobierno a tomar esas decisiones, el personal llevó a cabo las actividades descritas en las secciones 2.1 a 2.4 de este documento.

## 2.1 ANÁLISIS DEL INVENTARIO DE LOS ALMACENES DE SAN DIEGO

El personal del Distrito obtuvo información de una empresa de análisis inmobiliario comercial para identificar el número, tamaño y ubicación de los almacenes existentes en la región de San Diego.<sup>6</sup> Hay aproximadamente 6.700 almacenes en toda la región, con un tamaño que oscila entre menos de 1.000 pies cuadrados y 3,3 millones de pies cuadrados de superficie cubierta. En la Tabla 1 se muestra la población de almacenes de distintas categorías de tamaño. Los almacenes con al menos 100.000 pies cuadrados de superficie interior representan menos del 4% de todos los almacenes, pero suponen más del 28% de la superficie total de la región.

**Cuadro 1**  
**Población de almacenes en el condado de San Diego<sup>7</sup>**

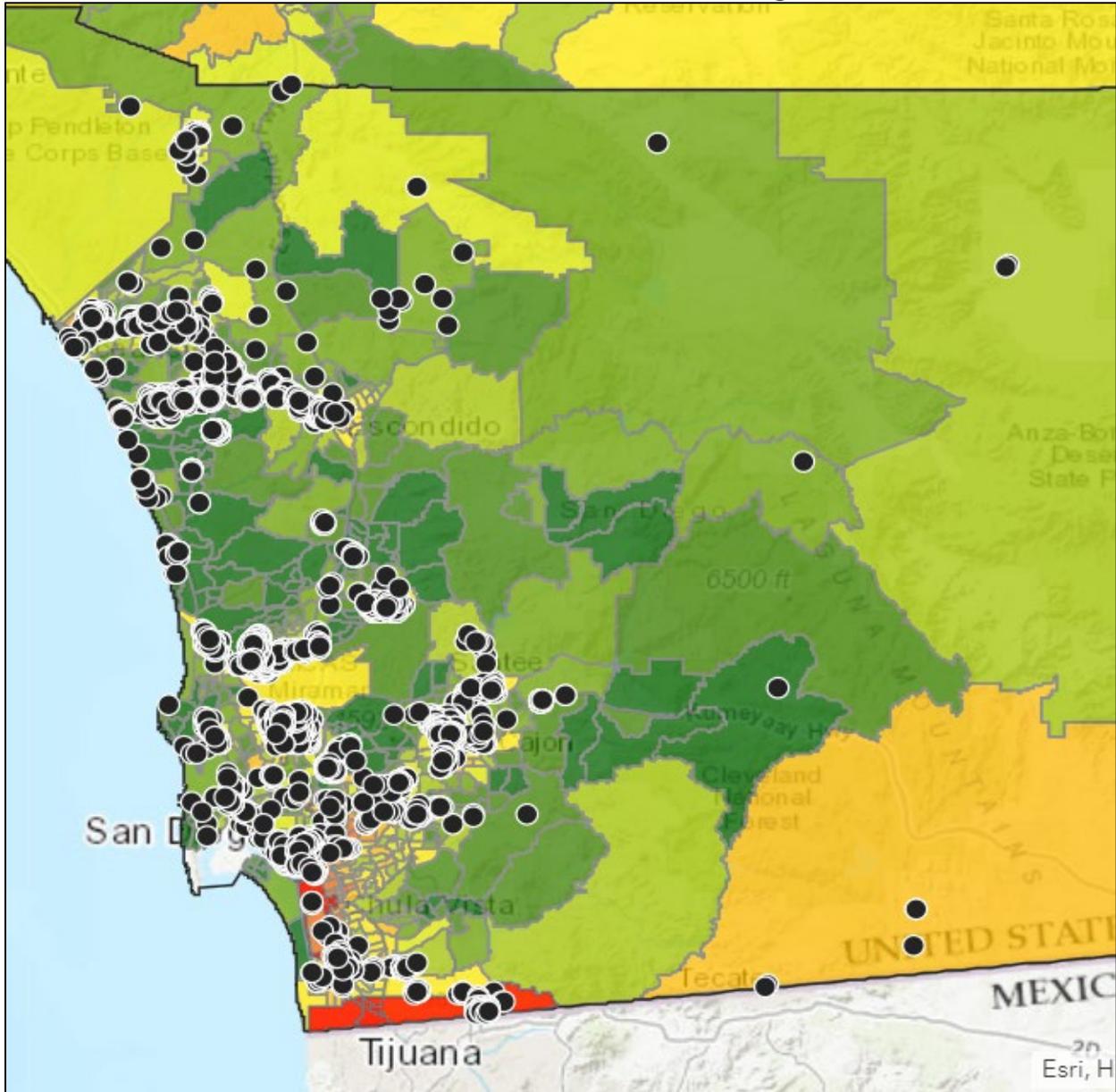
<b>Categoría de tamaño (superficie interior)</b>	<b>Número de almacenes</b>	<b>Metros cuadrados</b>
≥ 250.000 pies cuadrados (sq. ft.)	27	14,654,930
≥ 150.000 a < 250.000 pies cuadrados.	81	15,077,654
≥ 100.000 a < 150.000 pies cuadrados.	135	15,986,960
≥ 50.000 a < 100.000 pies cuadrados.	414	28,401,882
< 50.000 pies cuadrados	6,080	87,121,334
<b>Total:</b>	<b>6,737</b>	<b>161,242,760</b>

<sup>6</sup> La actualización a la Junta de Gobierno en agosto de 2022 sobre el estado del programa de fuentes indirectas del Distrito incluyó datos obtenidos a través de la Asociación de Gobiernos de San Diego (SANDAG). Estos datos incluían únicamente almacenes industriales. Los datos proporcionados en la Tabla 1 son más completos, actuales y aproximadamente duplican la cantidad de instalaciones presentadas anteriormente. Incluye instalaciones industriales (por ejemplo, almacenes, distribución, fabricación, refrigeración/almacenamiento en frío, terminal de camiones) e instalaciones flexibles (por ejemplo, distribución ligera, fabricación ligera).

<sup>7</sup> El inventario de almacenes se basa en la información facilitada por CoStar Realty Information Inc. y comprende edificios clasificados como almacén, distribución, fabricación, refrigeración/almacenamiento en frío, terminal de camiones o flexible (es decir, incluye distribución ligera y fabricación ligera y al menos la mitad de la superficie del edificio se utiliza como espacio de oficinas).

La figura 1 muestra la ubicación de todos los almacenes de la región, que tienden a concentrarse en zonas con acceso a infraestructuras de transporte y mercados de clientes. La ubicación de los almacenes se superpone a un mapa que muestra las puntuaciones según “CalEnviroscreen” (4.0) de la región.<sup>8</sup> Las comunidades con menos recursos de la región aparecen generalmente sombreadas en rojo, naranja y amarillo en la figura.

**Figura 1**  
**Almacenes en el condado de San Diego**



<sup>8</sup> La CalEPA identificó las comunidades con escasos recursos en todo el estado mediante su herramienta CalEnviroScreen (4.0), que evalúa las comunidades utilizando indicadores ambientales, de salud pública y socioeconómicos para determinar sus cargas sanitarias. Las comunidades reciben una puntuación percentil (sobre 100%) para mostrar cómo se comparan con el resto del estado. Las comunidades que reciben el 25% de las puntuaciones más altas de todo el estado se designan como comunidades desfavorecidas (es decir, con pocos recursos), y generalmente se indican en el mapa como sombreadas en rojo, naranja o amarillo. Se trata, entre otras, de las comunidades portuarias y fronterizas internacionales.

La Tabla 2 a continuación resume el conteo de la población de almacenes (por tamaño de almacén) en las comunidades de escasos recursos en el Condado de San Diego, incluyendo las comunidades de Puerto y Frontera Internacional. La Tabla 3 a continuación presenta la misma información que la Tabla 2, pero resume la información por superficie total del almacén.

**Cuadro 2**  
**Población de almacenes en comunidades con pocos recursos en el condado de San Diego**

<b>Categoría de tamaño (superficie interior)</b>	<b>Frontera internacional</b>	<b>Puerto / "Portside"</b>	<b>Otras comunidades con escasos recursos</b>	<b>Total</b>
≥ 250.000 pies cuadrados (sq. ft.)	7	1	3	<b>11</b>
≥ 150.000 a < 250.000 pies cuadrados.	23	2	7	<b>32</b>
≥ 100.000 a < 150.000 pies cuadrados.	31	2	9	<b>42</b>
≥ 50.000 a < 100.000 pies cuadrados.	68	32	50	<b>150</b>
< 50.000 pies cuadrados	299	487	835	<b>1,621</b>
<b>Total:</b>	<b>428</b>	<b>524</b>	<b>904</b>	<b>1,856</b>

**Cuadro 3**  
**Superficie total de almacenes en comunidades con pocos recursos en el condado de San Diego**

<b>Categoría de tamaño (superficie interior)</b>	<b>Frontera internacional (pies cuadrados)</b>	<b>Puerto / "Portside" (pies cuadrados)</b>	<b>Otras comunidades con pocos recursos (pies cuadrados)</b>	<b>Total (pies cuadrados)</b>
≥ 250.000 pies cuadrados (sq. ft.)	5,914,592	340,566	2,380,903	<b>8,636,061</b>
≥ 150.000 a < 250.000 pies cuadrados.	4,610,991	371,000	1,177,932	<b>6,159,923</b>
≥ 100.000 a < 150.000 pies cuadrados.	3,606,598	234,248	1,015,256	<b>4,856,102</b>
≥ 50.000 a < 100.000 pies cuadrados.	4,699,764	2,037,876	3,460,352	<b>10,197,992</b>
< 50.000 pies cuadrados	5,879,094	5,063,832	11,947,368	<b>22,890,294</b>
<b>Total:</b>	<b>24,711,039</b>	<b>8,047,522</b>	<b>19,981,811</b>	<b>52,740,372</b>

---

## 2.2 ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE LA NORMA SOBRE FUENTES INDIRECTAS

El personal del distrito investigó las normas de otros distritos atmosféricos para identificar y evaluar conceptos para regular potencialmente las emisiones de fuentes indirectas de los centros de carga existentes y nuevos en la región de San Diego. Las conclusiones del personal se presentan a continuación.

### 2.2.1 Norma sobre fuentes indirectas adoptada por el SJVAPCD

En diciembre de 2005, el Distrito de Control de la Contaminación Atmosférica del Valle de San Joaquín (SJVAPCD) se convirtió en la primera agencia atmosférica del país en controlar las emisiones procedentes de fuentes indirectas mediante la adopción de la Norma 9510 (Revisión de Fuentes Indirectas), que aborda el crecimiento de las emisiones procedentes de la urbanización de nuevos terrenos en el Valle Central.<sup>9</sup> Los promotores están obligados a mitigar sus emisiones de construcción y funcionamiento en porcentajes específicos, o a pagar tasas de mitigación si las emisiones no se reducen en la cantidad requerida, y los ingresos resultantes son utilizados por el distrito de aire para financiar proyectos de reducción de emisiones.

La norma 9510 desempeña un papel importante en los esfuerzos generales de reducción de emisiones del SJVAPCD. Sin embargo, la norma no se aplica a las instalaciones de transporte de mercancías existentes, que son una consideración importante para la región de San Diego. Además, implica revisiones proyecto por proyecto de todo tipo de nuevos desarrollos urbanísticos, lo que queda fuera del alcance de las actuales medidas y capacidades programáticas del Distrito. Además, los documentos ambientales de los proyectos de importancia regional ya se examinan para detectar posibles problemas de calidad del aire a través del programa de revisión de la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA) del Distrito, que el Distrito prevé ampliar en los próximos años. Por estos motivos, no se ha dado prioridad a la norma del SJVAPCD para su posterior evaluación o consideración en este momento.

### 2.2.2 Norma sobre .....fuentes indirectas en almacenes adoptada por el SCAQMD

En mayo de 2021, el Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur (SCAQMD, por sus siglas en inglés) adoptó la Norma 2305 (Norma sobre fuentes indirectas en almacenes - Programa de acciones e inversiones en almacenes para reducir las emisiones (WAIRE, por sus siglas en inglés)), una norma del distrito del aire pionera en su género para ayudar a reducir las emisiones de DPM y NOx procedentes específicamente del sector del transporte de mercancías en la región de Los Ángeles.<sup>10</sup> El SCAQMD también adoptó la norma complementaria 316 (Tasas para la norma 2305), por la que se establecen las tasas pagadas por los almacenes regulados para financiar la aplicación y administración de la norma 2305 por parte del distrito de aire.

Aplicabilidad y requisitos. La norma 2305 del SCAQMD se aplica a unos 3.300 almacenes de esa región, que comprenden todas las instalaciones con una superficie interior de 100.000 pies cuadrados o más en un único edificio que pueda utilizarse para actividades de almacenamiento. Los almacenes afectados deben obtener un determinado número de puntos anualmente, en función del número de viajes de camión realizados hacia y desde el almacén cada año, según el

---

<sup>9</sup> La jurisdicción de ocho condados del SJVAPCD abarca todos los condados de San Joaquín, Stanislaus, Merced, Madera, Fresno, Kings y Tulare y la parte de la cuenca atmosférica del valle del condado de Kern.

<sup>10</sup> La jurisdicción de cuatro condados del SCAQMD abarca todo el condado de Orange y las partes no desérticas de los condados de Los Ángeles, Riverside y San Bernardino.

---

seguimiento realizado por el operador.<sup>11</sup> Para ganar puntos, los almacenes deben completar cualquier combinación de elementos de un menú de varias medidas de aplicación diferentes, incluyendo la compra y / o el uso de cero emisiones o bajas de NoX en camiones de carretera, cero emisiones de equipos de manipulación de carga, cero emisiones de carga y la infraestructura de abastecimiento de combustible, paneles solares, o filtros de partículas de interior para los usos del suelo sensibles cercanos.<sup>12</sup> Como alternativa, los operadores de los almacenes pueden preparar y aplicar planes personalizados específicos para cada emplazamiento de acciones dentro o fuera del emplazamiento (bajo el control del operador) que no estén en el menú. Las instalaciones también pueden optar por pagar una tasa de mitigación al SCAQMD en lugar de aplicar un plan personalizado o los elementos del menú, o junto con ello; los ingresos resultantes se utilizan para financiar proyectos de tecnologías limpias que se implantan principalmente en las comunidades afectadas.

La norma del SCAQMD también exige la presentación de informes. Los propietarios de almacenes deben presentar una única Notificación de Operaciones de Almacén que incluya información básica sobre su edificio y sus inquilinos. Los operadores de almacenes deben presentar un único Informe de información inicial sobre el emplazamiento acerca de sus operaciones y la actividad de camiones asociada. Los operadores de almacenes también deben presentar informes WAIRE anuales que proporcionen datos sobre los viajes de los camiones y demuestren cómo cumplieron sus instalaciones durante el año anterior.<sup>13</sup> SCAQMD ha desarrollado una herramienta de información en línea para ayudar a las instalaciones a cumplir estos requisitos de información.

La norma comenzó a aplicarse el 1 de enero de 2022 y se introducirá gradualmente a lo largo de varios años, empezando por los almacenes más grandes (de más de 250.000 pies cuadrados). La plena aplicación de la norma se completará en 2024. Un informe reciente del fiscal general adjunto de California, Robert Swanson, en respuesta a un litigio en curso, indica que más del 75% de los almacenes regulados cumplen las disposiciones de la Norma 2305 sin necesidad de adquirir camiones de emisiones cero o casi cero.<sup>14</sup>

Litigios. La Asociación de Transportistas de California (CTA) presentó una demanda ante un tribunal federal en agosto de 2021, con el fin de invalidar las normas 2305 y 316 según SCAQMD.<sup>15</sup> Otras partes han intervenido en la demanda. En apoyo de SCAQMD, el Estado de California intervino en nombre de la Oficina del fiscal general y CARB, “Earthjustice” intervino en nombre de una coalición de grupos medioambientales y comunitarios, y “Natural Resources Defense Council”, “Communities for a Better Environment” y “Environmental Defense Fund” también intervinieron. “Airlines for America (A4A)” intervino en nombre de CTA.

---

<sup>11</sup> Los camiones se clasifican según su clasificación. Los camiones más grandes de la Clase 8 tienen una ponderación 2,5 veces mayor debido a sus mayores emisiones.

<sup>12</sup> Los puntos asignados a cada opción del menú se basan en las opciones disponibles para los almacenes con al menos 100.000 pies cuadrados de superficie cubierta y deberán ajustarse en consecuencia para las instalaciones más pequeñas si en el futuro estuvieran sujetas a la norma.

<sup>13</sup> Sin embargo, los almacenes de un tamaño igual o superior a 100.000 pies cuadrados que utilicen menos de 100.000 pies cuadrados para la actividad de almacenamiento, o con varios inquilinos (que no pertenezcan a la misma empresa matriz) en los que ningún operador utilice más de 50.000 pies cuadrados para la actividad de almacenamiento, sólo deben cumplir los requisitos de información; no están obligados a ganar puntos anualmente ni a tomar otras medidas de reducción de emisiones para cumplir la norma.

<sup>14</sup> Barry, C. (2023, 18 de abril). Juez Mulls EPA SIP Approval of L.A. Warehouse Rule in Preemption Case. *InsideEPA.com*.

<sup>15</sup> California Trucking Association v. South Coast Air Quality Management District et al, Caso 2:21-cv-06341 .

---

CTA y A4A afirman que las normas (1) exceden la autoridad del distrito de aire porque las normas se aplican a las fuentes existentes e interfieren con la autoridad de la ciudad y el condado sobre las decisiones de uso del suelo; (2) se oponen a la ley federal, incluyendo (a) la Ley de Aire Limpio de prioridad de los reglamentos estatales y locales que establecen las normas de emisiones de vehículos de motor, y (b) la autorización de la Aviación Federal y la prohibición de la Ley de Administración de los reglamentos estatales y locales sobre los precios, rutas o servicios de los transportistas de motor, y (c) la Ley de Desregulación de Aerolíneas prohibición similar de los reglamentos estatales y locales sobre los precios, rutas o servicios de las compañías aéreas, y (3) imponer una tasa de regulación inadecuada en virtud de la Proposición 26, que fue una enmienda al artículo XIII C de la Constitución de California.

En enero de 2023, la CTA y A4A presentaron una petición de sentencia sumaria sobre las reclamaciones relativas a la Ley de Aire Limpio y la Ley de Desregulación de Aerolíneas. El SCAQMD y sus coadyuvantes argumentaron que las normas no están prohibidas porque no están relacionadas con el control de las emisiones de los vehículos de motor, no imponen una norma sobre emisiones, no exigen la compra de vehículos y, como mucho, tienen un efecto tenue, remoto o periférico sobre los precios, las rutas o los servicios de las compañías aéreas. El 17 de abril de 2023 se celebró una vista. El Tribunal no se ha pronunciado y no ha indicado cuándo cabe esperar una sentencia. El SCAQMD y el Estado de California declararon que tienen la intención de presentar su propia moción de sentencia sumaria. El personal del Distrito está siguiendo los acontecimientos y mantendrá informada a la Junta de Gobierno.

Beneficios y costes. El SCAQMD ha informado de que su Norma 2305 reduce las emisiones de NOx en esa región en una cantidad estimada de 468 a 936 toneladas al año en función de las opciones de menú que se apliquen.<sup>16</sup> El coste máximo anual del cumplimiento se estima en 979 millones de dólares (en dólares de 2018) si todos los almacenes de ese distrito aéreo aplican la opción de menú de mayor coste (instalaciones de paneles solares). Se estima que los beneficios totales para la salud pública superan los costes totales de la normativa en una proporción de aproximadamente 3:1 en términos de muertes prematuras evitadas, hospitalizaciones, efectos respiratorios y días de trabajo perdidos.

Alternativas consideradas. El SCAQMD estudió y, en última instancia, rechazó posibles medidas alternativas antes de adoptar la norma 2305 y su sistema de puntos basado en menús, que resultó ser el menos gravoso administrativamente para las instalaciones y el distrito de aire. Las alternativas consideradas fueron las siguientes

- Medidas de los gobiernos locales, donde éstos podrían decidir adaptar las estrategias de reducción de emisiones de fuentes indirectas a través de su autoridad de uso del suelo. Esta alternativa se rechazó debido a la posible incertidumbre en la aplicación por parte de los gobiernos locales.
- Límites de emisiones a nivel de instalación, dando a los almacenes la flexibilidad de determinar individualmente cómo reducir sus emisiones para cumplir un límite especificado. Esta alternativa careció de apoyo público y se consideró demasiado onerosa desde el punto de vista administrativo para su aplicación y seguimiento.
- Programa de certificación de flotas de camiones, que permite a los propietarios de flotas certificar voluntariamente que sus flotas son más limpias de lo que exige la normativa CARB, al tiempo que obliga a los almacenes a utilizar una cantidad prescrita de flotas

---

<sup>16</sup> Véase <http://www.aqmd.gov/docs/default-source/Agendas/Governing-Board/2021/2021-May7-027.pdf>.

---

certificadas. Esta alternativa no contó con el apoyo de los miembros de la junta y el distrito de aire la consideró demasiado compleja de establecer, administrar y controlar.

### **2.2.3 Viabilidad de la normativa sobre fuentes indirectas de almacenamiento para la región de San Diego**

El personal del distrito revisó de forma preliminar la viabilidad potencial de adoptar una norma local similar a la norma sobre fuentes indirectas de almacenamiento del SCAQMD que regula los almacenes de 100.000 pies cuadrados o más (y las tasas para recuperar los costes de administración y aplicación de la norma), teniendo en cuenta factores tecnológicos, medioambientales y económicos. Las conclusiones del personal se presentan a continuación y sugieren que dicha norma y las tasas administrativas asociadas son viables y podrían aplicarse con éxito en el condado de San Diego, proporcionando la tan necesaria reducción de emisiones del sector del transporte de mercancías. Sin embargo, se prevé que dicha norma sea la medida más costosa que el Distrito haya promulgado jamás en términos de costes de cumplimiento por libra de emisiones reducidas. Si el Consejo de Administración da instrucciones al personal para que proceda a la elaboración de la norma, se llevarán a cabo más análisis técnicos, incluidos estudios de impacto socioeconómico y medioambiental, y una revisión pública de conformidad con la legislación estatal para evaluar y verificar la viabilidad antes de la adopción de la norma.

Viabilidad técnica. Como ya se ha indicado, la norma del SCAQMD ofrece varias opciones de cumplimiento. Algunas opciones implican la compra y el uso de vehículos pesados (Clase 8) de cero emisiones (ZEV), para los que el mercado aún está emergiendo.<sup>17</sup> Sin embargo, cada vez están más disponibles, ya que más fabricantes están empezando a ofrecerlos en respuesta a los programas normativos y de incentivos (destacados en la Sección 2.4) y, por lo tanto, se incluyeron como una opción de cumplimiento. Además, los periodos de introducción progresiva de la norma propuesta pretenden adaptarse a su creciente disponibilidad a medida que el mercado se expande. Sin embargo, si se adoptara una norma similar basada en un menú para la región de San Diego, el Consejo de Administración podría ordenar una revisión periódica de la tecnología, incluyendo recomendaciones del personal para actualizar el menú de medidas de reducción de emisiones, si estuviera justificado. Además, los operarios de los almacenes dispondrían de otras posibles opciones de cumplimiento disponibles en la actualidad. Entre ellas se incluyen los camiones pesados con emisiones de NOx bastante bajas, los camiones más pequeños con emisiones cero, los camiones de patio con emisiones cero, los paneles solares, la infraestructura de carga y repostaje y los sistemas de filtración de aire en interiores.

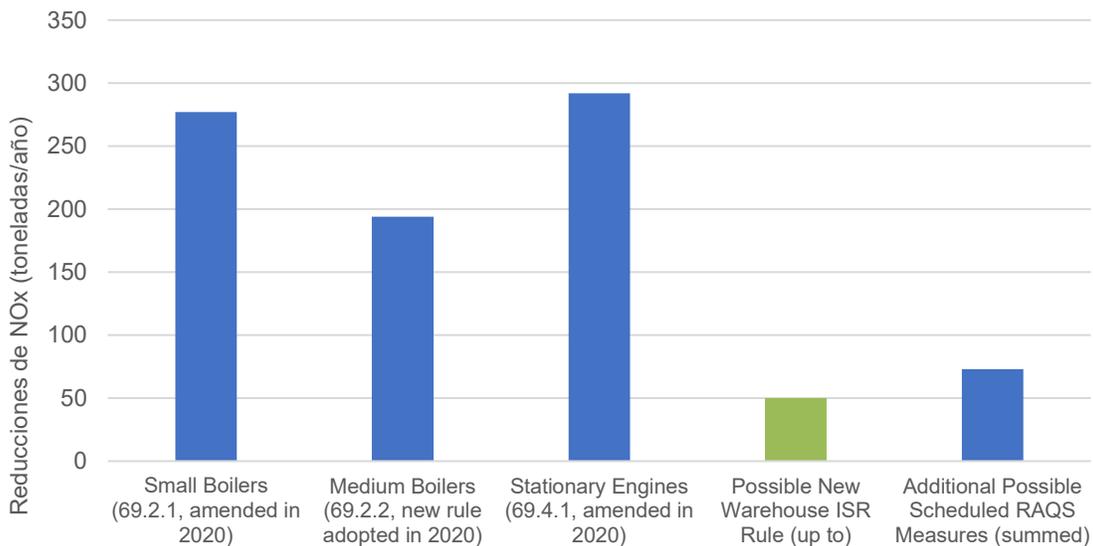
Calidad del aire y beneficios para la salud. Se espera que la adopción de una norma local similar a la norma sobre fuentes indirectas en almacenes del SCAQMD proporcione beneficios comparables para la calidad del aire y la salud pública en la región de San Diego, en proporción a nuestra menor población de almacenes con al menos 100.000 pies cuadrados de superficie interior (aproximadamente 240 aquí frente a 3.300 en el SCAQMD). Si se adopta, una norma local podría reducir las emisiones de NOx hasta en 50 toneladas al año (es decir, el 0,2% de las emisiones de NOx de referencia en toda la región en 2023), y las emisiones de partículas diésel hasta en 0,27 toneladas al año (es decir, el 0,1% de las emisiones de partículas diésel de referencia en toda la región en 2023), según estimaciones preliminares. La figura 2 que aparece a continuación ilustra los beneficios de la reducción de emisiones derivados de las normativas recientes (y propuestas para el futuro) sobre fuentes estacionarias en comparación con las reducciones potenciales estimadas a partir de una posible normativa sobre fuentes indirectas de nuevos almacenes. En julio de 2020, el Distrito adoptó normas que reducen las emisiones de

---

<sup>17</sup> En la actualidad hay 8 modelos disponibles comercialmente de tractores de emisiones cero y vendrán más, según informó el CARB durante un taller público el 13 de febrero de 2023.

NOx de las calderas pequeñas (norma 69.2.1) en 277 toneladas al año, las calderas medianas (norma 69.2.2) en 194 toneladas al año y los motores estacionarios (norma 69.4.1) en 292 toneladas al año tras la plena aplicación de la norma. Estas reducciones de emisiones también se presentan en relación con las posibles reducciones de emisiones futuras derivadas de las medidas programadas para la actividad de desarrollo de normas en el plan de calidad del aire más reciente del Distrito para cumplir las normas estatales de ozono ("Estrategia regional de calidad del aire 2022" (RAQS)). A continuación, en la parte de *Costes de cumplimiento y rentabilidad* de esta sección del documento, se ofrece una comparación de la rentabilidad de estas mismas medidas anteriores/futuras.

**Figura 2**  
**Comparación de la reducción de NOx con normativas recientes/posibles**

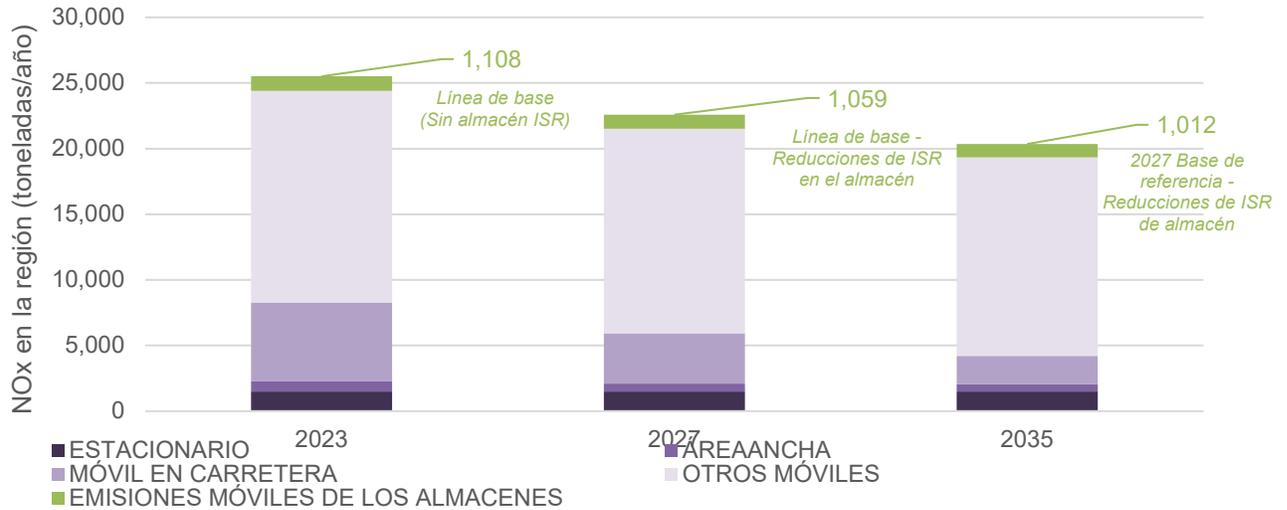


Los beneficios previstos para la calidad del aire de una posible normativa sobre fuentes indirectas de almacenamiento se visualizan con más detalle en las figuras 3 y 4 siguientes. La figura 3 presenta las emisiones totales de NOx en toda la región junto con las reducciones de NOx previstas como resultado de una normativa propuesta sobre fuentes indirectas de almacenamiento (en verde). La figura 4 presenta las reducciones de emisiones que se conseguirán a través de la normativa CARB (en azul), tal como se explica en la sección 2.4.2, junto con un escenario que combina las reducciones que se conseguirán a través de la normativa CARB además de una norma sobre fuentes indirectas de almacenamiento (en verde), si se aplica. Sólo con la normativa CARB se conseguirán reducciones sustanciales de las emisiones. Sin embargo, una normativa local sobre fuentes indirectas de almacenamiento reduciría aún más las emisiones de NOx por encima de las condiciones existentes.<sup>18</sup> Además, se espera que los beneficios para la salud pública resultantes superen los posibles costes de cumplimiento en una proporción de hasta 2,5:1, como la norma del SCAQMD. Se calcula que se evitarían hasta 16

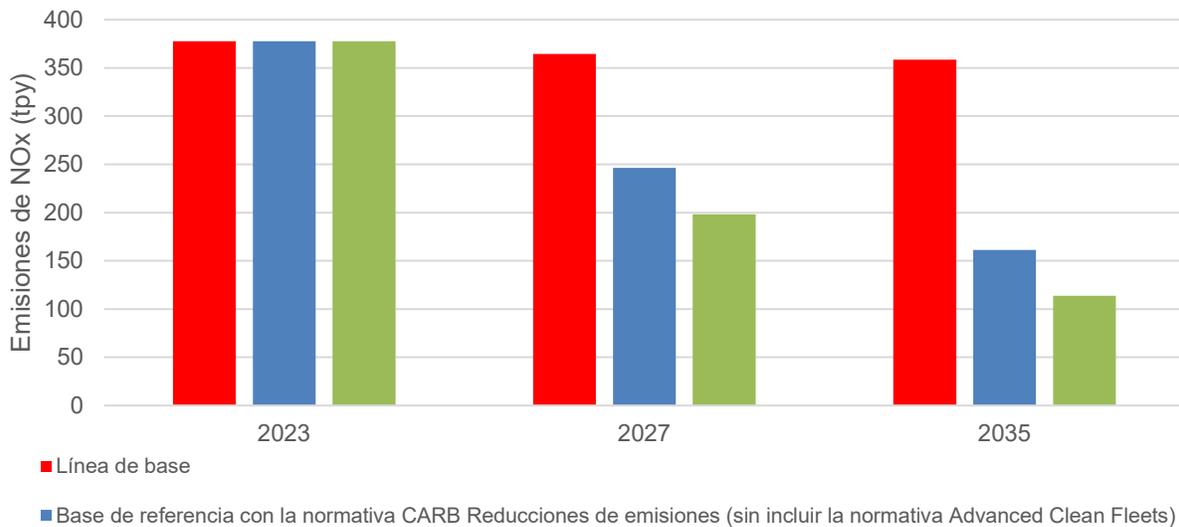
<sup>18</sup> Se espera que el delta entre las barras azules y verdes de la figura 4 (es decir, las reducciones de emisiones posibles a través de una norma sobre fuentes indirectas de almacén) sea mucho menor en la práctica debido a la reciente adopción por parte de CARB de la normativa sobre flotas limpias avanzadas en abril de 2023, que ahora exigirá camiones de emisiones cero para muchas flotas de camiones hasta 2045.

muerres prematuras, 317 ataques de asma y 1.092 días de trabajo perdidos durante un periodo de diez años como resultado de una norma local en la región de San Diego. <sup>19</sup>

**Figura 3**  
**Emisiones de NOx en toda la región del condado de San Diego (toneladas al año)<sup>20</sup>**



**Figura 4**  
**Emisiones estimadas de NOx de fuentes indirectas de almacén en el condado de San Diego (a partir de almacenes  $\geq$  100.000 pies cuadrados de superficie)<sup>21</sup>**



<sup>19</sup> Los beneficios potenciales para la salud se estimaron utilizando la Evaluación Final de Impacto Socioeconómico (SIA) del SCAQMD, mayo de 2021, escalada en proporción a nuestra población más pequeña de almacenes con al menos 100.000 pies cuadrados de superficie interior.

<sup>20</sup> Emisiones de almacenes de instalaciones de más de 100.000 pies cuadrados.

<sup>21</sup> Las reducciones de emisiones derivadas de una posible norma local sobre almacenes se calcularon a partir de las estimaciones de reducción de emisiones del SCAQMD para esa región en virtud de su norma 2305, escaladas en

---

Costes de cumplimiento y rentabilidad. Se calcula que los costes anuales medios de cumplimiento en que incurre cada almacén local oscilan entre 14.400 y 26.100 dólares al año. Los costes reales variarían en función de las medidas específicas adoptadas para reducir las emisiones. Según SCAQMD, se prevé que los costes de la mayoría de las opciones de cumplimiento sean de aproximadamente el 0,5% de los costes totales de funcionamiento de cada almacén. SCAQMD también señaló que la opción de cumplimiento más cara que probablemente seleccione un operador de almacén es la tasa de mitigación, que en SCAQMD equivale a 0,83 dólares por pie cuadrado al año según los análisis de la normativa de ese distrito de aire. En general, esto se traduce en un coste de cumplimiento máximo estimado de unos 83.000 dólares al año para un almacén más pequeño con 100.000 pies cuadrados de superficie, y podría elevarse a 830.000 dólares al año para un almacén más grande con 1 millón de pies cuadrados. Si el Consejo de Administración decidiera establecer una normativa, la tasa de mitigación propuesta por el Distrito se calcularía durante el proceso de elaboración de la misma.

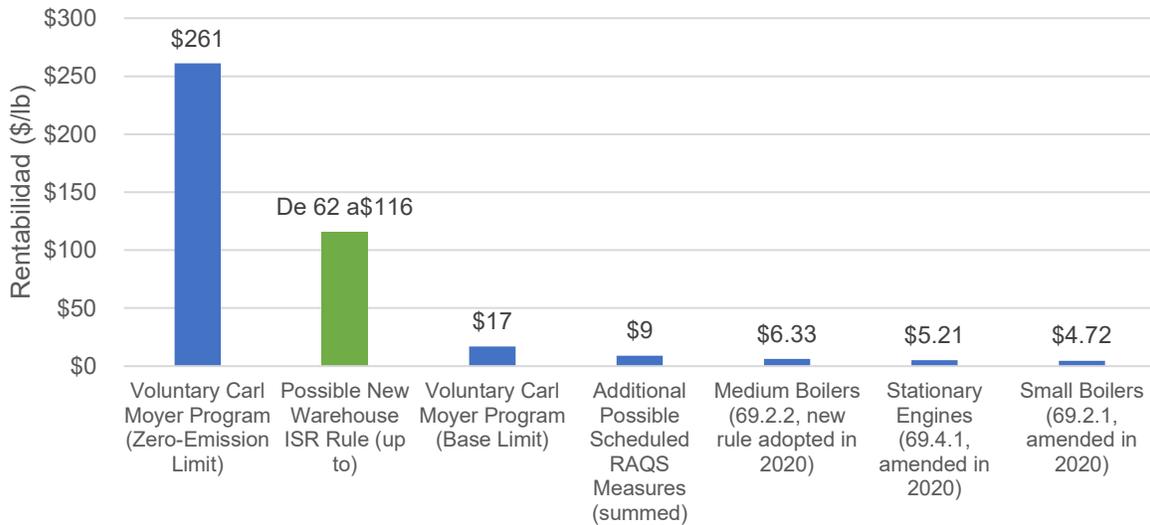
La rentabilidad suele expresarse en términos de costes totales de cumplimiento (dólares) por unidad de emisiones reducidas (toneladas o libras). El valor de la rentabilidad en este caso es difícil de calcular debido a las docenas de opciones que estarían disponibles para el cumplimiento. Las estimaciones preliminares de la rentabilidad de una norma propuesta en el condado de San Diego oscilan actualmente entre 62 y 116 dólares por libra de NOx reducida.<sup>22</sup> Como se ilustra en la Figura 5, las normativas recientes (y propuestas) sobre fuentes estacionarias están dando lugar a mayores reducciones de emisiones a costes más bajos. Por ejemplo, en julio de 2020, cuando el Distrito adoptó normas sobre NOx para calderas pequeñas (norma 69.2.1), calderas medianas (norma 69.2.2) y motores estacionarios (norma 69.4.1), las tres normativas se lograron con valores de rentabilidad inferiores a 7 dólares por libra de emisiones reducidas. También se prevén valores de rentabilidad bajos similares en las medidas identificadas previamente en la Estrategia Regional de Calidad del Aire (RAQS) del Distrito para 2022, recientemente adoptada.

---

proporción a la menor población de almacenes del condado de San Diego con al menos 100.000 pies cuadrados de superficie interior.

<sup>22</sup> Se supone que los almacenes se inclinan por las opciones de menor coste para sus situaciones específicas, según informa el SCAQMD. Como tal, no se espera que ningún almacén cumpla de una manera más costosa que la opción de la tasa de mitigación, que tiene una rentabilidad estimada de alrededor de \$ 100.000 por tonelada (\$ 50 por libra) de NOx reducido para esta opción de acuerdo con SCAQMD en el momento de su elaboración de normas. Los importes de las tasas de mitigación para el condado de San Diego podrían variar. El SCAQMD señaló en su Plan de gestión de la calidad del aire (AQMP) de 2022 que la mayoría de las opciones de cumplimiento disponibles en la Norma 2305 se analizaron con una rentabilidad inferior a 315.000 dólares por tonelada (157,50 dólares por libra).

**Gráfico 5**  
**Comparación coste-eficacia con normativas y programas de incentivos recientes o propuestos**



En caso de adoptarse, se prevé que una normativa sobre fuentes indirectas en depósitos sea la medida más costosa (o menos rentable) que el Distrito haya promulgado nunca, superando significativamente los valores de rentabilidad de las normativas prohibitorias actuales y posibles futuras del Distrito (hasta 6 dólares por libra), así como el umbral orientativo de la EPA para las medidas de control de NOx (2,50 dólares por libra).<sup>23</sup> Aunque elevadas, las estimaciones preliminares de rentabilidad son comparables a los valores de rentabilidad de las normativas sobre fuentes móviles adoptadas recientemente por la CARB y, como se muestra en la figura 5, inferiores a los valores de rentabilidad de las adopciones voluntarias de equipos de emisiones cero que se encuentran en los programas de financiación de incentivos que administra el Distrito.

Costes del Distrito para la elaboración y administración de normas. Los costes del Distrito para proceder a la elaboración de normas, si así se solicita, están parcialmente incorporados en el presupuesto recomendado del Distrito para el año fiscal 2023-24. El personal actual dirigiría el proceso de elaboración de normas. El personal actual dirigiría el proceso de elaboración de normas. Se espera que se incurra en costes únicos adicionales de aproximadamente 250.000 dólares para preparar una evaluación del impacto socioeconómico y la documentación de cumplimiento de la CEQA utilizando consultores técnicos con experiencia en esas áreas.<sup>24</sup>

Además de los costes de desarrollo de la norma, el Distrito también incurriría en costes futuros asociados a las actividades en curso de administración, divulgación y aplicación de la norma, entre las que se incluyen:

<sup>23</sup> Se puede encontrar más información en la Sección 1.1.3 de la *Demostración de Tecnología de Control Razonablemente Disponible 2020 del Distrito para los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiente para Ozono en el Condado de San Diego*, disponible en: [https://www.sdapcd.org/content/dam/sdapcd/documents/grants/planning/Att%20B%20\(RACT\).pdf](https://www.sdapcd.org/content/dam/sdapcd/documents/grants/planning/Att%20B%20(RACT).pdf)

<sup>24</sup> <https://abag.ca.gov/sites/default/files/documents/2021-02/Planning%20Cost%20Guide%20Final%2009-02-2020.pdf>

- 
- Costes de mano de obra por el tiempo dedicado por el personal a: recibir y procesar los tres tipos de informes que exigiría dicha norma; verificar el cumplimiento mediante auditorías documentales e inspecciones in situ; llevar a cabo una importante labor de divulgación y formación sobre la norma y sus requisitos; y administrar un programa de incentivos financiado con las tasas de mitigación recaudadas para implantar proyectos de tecnología limpia que beneficien a las comunidades afectadas. Por ejemplo, el Distrito calcula que serían necesarias entre 0,2 y 3,8 horas de tiempo del personal por cada informe recibido, si se adoptara y aplicara localmente una norma similar a la Norma 2305 del SCAQMD. Cada informe recibido sería revisado por un jefe de división, un especialista supervisor en recursos atmosféricos, un especialista en calidad del aire y un inspector de calidad del aire II. El tiempo estimado de revisión por informe no incluye los elementos adicionales que llevaría a cabo el Distrito, incluidas las oportunidades de divulgación proactiva y la asistencia a las pequeñas empresas. Aunque no se ha realizado un análisis exhaustivo, las estimaciones iniciales indican que el tiempo de personal adicional para las diversas actividades de cumplimiento y divulgación probablemente se traducirá en la necesidad de al menos dos puestos de personal adicionales en el Distrito para administrar un posible programa de fuentes indirectas de almacén.
  - El Distrito prevé que para administrar una norma sobre fuentes indirectas de almacenamiento similar a la norma 2305 del SCAQMD, se exigirían tres informes a las instalaciones sujetas a la norma de San Diego. Esto incluye: un informe único de notificación de operaciones de almacén (estimado preliminarmente en aproximadamente 100 dólares por instalación), un informe único de información inicial sobre el emplazamiento (estimado preliminarmente en aproximadamente 300 dólares por instalación) y un informe anual de cumplimiento (estimado preliminarmente en aproximadamente 600 dólares por instalación para cada año de informe). Los costes preliminares estimados de dichos informes se afinarían más y se reducirían/aumentarían según fuera necesario durante el proceso de elaboración de la norma para garantizar que los costes de aplicación del Distrito se recuperen adecuadamente.
  - Los costes de servicios y suministros, principalmente de tecnología de la información, ya que la presentación de informes por parte de los almacenes se realizaría probablemente a través de un nuevo portal web del Distrito, cuyo coste inicial de desarrollo se estima en 200.000 dólares y su mantenimiento en 25.000 dólares anuales. Al igual que SCAQMD, el Distrito estima que sería necesaria una tasa adicional (por informe) para recuperar los costes asociados al mantenimiento del nuevo portal web del Distrito.

Tal y como autoriza la legislación estatal, estos costes futuros podrían recuperarse mediante una propuesta de revisión de la Norma 40 del Distrito que establezca un baremo de tasas que deberán pagar los almacenes regulados al presentar sus informes. Si el personal recibiera instrucciones para completar el proceso de desarrollo de la norma, las estimaciones de costes se presentarían en talleres públicos y a la Junta de Gobierno en el futuro, cuando se proponga la adopción del borrador de las normas sobre fuentes indirectas y tasas de los almacenes. Esto incluiría los costes de personal adicional del Distrito, si fuera necesario, para la administración de las normas, la aplicación y la divulgación, así como los costes de desarrollo y mantenimiento de un portal web para la presentación de informes sobre almacenes. Estos costes también se incorporarían a los futuros presupuestos anuales del Distrito, según proceda.

Conclusiones del personal. Si la Junta de Gobierno diera instrucciones al personal para proceder con el desarrollo de la norma, los hallazgos presentados anteriormente sugieren que una norma del Distrito similar a la norma de fuente indirecta de almacén del SCAQMD que regula los almacenes de 100,000 pies cuadrados y mayores y las tarifas asociadas para recuperar los

---

costos de administración de la norma del Distrito podrían implementarse con éxito en el condado de San Diego para mejorar la calidad del aire y proteger la salud pública. Sin embargo, la norma sería probablemente la medida más costosa (o menos rentable) que el Distrito haya promulgado nunca, y sería necesario realizar más análisis técnicos, incluidos estudios de impacto socioeconómico y ambiental y una revisión pública, de conformidad con la legislación estatal para evaluar los posibles impactos y analizar la viabilidad antes de la adopción de la norma.

Una norma (si se lleva a cabo) lograría la reducción de emisiones de una fuente significativa de contaminación atmosférica, el sector del transporte de mercancías, y contribuiría a la consecución oportuna de las normas federales y estatales sobre el ozono y la contaminación por partículas del Estado y los beneficios asociados para la salud en las comunidades de toda la región. También proporcionaría coherencia normativa a los almacenes de los distritos atmosféricos y corredores comerciales adyacentes utilizando un modelo normativo establecido. Por otra parte, apoyaría muchas acciones que se están llevando a cabo a nivel federal, estatal y local para estimular el desarrollo y despliegue de tecnologías de emisiones cero y otras tecnologías limpias en la consecución de los objetivos de aire limpio y clima.

#### **2.2.4 Consideraciones adicionales**

Legislación. “California Assembly Bill” 1372 (Alvarez, 02/17/23) bloquearía la aplicación de CARB de cualquier requisito para comprar y utilizar vehículos pesados de cero emisiones que operan en los puertos terrestres de entrada en la frontera entre California y México. CARB podría reanudar la aplicación a partir de 2026 bajo ciertas condiciones. En su forma actual (tal y como se presentó), el proyecto de ley es contrario a la misión del Distrito y a los objetivos y acciones de múltiples agencias que apoyan el despliegue de vehículos de emisiones cero, especialmente en las comunidades adyacentes a los puertos que sufren mayores riesgos para la salud debido a la contaminación por diésel. Recientemente también se han propuesto otros textos legislativos que podrían afectar a la futura ubicación de nuevas instalaciones de almacenamiento en todo el estado, lo que representa un panorama legislativo cambiante en torno al sector en general. De acuerdo con la política legislativa del Distrito, el personal ha defendido y seguirá defendiendo enmiendas a los proyectos de ley que se ajusten a la misión de la agencia de cumplir las normas de aire limpio y reducir las cargas de contaminación atmosférica, especialmente en nuestras comunidades más vulnerables.

Almacenes más pequeños. Los almacenes con una superficie inferior a 100.000 pies cuadrados no están sujetos a la normativa del SCAQMD y no estarían cubiertos en esta región si se adoptara una normativa análoga para el condado de San Diego. Sin embargo, casi el 30% de todo el espacio de almacenamiento del condado de San Diego seguiría estando sujeto a una norma local que cubriera los almacenes de 100.000 pies cuadrados o más.<sup>25</sup>

Sería necesario un análisis adicional antes de incluir los almacenes más pequeños en una norma local. Específicamente, el Distrito tendría que investigar la capacidad de los almacenes de menos de 100.000 pies cuadrados para aplicar el menú de medidas de cumplimiento que se encuentra en la regla SCAQMD para reducir las emisiones, y si ciertas medidas son inviables, para encontrar alternativas de cumplimiento. Este análisis es fundamental para la defensa legal de la norma frente a posibles reclamaciones de exención federal. Es de esperar que, con menos fuentes de emisiones, parámetros de funcionamiento limitados y limitaciones de espacio, los almacenes más pequeños tengan probablemente menos opciones de menú, o potencialmente

---

<sup>25</sup> SCAQMD Norma 2305 cubre aproximadamente el 50% de todo el espacio de almacenamiento en su respectiva región, lo que indica que por lo general tienen mayores instalaciones de almacenamiento en comparación con las instalaciones de almacenamiento del Condado de San Diego.

---

diferentes opciones de menú, a su disposición. Pero dado que los almacenes suelen estar agrupados y que las medidas adoptadas por los grandes almacenes regulados pueden afectar a flotas que también prestan servicio a almacenes más pequeños, una norma propuesta que regule los almacenes de 100.000 pies cuadrados o más podría proporcionar beneficios localizados a las residencias y otros receptores sensibles adyacentes a los almacenes más pequeños.

Tras la adopción de la norma (si se lleva a cabo) y una vez que el Distrito disponga de los recursos y la infraestructura reglamentaria necesarios para administrar el nuevo programa, los esfuerzos futuros podrían centrarse en la posible ampliación de la norma o en la aplicación de otras estrategias no reglamentarias (como un programa de incentivos) para reducir las emisiones de fuentes indirectas procedentes de almacenes de menos de 100.000 pies cuadrados. Además, en la normativa inicial, si se lleva a cabo, el Consejo de Administración podría dar instrucciones al personal para que incluya una disposición que exija la presentación de un único informe por parte de los almacenes más pequeños (por ejemplo, aquellos con una superficie mínima de 50.000 pies cuadrados), proporcionando información básica sobre su ubicación y operaciones que ayudaría a informar sobre posibles estrategias futuras para controlar en mayor medida las emisiones de fuentes indirectas de los almacenes.

Posible presentación de la norma del Plan de aplicación estatal (SIP). Si se le pide que elabore una norma sobre fuentes indirectas en almacenes locales, es probable que el Distrito presente la norma (si la adopta el Consejo de Administración) para su inclusión en la parte del Condado de San Diego del SIP de California. Su inclusión en el SIP ayudará a garantizar que la norma sea ejecutable a nivel federal como medida de refuerzo del SIP y proporcionará las reducciones de emisiones de NOx y partículas que tanto necesita la región de San Diego para apoyar el cumplimiento oportuno de las normas sobre contaminantes criterio.

### 2.3 PUERTO DE SAN DIEGO

El Puerto de San Diego es un puerto marítimo que explota dos terminales de carga marítima, dos terminales de cruceros y los arrendamientos de cientos de empresas arrendatarias a lo largo de la bahía de San Diego. La terminal marítima de “National City (NCMT)” recibe anualmente entre 130 y 160 escalas de buques,<sup>26</sup> , y se centra en la importación y exportación de automóviles. La Terminal Marítima de la Décima Avenida (TAMT) recibe anualmente entre 90 y 110 escalas de buques<sup>27</sup> y procesa contenedores refrigerados de productos perecederos, carga seca a granel, como cemento o fertilizantes, y mercancías a granel (carga no contenerizada de gran tamaño, como aspas de molinos de viento o grandes generadores). Los viajes de camiones en cada terminal varían de un año a otro, pero el puerto ha estimado recientemente en más de 40.000 los viajes anuales de camiones por terminal.<sup>28</sup> La terminal de cruceros de la calle B recibe unas 90-

---

<sup>26</sup> Puerto de San Diego. *Terminal Marítima de National City: Port of San Diego & Pasha Automotive Services At Berth Port Plan* (30 de noviembre de 2021). <https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2022-05/San%20Diego%20-%20National%20City%20Marine%20Terminal%20-%20Original%20Plan%20%28non-ADA%29.pdf>

<sup>27</sup> Puerto de San Diego. *Terminal Marítima de la Décima Avenida: Port of San Diego At Berth Port Plan* (30 de noviembre de 2021). <https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2022-05/San%20Diego%20-%20Tenth%20Avenue%20Marine%20Terminal%20-%20Original%20Plan%20%28non-ADA%29.pdf>

<sup>28</sup> Puerto de San Diego. *Final Heavy-Duty Zero-Emission Truck Transition Plan, Version 1.0* (30 de junio de 2022). Apéndice A, página A-18. <https://pantheonstorage.blob.core.windows.net/environment/Final-Zero-Emission-Truck-Transition-Plan.pdf>

---

100 escalas anuales,<sup>29</sup> , mientras que la terminal de cruceros de Broadway, más pequeña, recibe unas 12-14 escalas anuales.<sup>30</sup>

Las operaciones portuarias y las actividades asociadas dependen de buques oceánicos, embarcaciones portuarias comerciales, equipos de manipulación de carga y vehículos y equipos pesados, la mayoría de los cuales funcionan con motores diésel que producen contaminación atmosférica que afecta a los barrios adyacentes al puerto. De hecho, actualmente la mayor parte del riesgo de cáncer (84%) derivado de la contaminación atmosférica en la Comunidad Portuaria se debe a las DPM.<sup>31</sup> Sin embargo, las fuentes de DPM en la comunidad “Portside” emanan de una variedad de fuentes tanto dentro como fuera de los terrenos portuarios, incluyendo embarcaciones portuarias comerciales, locomotoras, buques oceánicos, fuentes móviles en carretera, unidades de refrigeración de transporte, fuentes estacionarias y contaminación atmosférica transportada desde fuentes móviles en carretera y fuera de carretera en México.

### 2.3.1 Estrategia Marítima para un Aire Limpio

El 12 de octubre de 2021, la Junta de Comisionados del Puerto de San Diego aprobó la Estrategia Marítima de Aire Limpio (MCAS, por sus siglas en inglés), un documento de planificación estratégica para ayudar al Puerto a identificar y priorizar futuros proyectos e iniciativas para reducir las emisiones y, al mismo tiempo, apoyar operaciones marítimas eficientes y modernas. Entre los objetivos clave de la MCAS se incluyen

- Que el 40% de los viajes anuales de camiones de carga del Puerto se realicen con camiones de emisiones cero antes del 30 de junio de 2026, aumentando hasta el 100% en 2030, cinco años antes de lo exigido por el Estado.
- Que el 100% de los equipos de manipulación de carga sean de emisiones cero para 2030.

### 2.3.2 Potencial Memorándum de Acuerdo (MOU)

El personal del distrito ha colaborado ampliamente con el puerto en la elaboración del MCAS. El MCAS identifica objetivos y oportunidades importantes, en un plazo ambicioso, para avanzar en los esfuerzos del Puerto por limpiar el aire. Sin embargo, el camino hacia su aplicación es complejo y se espera que se enfrente a retos financieros, infraestructurales y operativos. El personal del Distrito ha estado trabajando con el Puerto para establecer un camino a través de estos desafíos mediante la exploración de oportunidades para formalizar algunos de los mecanismos de aplicación en un MOU. Un MOU permite al Distrito y al Puerto considerar la inclusión de acciones de reducción de emisiones que no podrían exigirse directamente a través de una normativa debido a las limitaciones potenciales de la autoridad del Distrito sobre las fuentes de emisiones en el Puerto.

---

<sup>29</sup> Puerto de San Diego. *Terminal de cruceros de la calle B: Port of San Diego At Berth Port Plan* (30 de noviembre de 2021). <https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2022-05/San%20Diego%20-%20B-Street%20Pier%20-%20Original%20Plan%20%28non-ADA%29.pdf>

<sup>30</sup> Puerto de San Diego. *Terminal de cruceros de la calle Broadway: Port of San Diego At Berth Port Plan* (30 de noviembre de 2021). <https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2022-05/San%20Diego%20-%20Broadway%20Pier%20-%20Original%20Plan%20%28non-ADA%29.pdf>

<sup>31</sup> CARB, 24 de mayo de 2022, *San Diego Regional and Portside Community Modeling Presentation to the Portside Community Steering Committee* [Diapositivas de PowerPoint]. [https://www.sdapcd.org/content/dam/sdapcd/documents/capp/meetings/portside-csc/052422/III.%20CARB%20SD%20Portside%20Risk%20Modeling\\_Eng.pdf](https://www.sdapcd.org/content/dam/sdapcd/documents/capp/meetings/portside-csc/052422/III.%20CARB%20SD%20Portside%20Risk%20Modeling_Eng.pdf)

---

Además, un MOU podría permitir la adopción acelerada de medidas de reducción de emisiones porque implica menos requisitos de procedimiento en comparación con un proceso de elaboración de normas. Al igual que en el caso de la norma sobre fuentes indirectas en almacenes, una norma sobre fuentes indirectas específica para las operaciones portuarias tendría que contener medidas alternativas de reducción de emisiones (es decir, un menú de opciones de cumplimiento disponibles) y verificar la viabilidad de esas opciones. Debido al tiempo necesario para desarrollar estas alternativas, es posible que el proceso de desarrollo de la norma no pueda ajustarse a los agresivos plazos del MCAS. Además, se calcula que el 73% de las emisiones de NOx y el 87% de las de DPM del puerto proceden de buques oceánicos y embarcaciones comerciales,<sup>32</sup> , fuentes difíciles de regular a nivel local y que pueden abordarse mejor con un enfoque de MdE. En general, las operaciones del puerto de San Diego (en 2016) representaron aproximadamente el 2,5 % de las emisiones de NOx de toda la región y el 6,2 % de las emisiones de DPM de toda la región.

Hasta la fecha, ningún distrito atmosférico ha adoptado una norma sobre fuentes indirectas para las operaciones portuarias. El SCAQMD ha pasado recientemente de las negociaciones del memorando de entendimiento con los puertos de Los Ángeles y Long Beach a la elaboración de normas, tal como se indica en la sección 2.3.3. Cualquier norma local sobre fuentes indirectas para el puerto de San Diego tendrá que navegar cuidadosamente por las leyes internacionales y federales para determinar la autoridad legal. Además, como suele ocurrir con las primeras normativas de este tipo, es probable que una norma sobre fuentes indirectas se enfrente a un desafío legal. El SCAQMD intentará navegar por este panorama en su proceso de elaboración de normas, pero aún se encuentra en las primeras fases.

Así pues, como siguiente paso eficaz, el personal propone basarse en su trabajo de colaboración con el puerto de San Diego y solicitar un memorando de acuerdo para asociarse en medidas de reducción de emisiones, de facilitación y de mitigación para la protección de la salud que podrían apoyar oportunidades de reducción de emisiones más expeditivas a lo largo de las zonas portuarias. Un MOU, si se lleva a cabo, puede desarrollarse más rápidamente que una norma y se considera más adecuado para medidas facilitadoras y basadas en incentivos que puedan ayudar a alcanzar los objetivos de calidad del aire. Además, puede proporcionar más flexibilidad para asignar fondos de incentivo del Distrito a proyectos que aún puedan considerarse excedentarios con respecto a la normativa, mientras que una norma limitaría significativamente esas oportunidades de financiación.

Ejemplos de proyectos de reducción directa de emisiones podrían incluir compromisos del puerto para lograr reducciones cuantificables de las emisiones de proyectos dentro de las zonas portuarias que sustituyan los equipos diésel por tecnologías o combustibles más nuevos y limpios. Los proyectos de facilitación probablemente incluyan acciones que no puedan cuantificar fácilmente las reducciones de emisiones, como mayores oportunidades de divulgación, instalación de infraestructuras de carga/carga de combustible de emisiones cero o medidas adicionales que puedan incentivar la adopción de equipos de emisiones cero. Los proyectos de mitigación para la protección de la salud podrían incluir compromisos para mejorar los programas existentes de purificación y control del aire, o una mayor aplicación de las rutas de camiones existentes o nuevas en la zona portuaria.

En consecuencia, y siempre que el Puerto esté de acuerdo con cualquier propuesta de MOU, el personal del Distrito propone volver a la Junta de Gobierno en el cuarto trimestre de 2023 con una propuesta de redacción de MOU con el Puerto que incluya compromisos de reducción de

---

<sup>32</sup> Inventario de emisiones atmosféricas marítimas del puerto de San Diego 2016, junio de 2018. Tabla ES-1.  
<https://pantheonstorage.blob.core.windows.net/environment/2016-Maritime-Air-Emissions-Inventory.pdf>

---

emisiones, medidas de facilitación, medidas de mitigación de protección de la salud y requisitos de información para reducir las emisiones de fuentes indirectas del Puerto. El MOU también requeriría la aprobación de la Junta de Comisionados del Puerto de San Diego en el mismo plazo. El Distrito y el Puerto publicarán el borrador del Memorando de Entendimiento para que el público lo comente antes de que la Junta adopte ninguna medida.

### **2.3.3 Futura actualización al Consejo de Administración**

Si el Consejo de Administración ordena que se elabore un Memorando de Entendimiento, el personal propone volver al Consejo de Administración en el cuarto trimestre de 2023 con una actualización sobre el desarrollo del Memorando de Entendimiento, incluida la redacción propuesta del Memorando de Entendimiento, o con recomendaciones sobre cómo proceder. Por ejemplo, si el desarrollo del Memorando de Entendimiento no es rápido y satisfactorio, es decir, si el Memorando de Entendimiento propuesto no está listo para su ejecución en el cuarto trimestre de 2023, la Junta Directiva podría ordenar al personal que amplíe el periodo de negociación para el desarrollo de un Memorando de Entendimiento, o que cambie los esfuerzos para investigar una futura normativa aplicable al Puerto de San Diego/Arrendatarios del Puerto y sus emisiones de fuentes indirectas. El personal está realizando un seguimiento de los esfuerzos similares del SCAQMD, que anteriormente estaba trabajando para desarrollar un MOU con los Puertos de Los Ángeles y Long Beach, que son los dos puertos de contenedores marítimos más activos de la nación y la mayor fuente de emisiones de NOx en ese distrito de aire. Sin embargo, el Memorando de Entendimiento nunca llegó a completarse y, en febrero de 2022, el SCAQMD se embarcó en la elaboración de una normativa.

Así pues, el SCAQMD está elaborando actualmente una propuesta de norma sobre fuentes indirectas para los puertos marítimos comerciales, centrada inicialmente en las terminales de contenedores. La norma se considerará para su adopción en 2024, y está prevista una reglamentación posterior para las terminales que no son de contenedores. El Distrito hará un seguimiento activo del proceso del SCAQMD.

## **2.4 OTRAS ACTIVIDADES FEDERALES, ESTATALES Y LOCALES**

Se están llevando a cabo muchas otras acciones a nivel federal, estatal y local para fomentar y acelerar el mercado de vehículos pesados ZEV y reducir las emisiones del sector del transporte de mercancías. A continuación, se presentan algunos ejemplos clave. Una norma sobre fuentes indirectas de almacenamiento, si se lleva a cabo, así como un MOU potencial con el Puerto de San Diego, lograría reducciones de emisiones que están por encima y más allá de estos otros programas y contribuiría a beneficios adicionales de calidad del aire para ayudar a cumplir con las normas de aire limpio en la región de San Diego.

### **2.4.1 EPA DE EE.UU.**

En diciembre de 2022, la Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU. (EPA) adoptó normas de emisiones más estrictas que reducirán las emisiones de NOx de los vehículos pesados a partir del año modelo 2027 (88 FR 15). La norma de la EPA establece normas de NOx más estrictas que las actuales y exige emisiones de NOx más bajas en una gama más amplia de condiciones de funcionamiento. Además, la norma de la EPA alargaba los periodos de garantía relacionados con las emisiones. Por otra parte, la EPA ha propuesto recientemente otras dos

normativas en el marco de su Plan de Camiones Limpios para reducir aún más las emisiones de los camiones, incluidos los gases de efecto invernadero.<sup>33</sup>

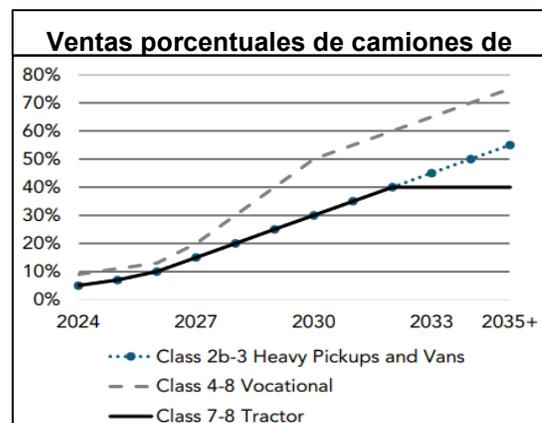
## 2.4.2 CARB

La CARB ha adoptado recientemente varias normativas, y está desarrollando otras, para controlar y reducir aún más las emisiones de los vehículos pesados. A continuación se describen algunas de estas normativas estatales. Cualquier futura reglamentación del Distrito que el personal se encargue de llevar a cabo estaría diseñada para lograr reducciones de emisiones excedentes más allá de las regulaciones de CARB y facilitar la aplicación de las normas de CARB mediante el fomento de la pronta adopción de los requisitos de la norma.

Reglamento ómnibus. En septiembre de 2021, la CARB adoptó el Reglamento Ómnibus de baja emisión de NOx para vehículos pesados, que exige que los nuevos camiones que utilizan combustibles fósiles incluyan la tecnología de control de emisiones más eficaz durante la transición del estado a los camiones eléctricos. La normativa reduce las emisiones de NOx en un 75% a partir de los modelos de 2024 vendidos en el estado,<sup>34</sup> y en un 90% a partir de los modelos de 2027. La normativa también incluye disposiciones para garantizar que los camiones cumplan las normas en condiciones reales y amplía las garantías.

Inspección y mantenimiento de camiones pesados. En diciembre de 2021, la CARB adoptó una normativa de inspección y mantenimiento de vehículos pesados (HD I/M), que garantiza que los sistemas de control de emisiones de los camiones pesados funcionen según lo previsto y reciban un buen mantenimiento durante toda su vida útil, reduciendo la contaminación atmosférica. La aplicación comenzó en enero de 2023 y requiere pruebas periódicas en casi todos los vehículos pesados que operan en California. Todos los vehículos cubiertos, incluidos los vehículos registrados fuera del estado y los camiones que cruzan las fronteras internacionales, deben demostrar el cumplimiento para operar legalmente en California. El Departamento de Vehículos de Motor bloqueará el registro de los camiones con sede en California que no cumplan.

Camiones limpios avanzados. En junio de 2020, la CARB adoptó su normativa Advanced Clean Trucks para garantizar la ampliación del suministro de camiones de emisiones cero. Los fabricantes de camiones deben vender vehículos de emisiones cero como un porcentaje creciente de las ventas en todas las clases de vehículos a partir de 2024, como puede verse en el gráfico de la derecha. Otros seis estados han adoptado la normativa Advanced Clean Trucks de CARB y hay más estados en proceso de hacerlo. Se espera que estos esfuerzos conjuntos amplíen aún más la cadena de suministro de vehículos de emisiones cero, lo que se traducirá en mayores economías de escala y menores costes.



### Flotas limpias avanzadas (ACF)

<sup>33</sup> [www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/clean-trucks-plan](http://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/clean-trucks-plan).

<sup>34</sup> En un taller celebrado en febrero de 2023, la CARB señaló que los fabricantes podrían tener dificultades para cumplir las normas para los motores de camiones de los años 2024-2025 y, por ello, ofrece más flexibilidad para estos años.

---

En abril de 2023, la CARB adoptó la normativa ACF para exigir a las flotas que se adaptan bien a la electrificación que realicen la transición a los vehículos eléctricos de emisiones cero cuando sea factible. El reglamento exige (1) un 100% de camiones de transporte, reparto de última milla y flotas gubernamentales con cero emisiones para 2035, (2) un 100% de camiones de basura y autobuses locales con cero emisiones para 2040, y (3) un 100% de flotas de servicios públicos con cero emisiones para 2040. Debido a la reciente adopción de esta normativa, el personal del Distrito aún está analizando las repercusiones de esta acción en relación con la normativa sobre fuentes indirectas de los almacenes locales. Sin embargo, se prevé que las normativas ACF y “Advanced Clean Trucks” aumenten significativamente el número de camiones pesados con cero emisiones en funcionamiento en todo el condado de San Diego, independientemente de que se aplique o no una normativa sobre fuentes indirectas en almacenes locales.

### 2.4.3 DISTRITO

Incentivos financieros. A través de su programa "Aire limpio para todos",<sup>35</sup> el Distrito ha invertido más de 159 millones de dólares desde 1999 en empresas, la comunidad y la administración local para fomentar y acelerar la adopción de tecnologías limpias en fuentes móviles asociadas a centros de transporte de mercancías y otras fuentes indirectas. Estos programas de subvenciones de incentivos están financiados principalmente por el Estado e incluyen:

- Programa Carl Moyer, que sustituye los vehículos y motores diésel pesados por otros eléctricos y otras tecnologías menos contaminantes;
- Incentivos comunitarios a la protección del aire, que dan prioridad al despliegue de tecnologías e infraestructuras de emisión cero en comunidades con pocos recursos;
- Proyecto piloto de camiones de emisiones cero, que fomenta la compra o el alquiler de camiones pesados de emisiones cero en la Comunidad Portuaria; y
- Programa de Reducción de Emisiones del Transporte de Mercancías (“Proposition 1B Goods Movement Emissions Reduction Program”), que moderniza los camiones diésel pesados y otros equipos implicados en el transporte de mercancías con tecnologías más limpias.

Aunque históricamente el Distrito ha tenido éxito con los programas de subvenciones, los programas centrados en las emisiones cero han tenido más dificultades para atraer proyectos viables. A medida que estas tecnologías maduren, el personal del Distrito prevé un mayor interés por estos programas. Los solicitantes tendrán que ser conscientes de los plazos ajustados y las restricciones creadas por el nuevo panorama normativo estatal y federal, y las oportunidades de incentivos seguirán siendo limitadas.

Programa de aplicación de la normativa sobre fuentes móviles. Para ayudar a hacer frente a la contaminación atmosférica procedente de fuentes móviles, el Distrito firmó un memorando de acuerdo con la CARB para hacer cumplir determinadas normativas sobre fuentes móviles en la región de San Diego en nombre de la CARB. Como resultado, el Distrito cuenta con el primer y más completo Programa de Cumplimiento de Fuentes Móviles de todos los distritos atmosféricos del estado. El MOU otorgó al Distrito la autoridad para llevar a cabo inspecciones de vehículos y equipos de carretera y todoterreno con el fin de hacer cumplir las siguientes normativas estatales sobre fuentes móviles en el condado de San Diego:

- Regulación de camiones y autobuses;
- Programa de inspección de vehículos pesados;

---

<sup>35</sup> <https://www.sdapcd.org/content/sdapcd/grants/moyer.html>.

- Unidades frigoríficas de transporte;
- Ralentí de vehículos comerciales y autobuses escolares;
- Vehículos todoterreno; y
- Embarcaciones portuarias comerciales.

Esta normativa del CARB se centra en la reducción de los contaminantes que forman ozono y provocan la exposición a DPM tóxicos, que repercuten negativamente en la salud pública, especialmente en las comunidades con menos recursos.

### 3.0 **CALENDARIO POTENCIAL**

Tras la consideración de la información contenida en este documento, si el Consejo de Administración diera instrucciones al personal para perseguir una norma de fuente indirecta de almacén local para almacenes de 100.000 pies cuadrados y superiores y/o un MOU con el Puerto de San Diego, el calendario previsto para completar las acciones futuras es el siguiente:

**Cuadro 4**  
**Calendario provisional de las acciones de desarrollo de la normativa sobre fuentes indirectas en almacenes (si se lleva a cabo)**

<b>A través de</b>	- Divulgación pública y participación de las partes interesadas
<b>Q3 2023</b>	- Refinar/continuar la recogida de información sobre las instalaciones; - Iniciar el proceso de contratación para conseguir un contratista que prepare la documentación CEQA y SIA requerida.
<b>Q1 2024</b>	- Completar la recopilación de información sobre instalaciones y antecedentes, perfeccionar la redacción de la norma
<b>Q2 2024</b>	- Inicio del proceso de preparación de CEQA/SIA (Informe de Impacto Ambiental (EIR) previsto, ~12-18 meses para completar) - El proyecto de norma se somete a talleres públicos y comentarios;
<b>Q4 2024</b>	- Mayor divulgación y compromiso (es decir, comités directivos AB 617, instalaciones afectadas, grupos comerciales, etc.)
<b>Q1 2025</b>	- Finalización del borrador de análisis medioambiental CEQA; publicación para comentarios públicos; respuesta a los comentarios.
<b>Q2 2025</b>	- Examen por el Consejo de Administración de la norma final propuesta y del análisis medioambiental final CEQA

**Cuadro 5**  
**Calendario provisional de las acciones del MOU Puerto/APCD (si se toman en cuenta)**

<b>Q3 2023</b>	- Perfeccionar las medidas/acciones con el Puerto de San Diego para incluirlas en el MOU; - Difusión pública y compromiso
<b>Q4 2023</b>	- Examen por la Junta de Gobierno del Distrito de la propuesta de Memorando de Entendimiento (o ampliar el periodo de negociación/dirigir al personal que busque otras opciones);
<b>Q1 2024</b>	- Consideración del MOU propuesto por la Junta de Comisionados del Puerto de San Diego (si procede)