

# Informe anual de la calidad del aire de 2022



Distrito de Control de la  
Contaminación del Aire  
de San Diego

# Contenido

- 02 MENSAJE DE LA FUNCIONARIA DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE
  - 04 JUNTA DIRECTIVA
  - 05 ACERCA DE NOSOTROS
  - 06 PRESUPUESTO
  - 07 ESTADO DEL AIRE
  - 17 REGLAS
  - 18 COMUNIDAD
  - 24 SUBSIDIOS E INCENTIVOS
  - 27 MONITOREO DEL AIRE
  - 31 EJECUCIÓN
  - 38 INGENIERÍA
-



# Un mensaje de la funcionaria de la contaminación del aire

Tengo el privilegio de presentar el Informe anual de calidad del aire de 2022 para el Distrito de Control de Contaminación del Aire del Condado de San Diego (SDAPCD o el Distrito). En 2022, el SDAPCD implementa un plan para trazar un nuevo rumbo para la agencia, y adoptó nuevas medidas y metas para garantizar que nuestro trabajo esté a la altura de nuestra visión de Aire limpio para todos, mientras se mantiene y amplía nuestro trabajo cotidiano para promover la calidad del aire y proteger la salud pública. Con el liderazgo de la presidenta de la Junta Directiva Nora Vargas, el SDAPCD continuó con la

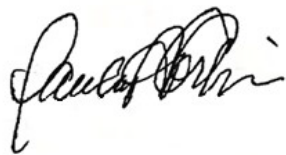
institucionalización de sus metas de equidad, transparencia y participación de la comunidad como agencia independiente, a apenas un año de su separación del condado de San Diego en 2021.

Para establecer esta base, el SDAPCD completó varios planes y políticas para fomentar una mayor equidad, participación y acceso de la comunidad. Completamos nuestro primer Plan de Participación Pública para detallar estrategias para involucrarnos con las comunidades de todo el condado, para garantizar que todos los residentes tengan acceso a nuestros servicios. Nuestra Junta Directiva también adoptó la primera Declaración de equidad de la agencia, para describir con claridad nuestro compromiso con la justicia ambiental, y nuestro Marco de la Oficina de Justicia Ambiental, nuestro plan para incorporar la justicia ambiental en todos nuestros programas y servicios.

Por último, también adoptamos las políticas Contra la discriminación y de Acceso al idioma, para garantizar que nuestros servicios se presten con equidad y que sean accesibles para todos. También desarrollamos y mejoramos nuestros programas existentes con estas metas en mente. Adoptamos un Plan de respuesta a los incidentes para detallar cómo nos integramos con los socorristas para brindar recursos durante un incidente de calidad del aire, así como un Plan de Control Integral, para documentar nuestro monitoreo existente a nivel regional y comunitario y planificar para el futuro. Y adoptamos un Plan de reclamos sobre la calidad del aire, para garantizar que los residentes que tengan inquietudes sobre la calidad del aire puedan ponerse en contacto con nosotros. Como parte de este plan, desarrollamos una aplicación para presentar reclamos públicos, e introdujimos nuestro programa de respuesta a reclamos las 24 horas del día, los siete días de la semana. Y para involucrarnos más con las comunidades en el condado de San Diego, publicamos nuestro primer Informe anual de calidad del aire para volver a introducir el SDAPCD al público y describir nuestros programas.

Estos nuevos planes e iniciativas existen, además del trabajo cotidiano de la agencia, para mejorar la calidad del aire en la región. Este trabajo incluye hacer cumplir las reglamentaciones sobre la calidad del aire para fuentes estacionarias, a través de la adopción de planes de calidad del aire, y reglas, emisión de permisos y registros para equipos, e inspecciones anuales de todas las fuentes que permitimos, así como fomentar las reducciones de emisiones de fuentes móviles, a través de nuestro trabajo con la Junta de Recursos del Aire de California para hacer cumplir las reglamentaciones de fuentes móviles, y a través de nuestros incentivos y subsidios que financian las reducciones de emisiones de fuentes móviles antes de lo requerido.

Nos enorgullece todo lo que hemos logrado el año pasado, y espero que disfruten de leer en mayor profundidad sobre nuestros distintos programas y el progreso que estamos haciendo hacia nuestra visión de Aire limpio para todos.



Paula Forbis

# Junta Directiva



Presidente Marcus Bush  
Ciudad de National City  
Concejal



Vicepresidente Jack Shu  
Ciudad de La Mesa  
Concejal



Nora Vargas  
Condado de San Diego  
Supervisora



Todd Gloria  
Ciudad de San Diego  
Alcalde



Sean Elo-Rivera  
Ciudad de San Diego  
Presidente del Concejo



Consuelo Martinez  
Ciudad de Escondido  
Concejal



Terra Lawson-Remer  
Condado de San Diego  
Supervisora



Esther Sanchez  
Ciudad de Oceanside  
Alcalde



Georgette Gomez  
Representante de  
Justicia Ambiental



Anne Marie Birkbeck-Garcia  
Médica/profesional de salud  
pública



Enrique Medina  
Científico/representante  
técnico

# Acerca de nosotros

El Distrito de Control de la Contaminación del Aire del condado de San Diego es una agencia regulatoria que monitorea la calidad del aire en el condado de San Diego a través de la supervisión de fuentes estacionarias de contaminación del aire como fábricas, los vertidos, las gasolineras y las lavanderías de lavado seco y está regido por la Junta Directiva. La Junta está compuesta por ocho funcionarios electos de la Junta de Supervisores del condado y de distintas ciudades dentro de la región del condado de San Diego, así como tres miembros designados del público.

El Distrito consta de seis áreas clave del programa:

- ♦ Monitoreo y servicios técnicos
- ♦ Planificación y desarrollo de reglas
- ♦ Ingeniería
- ♦ Cumplimiento
- ♦ Subsidios e incentivos
- ♦ Justicia ambiental

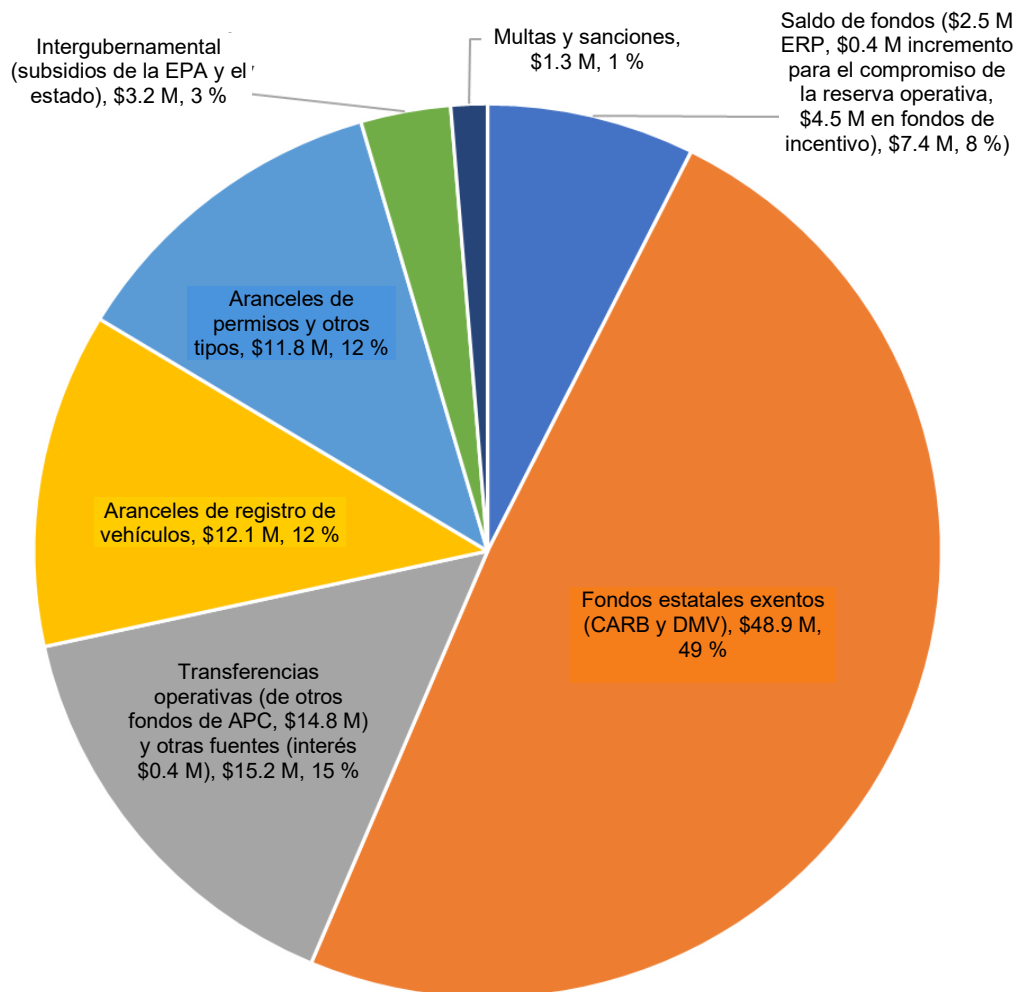


# Presupuesto

El presupuesto anual del SDAPCD para el año fiscal 2022-2023 fue de \$99.9 millones y el año fiscal se extiende del 1 de julio al 30 de junio. La financiación del SDAPCD proviene de varias fuentes, que incluyen subsidios estatales y federales de la Junta de Recursos del Aire de California (California Air Resources Board, CARB) y la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (U.S. Environmental Protection Agency, EPA). Otras fuentes de financiación incluyen permisos y otros aranceles de fuentes estacionarias regulados por el SDAPCD, aranceles de registro del Departamento de Vehículos Motorizados (Department of Motor Vehicles, DMV), y financiaciones de subsidios exentos para proyectos para mejorar la calidad del aire.

Para una mirada más detallada del presupuesto anual del SDAPCD, visite:

<https://www.sdapcd.org/content/sdapcd/about/budget.html>



# Estado del aire en el condado de San Diego





## ¿Cuál es el estado de logro para los contaminantes criterio?

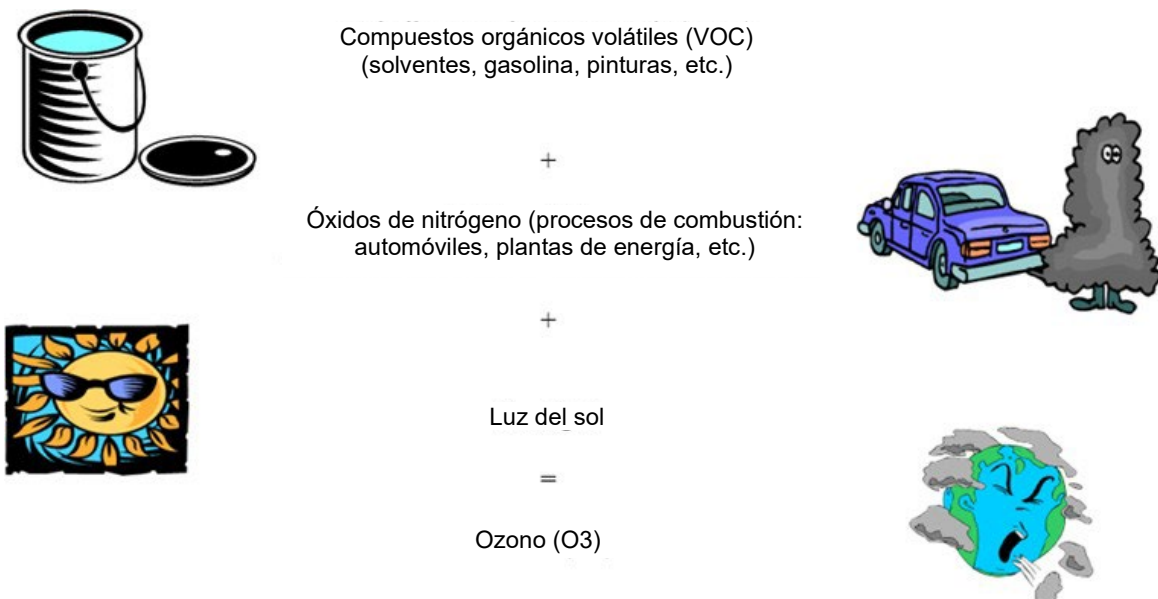
Un área está designada en el logro de un estándar de calidad del aire estatal o nacional cuando esté en cumplimiento con los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiente (National Ambient Air Quality Standards, "NAAQS") o los Estándares de California de Calidad del Aire Ambiente (California Ambient Air Quality Standards, "CAAQS"). Estos estándares los establecen la EPA o la CARB para el nivel máximo de un determinado contaminante del aire que puede existir en el aire exterior sin efectos inaceptables en la salud humana o el bienestar público. Las designaciones actuales nacionales y estatales sobre la calidad del aire para el condado de San Diego establecidas por la EPA y la CARB pueden encontrarse a continuación.

<b>Contaminante criterio</b>	<b>Designación federal</b>	<b>Designación estatal</b>
<b>Ozono (8 horas)</b>	Sin logro	Sin logro
<b>Ozono (1 hora)</b>	Logro	Sin logro
<b>Monóxido de carbono</b>	Logro	Logro
<b>PM10</b>	Inclasificable	Sin logro
<b>PM2.5</b>	Logro	Sin logro
<b>Dióxido de nitrógeno</b>	Logro	Logro
<b>Dióxido sulfúrico</b>	Logro	Logro
<b>Plomo</b>	Logro	Logro
<b>Sulfatos</b>	Sin estándar federal	Logro
<b>Ácido sulfhídrico</b>	Sin estándar federal	Inclasificable
<b>Visibilidad</b>	Sin estándar federal	Inclasificable

# ¿Qué es el ozono?

El ozono es un gas que ocurre tanto en la atmósfera terrestre superior como a nivel del suelo. El ozono puede ser "bueno" o "malo" para la salud y el ambiente, según su ubicación en la atmósfera. El llamado "ozono bueno" ocurre de manera natural en la atmósfera superior, lejos de donde viven las personas, y protege al planeta de los rayos ultravioletas nocivos del sol. Esto contrasta con el "ozono malo", a veces llamado "esmog", que se produce más cerca de la superficie terrestre, cerca del nivel del suelo, que es nocivo si se lo respira. El ozono al nivel del suelo se regula como un contaminante del aire.

El ozono no se emite directamente al aire, sino que se forma a través de reacciones químicas entre dos contaminantes comunes del aire, los óxidos de nitrógeno (NOx) y los compuestos orgánicos volátiles (VOC). Esto sucede cuando las emisiones de NOx y VOC de los vehículos motorizados, las plantas industriales, los productos de los consumidores y otras fuentes interactúan bajo la influencia de la luz del sol y el calor. Los niveles de ozono son más altos durante los meses de verano, cuando la influencia de la luz directa del sol es mayor.



# Efectos del ozono sobre la salud

Exposición aguda:

- Tos, dolores de pecho, dolores de cabeza, irritación de los ojos/de la garganta, náuseas, ataques de asma, pérdida de la capacidad pulmonar, daño respiratorio

Exposición crónica:

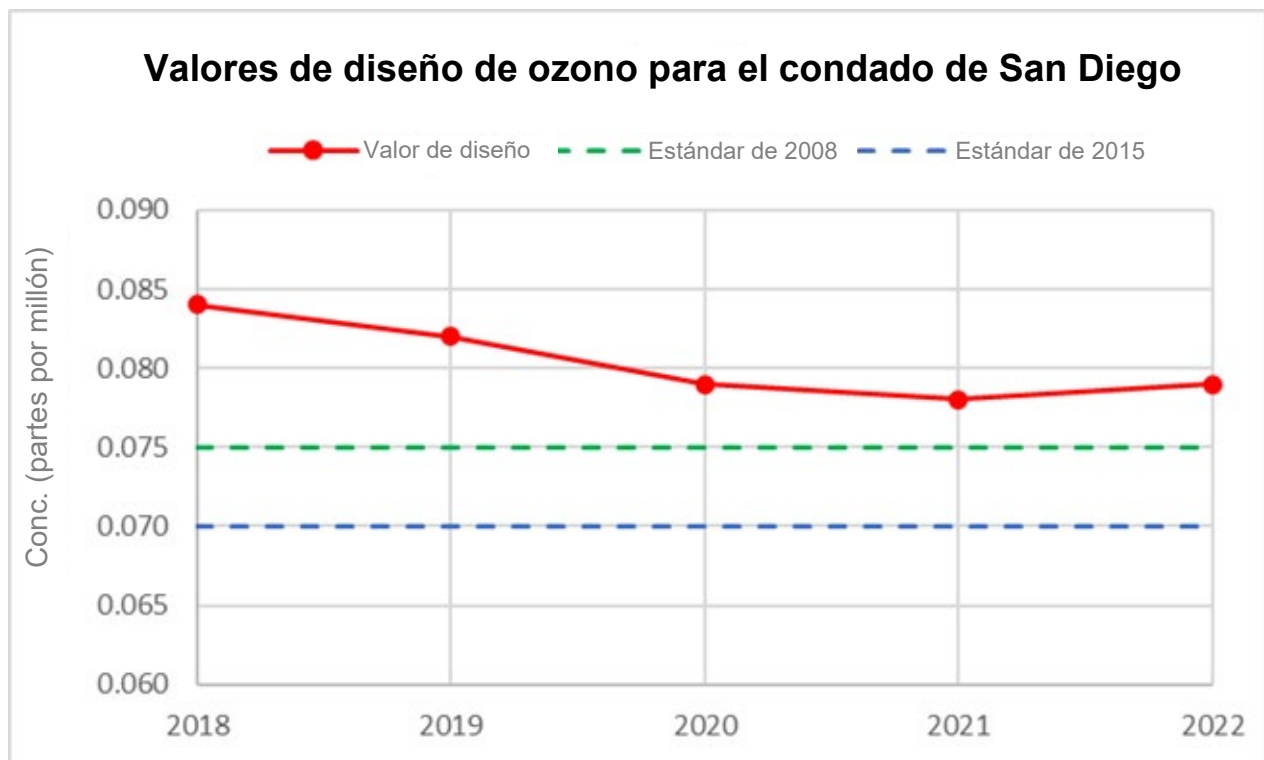
- Cambios en el sistema inmunitario, envejecimiento del tejido pulmonar, pérdida del tejido pulmonar, susceptibilidad a la infección respiratoria

El SDAPCD monitorea continuamente los niveles de contaminación de ozono en varios lugares en toda la región. La contaminación por ozono en general es más alta durante los días calurosos de verano en la comunidad en la ladera de Alpine, que es debido a dónde se forma el ozono. Las emisiones de los vehículos motorizados, las fábricas y otras fuentes en la llanura costera poblada vuelan tierra dentro por la brisa costera, todo mientras se genera una reacción química bajo el sol abundante para formar ozono. Los flujos costeros también crean una inversión de la temperatura, lo cual atrapa la contaminación del ozono debajo y contra las laderas más bajas de las montañas, en donde se acumula.

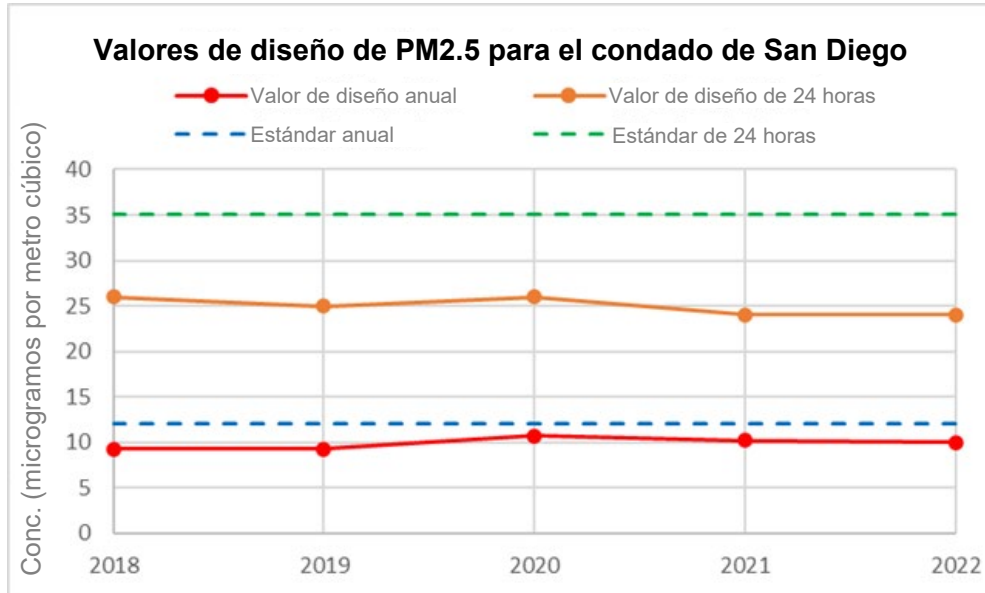


# ¿Cuál es la tendencia de la calidad del aire?

Determinar si la región logra un cierto estándar nacional o estatal requiere comparar las concentraciones ambiente medidas con el estándar determinado, llamado “valor de diseño”. El “valor de diseño” se calcula basándose en cómo se define el estándar. La región no está en logro con los estándares federales de ozono de 2008 o de 2015. En los últimos cinco años, el valor de diseño del ozono para la Cuenca de aire del condado de San Diego solo ha disminuido marginalmente. Los valores de diseño han estado en torno a 0.079-0.081 partes por millón desde 2012.



La Cuenca de aire del condado de San Diego ha seguido cumpliendo con los estándares federales de 24 horas y anual PM2.5. No obstante, la EPA está considerando bajar el estándar anual a un valor entre 8 y 11 microgramos por metro cúbico mientras conserva el estándar de 24 horas a 35 microgramos por metro cúbico. Esto tiene el potencial de afectar de manera negativa del estado de logro de la Cuenca de aire del condado de San Diego para el PM2.5 anual en adelante.



Los gráficos a continuación muestran la cantidad de días en que la Cuenca de aire de San Diego superó los estándares federales de ozono. La cantidad de días en que se excedieron los estándares federales no ha disminuido de manera significativa en los últimos cinco años. Hubo más días en que se excedieron los estándares federales de ozono en 2020 que los otros años informados durante este período (2018 a 2022). Esto se atribuyó al transporte de contaminantes de los incendios forestales extensivos del norte y centro de California ese año.

Cantidad de días en que se excedió el estándar federal de ozono

	2018	2019	2020	2021	2022
Ozono: estándar de 0.075 ppm	8	5	20	7	9
Ozono: estándar de 0.070 ppm	23	19	33	16	24

Cantidad de días en que se excedió el estándar federal de PM2.5-24 horas

	2018	2019	2020	2021	2022
Estándar de 24 horas de PM2.5	1	0	3	0	0

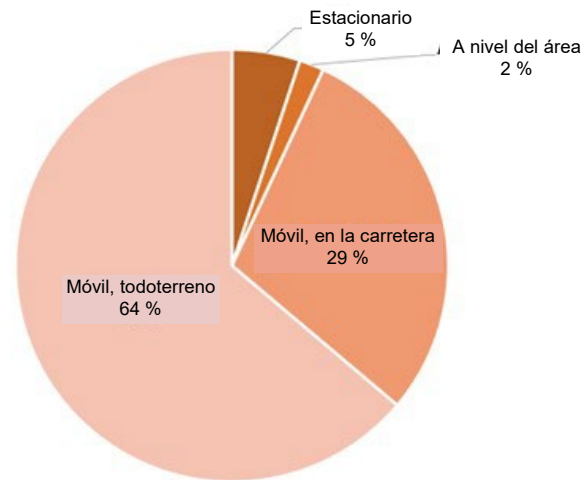
# Fuentes de emisiones en el condado de San Diego



## Óxidos de nitrógeno (NOx)

En 2022, el 93 % de los NOx se emitió de fuentes móviles (en la carretera y todo terreno), el 5 % se emitió de fuentes estacionarias, y el 2 % fue de fuentes a nivel del área. Algunas de las fuentes principales de emisiones de NOx en el condado de San Diego incluyen embarcaciones en el océano (p. ej., de buques de carga/buques portacontenedores), equipos todo terreno, camiones diésel para tareas pesadas y medias, aeronaves y embarcaciones de puertos comerciales (p. ej., remolcadores, remolcadores de pasajeros y botes de pesca comercial).

Emisiones anuales de NOx, condado de San Diego (2022)

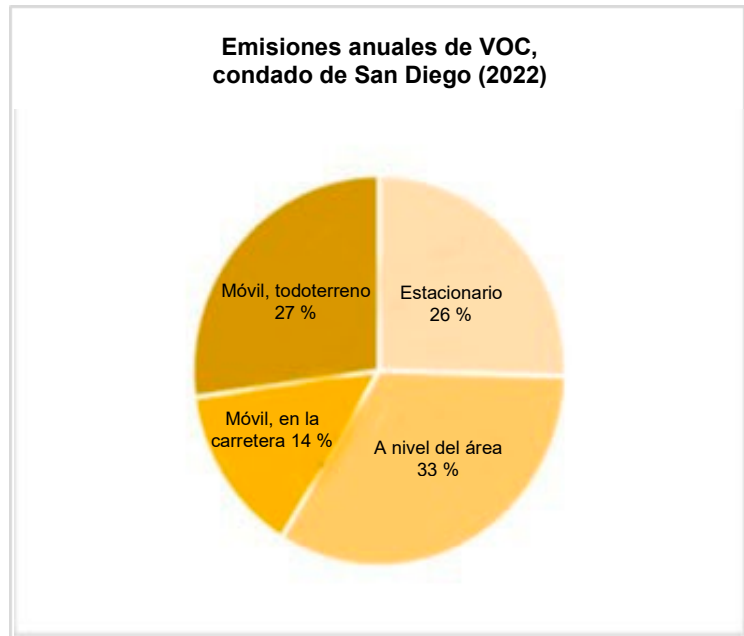


Principales 10 fuentes de NOx en el condado de San Diego (2022)



## Compuestos orgánicos volátiles (VOC)

Para los VOC, en 2022, el 41 % se emitió de fuentes móviles (en la carretera y todo terreno), el 33 % se emitió de fuentes a nivel del área estacionarias, y el 26 % se emitió de fuentes estacionarias. Algunas de las fuentes principales de emisiones de VOC en el condado de San Diego incluyen productos para los consumidores (p. ej., desodorantes, aerosol para el cabello, productos de limpieza, insecticidas, etc.), equipos todo terreno, embarcaciones recreativas, recubrimientos arquitectónicos (como pinturas, barnices y otros acabados para viviendas), y otros varios recubrimientos/solventes relacionados.



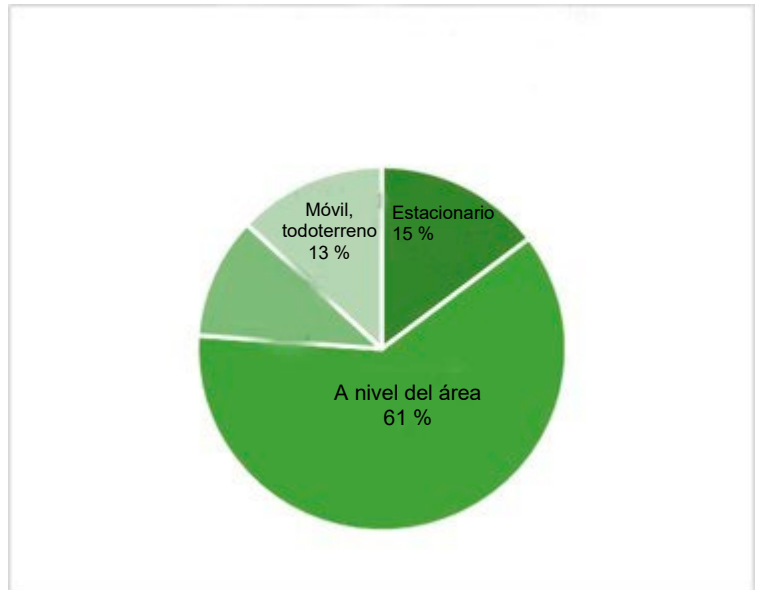
### Principales 10 fuentes de VOC en el condado de San Diego (2022)





## Material particulado 2.5 (PM2.5)

Para el PM2.5, en 2022, el 61 % se emitió de fuentes a nivel del área, el 24 % se emitió de fuentes móviles (en la carretera y todo terreno) y el 15 % se emitió de fuentes estacionarias. Algunas de las fuentes principales de emisiones de PM2.5 en el condado de San Diego incluyen la combustión de combustible residencial (es decir, calentamiento del agua/calderas), construcción y demolición, cocina, aeronaves y polvo de las carreteras pavimentadas.



### Principales 10 fuentes de PM2.5 en el condado de San Diego (2022)



# Reglas

Para cumplir con los estándares de calidad del aire para la salud, el Distrito desarrolla y enmienda reglas sobre la calidad del aire que las empresas deben cumplir para reducir la contaminación del aire.



A continuación están las medidas regulatorias tomadas en 2022:

- Regla 12: Revisión del registro de equipos especificados
- Regla 40: Revisión de permisos y otros aranceles
- Regla 42: Revisión de los aranceles de la Junta de Audiencias
- Regla 11: Revisiones de las exenciones de los requisitos de la Regla 10 Requisitos para permisos

## ADOPCIÓN DE UNA REGLA CONSIDERABLE:

### **Regla 45: Aranceles por la falta de logro de ozono a nivel federal**

- ✓ Se estableció un arancel a cobrar de las fuentes estacionarias principales a nivel federal de VOC o NO<sub>x</sub> solo si la región no logra las 75 partes por mil millones (ppb) del estándar de ozono para la fecha requerida de logro federal.
- ✓ En caso de que se apliquen aranceles, a los establecimientos sujetos a la regla que pudieron reducir las emisiones de VOC o NO<sub>x</sub> en un 20 % en comparación con un nivel de referencia de emisiones no se les cobrará un arancel.
- ✓ Cualquier arancel cobrado por el SDAPCD se debe usar para acciones que permitan reducir aún más las emisiones de fuentes estacionarias, a nivel del área o móviles para fomentar el logro del estándar de ozono.

# En la comunidad

## Oficina de Justicia Ambiental



El objetivo de la Oficina de Justicia Ambiental (Office of Environmental Justice, OEJ) es garantizar que las comunidades tengan un apoyo equitativo en la mejora de la calidad del aire, en especial aquellas que históricamente hayan soportado más la mala calidad del aire en el condado de San Diego.

La OEJ ha desarrollado un marco con aportes de la comunidad para integrar de manera intencional las consideraciones de justicia ambiental en todas las acciones de la agencia. Esto incluye el apoyo para la participación significativa de la comunidad y la promoción de la justicia ambiental y las consideraciones de equidad en la toma de decisiones, lo cual incluye el desarrollo de reglas, la revisión de permisos, los reclamos y en el desarrollo de otros documentos y acciones. A continuación se encuentran las metas establecidas en el Marco de la OEJ:



**Meta 1:** Diseñar un plan educativo para los miembros de la junta del SDAPCD con un enfoque en las áreas de la región que se ven afectadas de forma desproporcionada por la contaminación del aire.

**Meta 2:** Fomentar y mantener una cultura interna en el SDAPCD que apoye la equidad, la igualdad y la inclusión.

**Meta 3:** Integrar la justicia ambiental y la equidad en las operaciones, las políticas y las regulaciones del SDAPCD.

**Meta 4:** Mejorar los esfuerzos de divulgación y educación del SDAPCD en las comunidades, con un enfoque especial en las comunidades desfavorecidas, más afectadas por la contaminación.

**Meta 5:** Colaborar con otras organizaciones y agencias gubernamentales para abordar los desafíos en la calidad del aire de forma más integral.



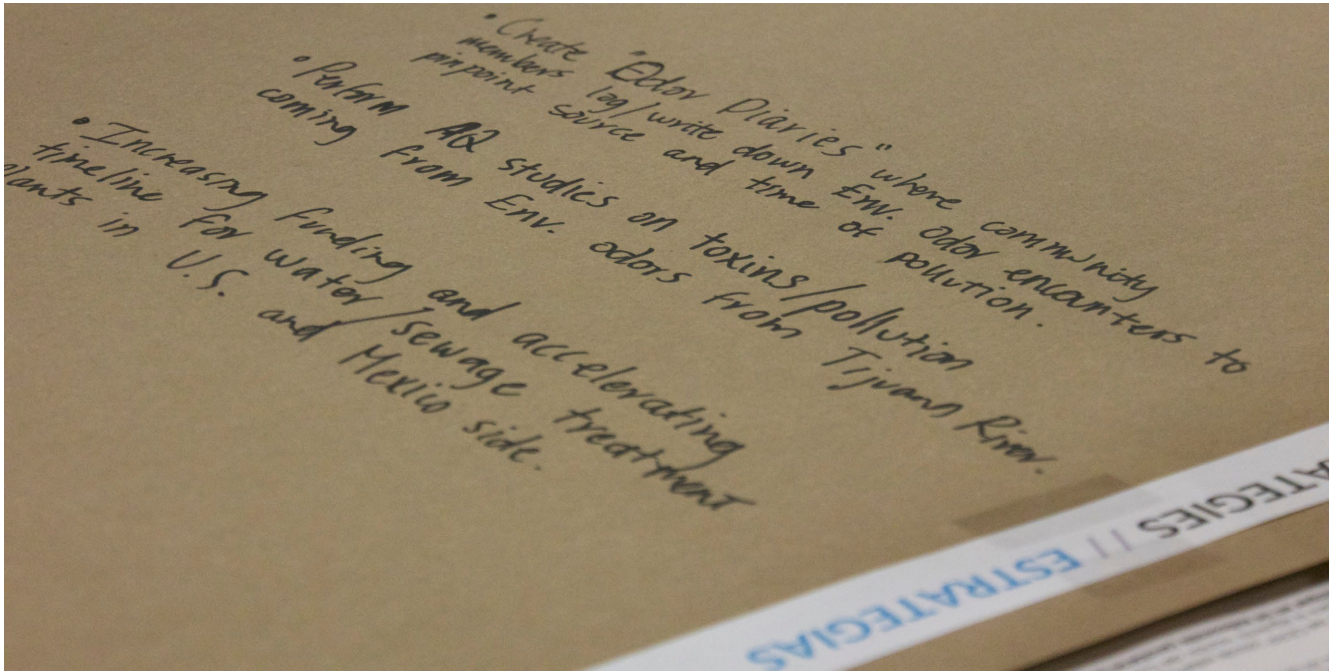
# Declaración de equidad

Además del Marco, la Junta Directiva del SDAPCD adoptó la siguiente Declaración de equidad que refleja los valores y el compromiso con la equidad de parte de la Junta Directiva:

El Distrito de Control de la Contaminación del Aire del condado de San Diego (SDAPCD) se compromete a lograr la justicia ambiental y la equidad al esforzarse por lograr el aire limpio para todos. Si bien hemos hecho un progreso importante para mejorar la calidad del aire para la región en general, reconocemos que hay mucho más por hacer, en especial en las comunidades que han afrontado de manera desproporcionada la carga de la contaminación del aire debido al racismo sistémico, a las políticas gubernamentales discriminatorias, la falta de participación y la falta de acceso a la información y al proceso de toma de decisiones.

El SDAPCD se compromete a fomentar políticas, programas y servicios que logren la justicia ambiental y la equidad. Para cumplir con este compromiso, el SDAPCD proporcionará los recursos, los plazos y el presupuesto adecuados para apoyar al personal y mejorar la participación del público. El SDAPCD ha adoptado un Marco de Justicia Ambiental y un Plan de Participación Pública que guiarán a la agencia en su trabajo por mejorar el acceso a la información, fomentar la participación significativa del público y abordar las injusticias ambientales, en especial en las comunidades con menos recursos.

# Programa Comunitario de Protección del Aire



El Programa Comunitario de Protección del Aire (Community Air Protection Program, CAPP) fue creado por la Junta de California de Recursos del Aire (CARB) en respuesta al Proyecto de Ley de la Asamblea (AB) 617. El propósito de este programa es reducir la exposición a la contaminación en comunidades que han sido expuestas a niveles desproporcionados de contaminación del aire.

**Comité Directivo de la Comunidad de Portside:** Barrio Logan, Sherman Heights, Logan Heights y West National City.

**Comité Directivo de la Comunidad de la Frontera Internacional:** San Ysidro y East Otay Mesa.

Los dos Comités Directivos de la Comunidad (CSC) en el condado de San Diego han muchos avances en 2022:

## CSC de Portside

El SDAPCD sigue trabajando con el CSC de Portside para implementar el Plan de Reducción de Emisiones de la Comunidad de Portside (Portside Community Emissions Reduction Plan, CERP). Algunos logros destacados se enumeran a continuación:

- La CARB ha desarrollado un modelo para cuantificar y priorizar el riesgo de cáncer a partir de los contaminantes del aire. El CSC del aire brindó sugerencias y objetivos aprobados para el modelo. El modelo incluye un abordaje doble para observar los riesgos desde una perspectiva regional de las emisiones y desde una perspectiva comunitaria de las emisiones.
- El SDACPD estableció un Programa Complementario de Proyecto Ambiental para usar parte de las multas de infracción para financiar proyectos que beneficien a la comunidad, con un enfoque en proyectos en las comunidades desfavorecidas.
- Desde la implementación del CERP, el Distrito ha duplicado la cantidad de inspecciones por marcha lenta en la comunidad de Portside al realizar barridos en espera de vehículos en el área dos veces a la semana.
- El SDAPCD ha ampliado su Programa de Fuentes Móviles al enmendar el memorando de entendimiento (MOU) de fuentes móviles de la CARB/el SDAPCD para incluir las embarcaciones del puerto comercial. Se espera un cumplimiento mejorado de estas fuentes de emisión para mejorar la calidad del aire en la región y beneficiar a la comunidad de Portside.
- En colaboración con la ciudad de San Diego y la CARB, se instalaron nueve carteles de “no ir en marcha lenta” para evitar la marcha lenta en la comunidad de Portside.

## CSC de la Frontera Internacional

La Comunidad de la Frontera Internacional ha tenido un primer año exitoso al establecer un CSC y, en asociación con el SDAPCD y la Junta de California de Calidad del Aire, sentar las bases para desarrollar un Plan Comunitario de Monitoreo del Aire (Community Air Monitoring Plan, CAMP) y un Plan Comunitario de Reducción de Emisiones (Community Emissions Reduction Plan, CERP). El CAMP identificará las necesidades de monitoreo de la calidad del aire y dará prioridad a las ubicaciones de monitoreo, mientras que el CERP detallará las prioridades de la comunidad y las estrategias de la mejora de la calidad del aire para los próximos años. Herramientas como estas ayudarán a mejorar la calidad del aire y de la salud y a establecer metas para la Comunidad de la Frontera Internacional.

# Plan de Participación Pública

El Plan de Participación Pública (Public Participation Plan, PPP) establece pautas y estrategias para garantizar que la comunidad esté involucrada en los proyectos y las decisiones dentro del SDAPCD. La intención es crear un entorno inclusivo y transparente entre la comunidad del condado de San Diego y el Distrito. El PPP detalla la participación pública y las metas de divulgación del SDAPCD para los próximos tres años:



**Meta A:** Generar relaciones y confianza con la comunidad, en especial con aquellos que hayan experimentado repercusiones desproporcionadas por la calidad del aire

**Meta B:** Equipar a la comunidad con herramientas, recursos e información significativos, como para que la comunidad esté empoderada para ser un socio involucrado en la toma de decisiones del SDAPCD

**Meta C:** Conectar a los miembros de la comunidad en lugar que confíen y brindar oportunidades constantes para la participación

**Meta D:** Llevar adelante una participación de la comunidad que sea inclusiva, accesible, informada sobre los traumas y transparente

**Meta E:** Invertir en una cultura y estructura a nivel de la organización que apoye la participación proactiva de la comunidad

**Meta F:** Establecer asociaciones con organizaciones basadas en la comunidad, departamentos y agencias del gobierno para garantizar que la divulgación comunitaria esté coordinada y demuestre resultados colaborativos



# Subsidios e incentivos

En 2022, el Distrito del Aire brindó \$9.3 millones en financiación como incentivo para el reemplazo de equipos diésel para tareas pesadas y proyectos de nuevas formas de energía. Estos proyectos mejoran la calidad del aire, protegen al público y apoyan la transición de las empresas locales a equipos más limpios. Los programas apuntan a las emisiones de óxido de nitrógeno y de gases orgánicos reactivos, que contribuyen a la contaminación con ozono y al material particulado de diésel, un contaminante tóxico del aire.

Estos proyectos tendrán como resultado reducciones de más de 446 toneladas de contaminación a lo largo de su duración.

## Incentivos

### Programa Carl Moyer

El programa de incentivo más conocido en San Diego es el Programa Carl Moyer. Ahora, en su 25.º aniversario, este programa se enfoca en las reducciones de los equipos diésel para tareas pesadas, como tractores, equipos de construcción todoterreno, camiones y embarcaciones marítimas. En 2022, este programa brindó más de \$4.6 millones en financiación y logrará reducciones de 135 toneladas de NOx, 13 toneladas de gases orgánicos reactivos (ROG) y 7.6 toneladas de material particulado a lo largo de la duración de los proyectos.



## Programa Comunitario de Protección del Aire



El Programa Comunitario de Protección del Aire enfoca la inversión en las comunidades de bajos recursos especificadas por el estado de California. Este programa tiene la intención de reducir las emisiones específicamente para esas comunidades más afectadas por la contaminación del aire, que en San Diego incluyen las Comunidades de Justicia Ambiental de Portside y de la Frontera Internacional y otras comunidades desfavorecidas en el Distrito. En 2022, el condado de San Diego otorgó más de \$2.7 millones en financiación para proyectos que reducirán 170 toneladas de NOx, 27 toneladas de ROG y 1.9 toneladas de PM.

## Medidas de financiación de reemplazo agrícola para las reducciones de emisiones (FARMER)

El programa FARMER es específico para equipos utilizados en la agricultura. Este sector, fundamental para la economía de San Diego, tiene muchas piezas de equipos que afectan de manera indirecta a los trabajadores agrícolas, y no está sujeto a tantas regulaciones como otros sectores. En 2022, este programa otorgó \$783,000 para proyectos que reducen 46 toneladas de NOx, 26 toneladas de ROG y 8.7 toneladas de PM.



## Reducción de Emisiones del Movimiento de Mercaderías



El Programa de Reducción de Emisiones del Movimiento de Mercaderías brinda fondos, en particular para equipos utilizados para trasladar cargas. Para San Diego, eso significó \$1 millón en financiamiento en 2022 para reemplazar camiones diésel más viejos con camiones a gas natural con bajo NOx, con una reducción de emisiones de NOx en ese sector de 9.8 toneladas a lo largo de la duración de estos proyectos.

## Subsidios Spotlight

En 2022, financiamos nuestros primeros autobuses escolares con emisión cero disponibles a nivel comercial. El SDAPCD proporcionó \$713,000 en financiamiento para la Protección Comunitaria del Aire para ayudar al Distrito Escolar de Cajon Valley a reemplazar dos autobuses escolares a diésel. A lo largo de la vida útil de estos autobuses, estos ayudarán a reducir 3.2 toneladas de NOx, 0.4 toneladas de ROG y 0.02 toneladas de material particulado entre los niños en edad escolar en una comunidad desfavorecida. Este es el primero de muchos proyectos con distritos escolares locales para ayudar a proporcionar autobuses escolares más limpios para beneficiar a los niños en la región.

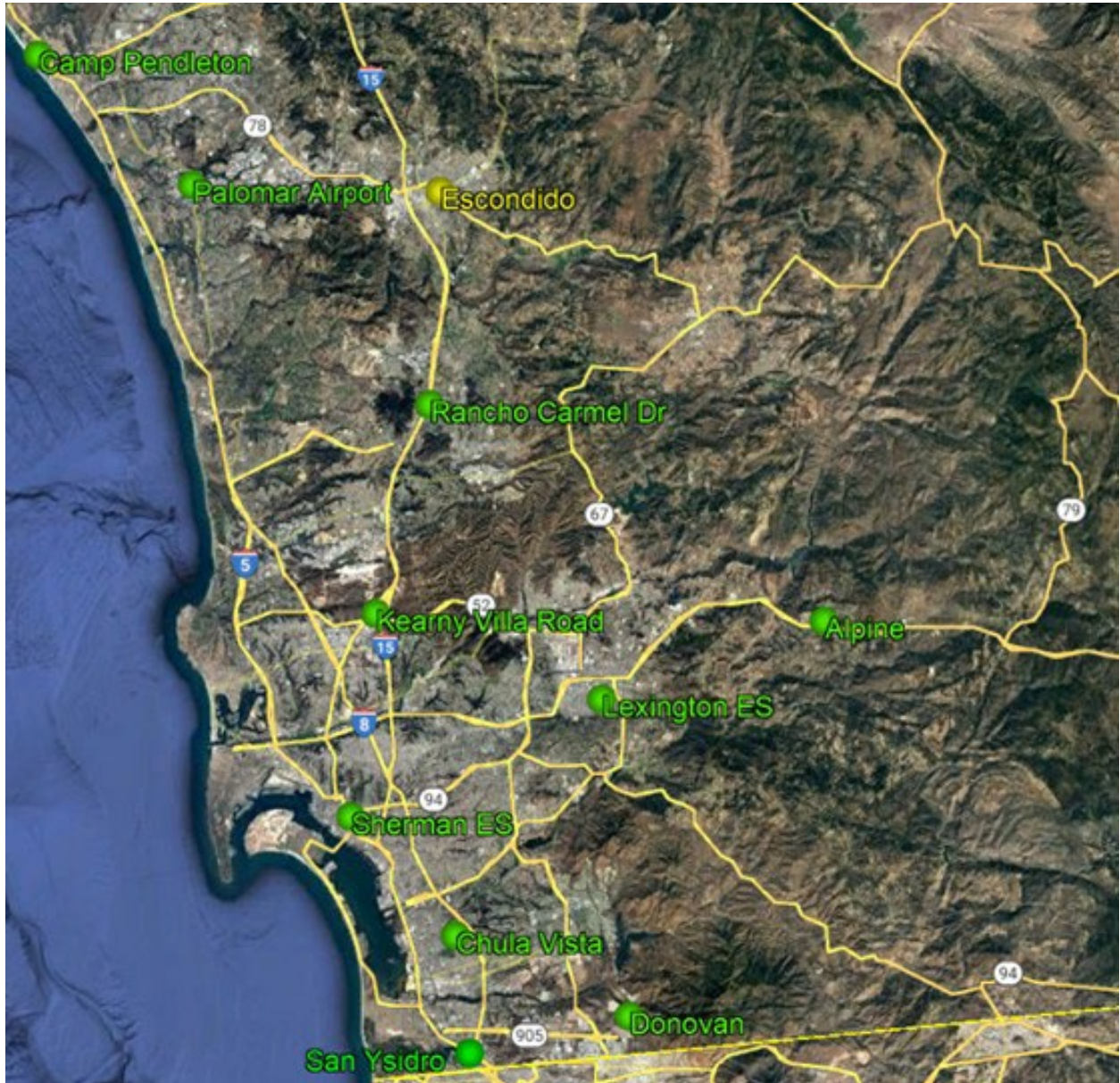
# Monitoreo del aire

## Estaciones regionales



Las estaciones de monitoreo del aire del SDAPCD se encuentran entre la costa y las laderas de las montañas a aproximadamente 2000 pies. La red de monitoreo tiene que ser lo suficientemente grande como para cubrir el rango diverso de topografía, meteorología, emisiones y calidad del aire en San Diego, y representar a la vez los grandes centros de población. Esta red de monitoreo tiene un papel fundamental en la evaluación del progreso del aire limpio en el condado de San Diego y en la determinación de las exposiciones a los contaminantes en todo el condado.

El mapa a continuación muestra la red de monitoreo del aire del ambiente en la región. Los sitios en verde están activos, mientras que los sitios en amarillo son sitios planificados.



# Los contaminantes

Los datos de concentración del ambiente se recolectan para una amplia variedad de contaminantes en nuestra cuenca de aire. Si bien no todos los siguientes contaminantes se miden en cada sitio a continuación, todos los sitios (excepto por el aeropuerto Palomar) miden contaminantes múltiples:



- ◆ Ozono (O<sub>3</sub>)
- ◆ Dióxido sulfúrico (SO<sub>2</sub>)
- ◆ Material particulado de menos de 10 micrómetros
- ◆ Carbonilos
- ◆ Carbono negro
- ◆ Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)
- ◆ Plomo (Pb)
- ◆ Óxidos de nitrógeno reactivos (NO<sub>x</sub>)
- ◆ Metales
- ◆ Carbón orgánico y elemental
- ◆ Monóxido de carbono (CO)
- ◆ Material particulado de menos de 2.5 micrómetros
- ◆ Compuestos orgánicos volátiles (VOC)
- ◆ Cromo hexavalente
- ◆ Cationes y aniones

# Plan de monitoreo integral

El SDAPCD desarrolló un Plan de monitoreo integral, que es un plan que documenta los procesos de evaluación y las herramientas que el Distrito usa al determinar dónde colocar sus ubicaciones de monitoreo del aire ambiente (regionales y comunitarias) y qué contaminantes medir en cada ubicación. El SDAPCD usa un abordaje de varios niveles para clasificar los monitores de aire regional, las muestras y las estaciones. Este método incluye el objetivo de monitoreo, el tipo de comunidad, los cambios en la población, los índices de salud, las herramientas de evaluación de la red de la EPA (correlación, sesgo de eliminación, probabilidades de excedencia y área atendida) y las consideraciones de recursos.



El SDAPCD usa una variedad de conjuntos de datos disponibles a nivel público para evaluar qué comunidades deben tener monitoreo adicional del aire. Esto incluye CalEnviroScreen, comunidades identificadas como desfavorecidas por el Proyecto de Ley del Senado 535 (SB535), EJScreen de la Agencia de Protección Ambiental, la proximidad y el número del programa “Hot Spots” y las instalaciones del Título V, el Índice de Lugares Saludables de California y otros conjuntos de datos, según corresponda. Además, el SDAPCD colabora y considera información de los residentes y de las partes interesadas de la comunidad para establecer estaciones de monitoreo adicionales.

# Cumplimiento

Nuestra División de Cumplimiento está diseñada para garantizar el cumplimiento constante con todas las reglas y reglamentaciones vigentes a nivel local, estatal y federal para proteger la salud pública y el ambiente. La División de Cumplimiento incluye lo siguiente: inspecciones de campo, respuesta a reclamos sobre la calidad del aire e investigaciones y la emisión de documentos de cumplimiento (cuando haya infracciones documentadas). Estos programas son fundamentales para manejar la contaminación del aire en el condado de San Diego y para garantizar la igualdad de condiciones para todas las entidades reguladas a fin de evitar ventajas injustas para los infractores.





## Programa de cumplimiento de 2022

Inspecciones de campo	Investigaciones de reclamos sobre la contaminación del aire	Tiempo de respuesta promedio a un reclamo	Aviso de infracción	Importe recolectado de los infractores
11,891	590	6.9 horas	1,373	\$947,815

### Inspecciones de fuentes estacionarias

Realizamos inspecciones periódicas de fuentes de contaminación del aire, que incluyen proyectos de renovación y demolición que pueden eliminar materiales que contengan asbestos y fuentes estacionarias como gasolineras, operaciones de recubrimiento, equipos de combustión, plantas de energía, plantas de agregados, vertidos y más.

La frecuencia y la cantidad de inspecciones de las fuentes estacionarias son consistentes de año a año, con un promedio de 12,000 inspecciones cada año.



## Inspecciones de fuentes móviles

También inspeccionamos fuentes móviles de contaminación del aire, que incluyen camiones para tareas pesadas y autobuses que funcionan a diésel, vehículos todoterreno y embarcaciones. Estas fuentes crean emisiones significativas de óxidos de nitrógeno (NOx), un precursor clave para la formación del ozono, y material particulado del diésel, que crea efectos nocivos para la salud, como cáncer de pulmón.



Hemos implementado un programa para hacer cumplir las regulaciones que se aplica a las embarcaciones del puerto comercial (CHC). Además de ser una fuente importante de emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx), un precursor clave para la formación del ozono, esas embarcaciones so una fuente importante de material particulado del diésel (PM de diésel). Se estima que un 70 % del total del riesgo del cáncer conocido relacionado con los tóxicos en el aire en California es

atribuible al PM de diésel. Los niveles elevados de PM de diésel están cerca de puertos, patios ferroviarios y autopistas, en donde se encuentran muchas comunidades de bajos recursos, como la Comunidad de Justicia Ambiental de Portside.



# Reclamos sobre la contaminación del aire

Recibimos e investigamos reclamos sobre la contaminación del aire presentados por el público. La mayoría de los reclamos incluyen olores, polvo, humo o procesos inadecuados de eliminación de asbestos. Tenemos 27 inspectores de campo que investigan reclamos y toman acciones de cumplimiento cuando se documenta una infracción de las regulaciones de calidad del aire.

**Polvo**



**Eliminación de asbestos**



**Humo**



**Olor**

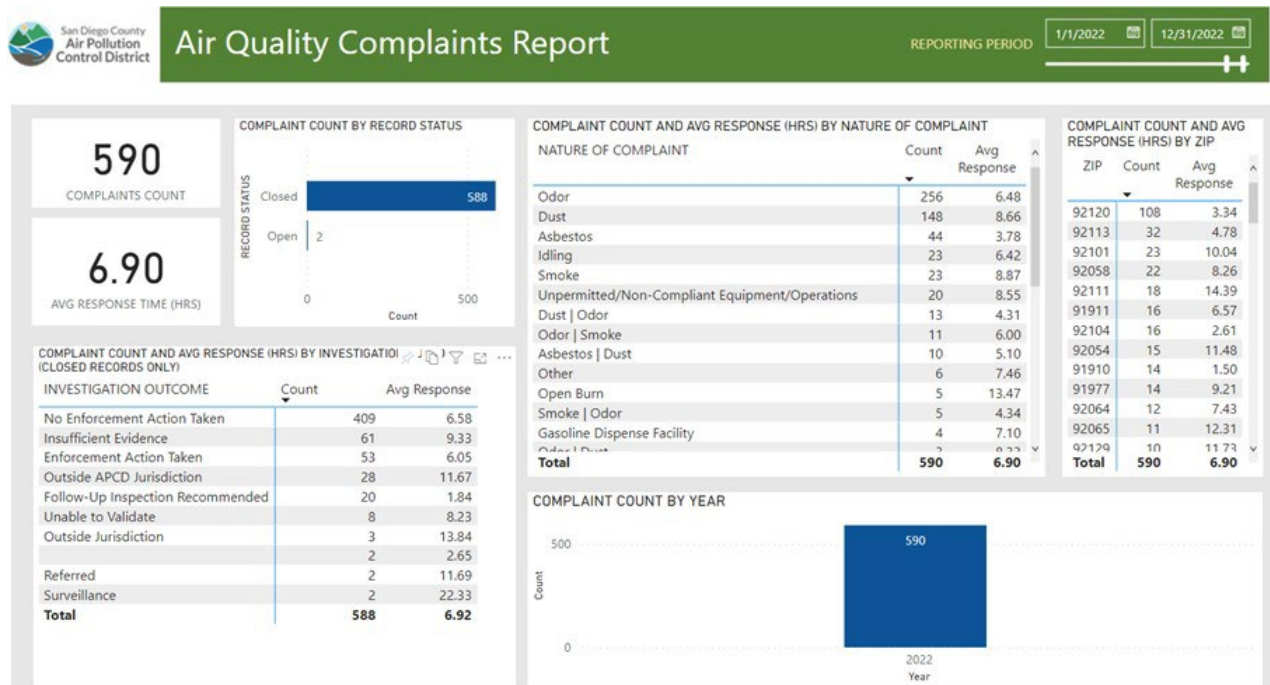


## Reclamos después del horario de atención

Para atender mejor al público, adoptamos un programa de reclamos sobre la contaminación del aire para después del horario habitual de atención. Nuestros inspectores ahora están disponibles las 24 horas del día, los siete días de la semana, para responder reclamos.

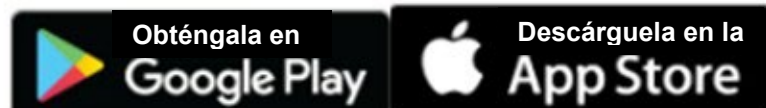


Como se muestra a continuación, en 2022 recibimos 590 reclamos, y el tiempo de respuesta promedio para la investigación fue de 6.9 horas desde el momento en que se recibió el reclamo sobre la contaminación del aire, que está por debajo del tiempo de respuesta de 48 horas que exige por la ley estatal.



# ¿Tiene alguna inquietud que informar?

¡Es muy fácil informar inquietudes sobre la calidad del aire! Nuestra aplicación móvil le permite informar inquietudes sobre la calidad del aire. Descargue nuestras aplicaciones móviles en los enlaces a continuación.

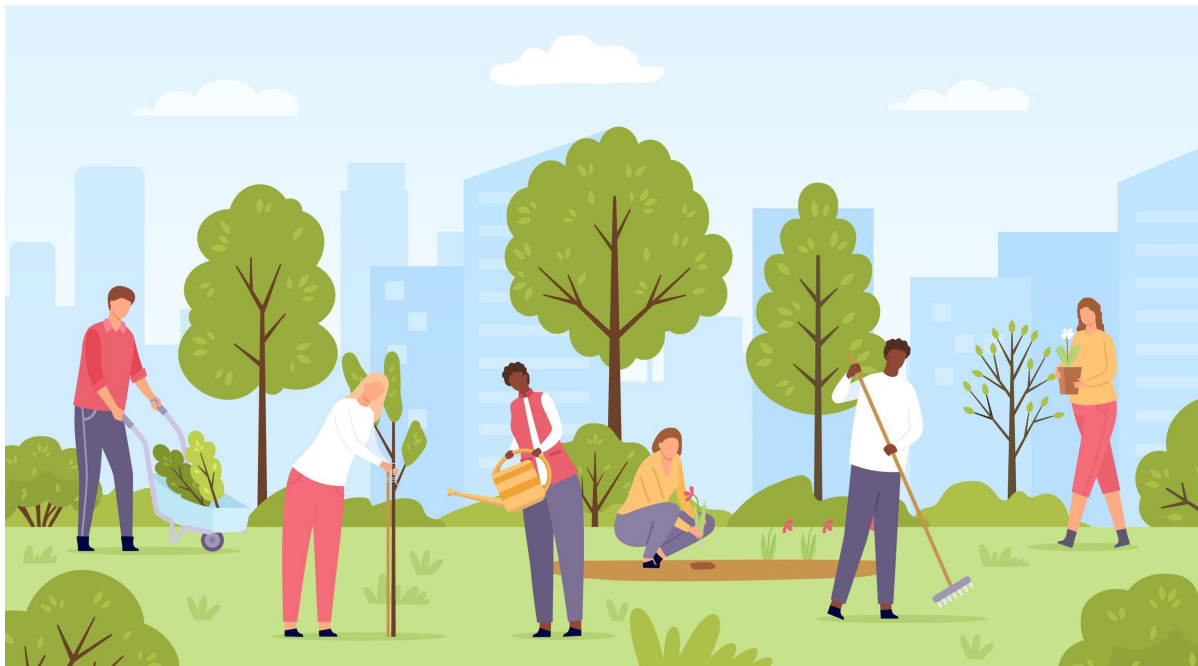


También puede informar inquietudes sobre la calidad del aire por teléfono al (858) 586-2650 o por correo electrónico en [apcdcomp@sdapcd.org](mailto:apcdcomp@sdapcd.org). Para inquietudes después del horario de atención habitual, llame al (858) 586-2650 y seleccione la opción 2.

## Proyecto Ambiental Complementario

Estamos ampliando nuestro Programa del Proyecto Ambiental Complementario (Supplemental Environmental Project, SEP) que puede financiar proyectos basados en la comunidad de una parte de las multas recibidas durante la conciliación de las acciones de cumplimiento. El programa SEP puede mejorar la salud pública, reducir la contaminación, aumentar el cumplimiento ambiental y generar conciencia en el público para los vecindarios más afectados por el daño ambiental. Los siguientes proyectos fueron aprobados por el Distrito el año pasado conforme a acuerdos de conciliación por cumplimiento:

- \$4,690,000 para un Programa de Plantación de Árboles, que priorizará la plantación de árboles en las comunidades de Portside y EJ de la Frontera Internacional
- \$140,000 que se pueden asignar al Programa de Mejora y Alivio de la Calidad del Aire de Portside (Portside Air Quality Improvement and Relief, PAIR). El Programa PAIR se dedica a mejorar la calidad del aire interna en hogares adyacentes a las actividades industriales intensas, el transporte y las autopistas en los vecindarios de Barrio Logan, Logan Heights, Sherman Heights y West National City.



# Ingeniería

## Obtención de permisos

La División de Ingeniería procesa solicitudes de permisos recibidas de establecimientos que emiten contaminantes del aire, como gasolineras, operaciones de recubrimiento, vertidos, motores y más. Además de emitir permisos para operar, el SDAPCD emite registros para calificar como fuentes pequeñas estacionarias o portátiles de contaminación del aire. El proceso de registro es una alternativa mejorada y menos costosa para obtener la facultad para operar en el condado de San Diego.



Tanto los permisos como los registros tienen condiciones para garantizar el cumplimiento constante con las regulaciones de calidad del aire.

Cant. de solicitudes de registro recibidas	Cant. de registros emitidos	Tiempo de procesamiento del registro	Cant. de solicitudes de permiso recibidas	Cant. de permisos emitidos	Tiempo de procesamiento del permiso
158	145	24 días	442	406	105 días

## Inventario de emisiones

Los inventarios de emisiones cuantifican los contaminantes liberados en el aire, así se aumenta la transparencia mediante la identificación de las fuentes de contaminación y el informe a nosotros de la necesidad de requisitos regulatorios adicionales para atenuar las consecuencias de la contaminación del aire.

El Distrito está implementando de manera activa nuevos requisitos adoptados por la Junta de California de Recursos del Aire para los inventarios de emisiones. Este nuevo requisito está aumentando cada vez más la cantidad de contaminantes que se clasifican en inventario y la cantidad de establecimientos sujetos a los requisitos del inventario de emisiones. El Distrito está ampliando cada vez más la cantidad de fuentes estacionarias y la cantidad de contaminantes para las cuales realiza un inventario anual de emisiones, de aproximadamente 200 a más de 4400 establecimientos por año. Esto dará al Distrito un inventario mucho más completo de las fuentes locales de contaminación del aire, que informará mejor a todos nuestros programas y a los residentes de la comunidad. Haga clic [aquí](#) para ver los inventarios de emisiones aprobados por el Distrito.

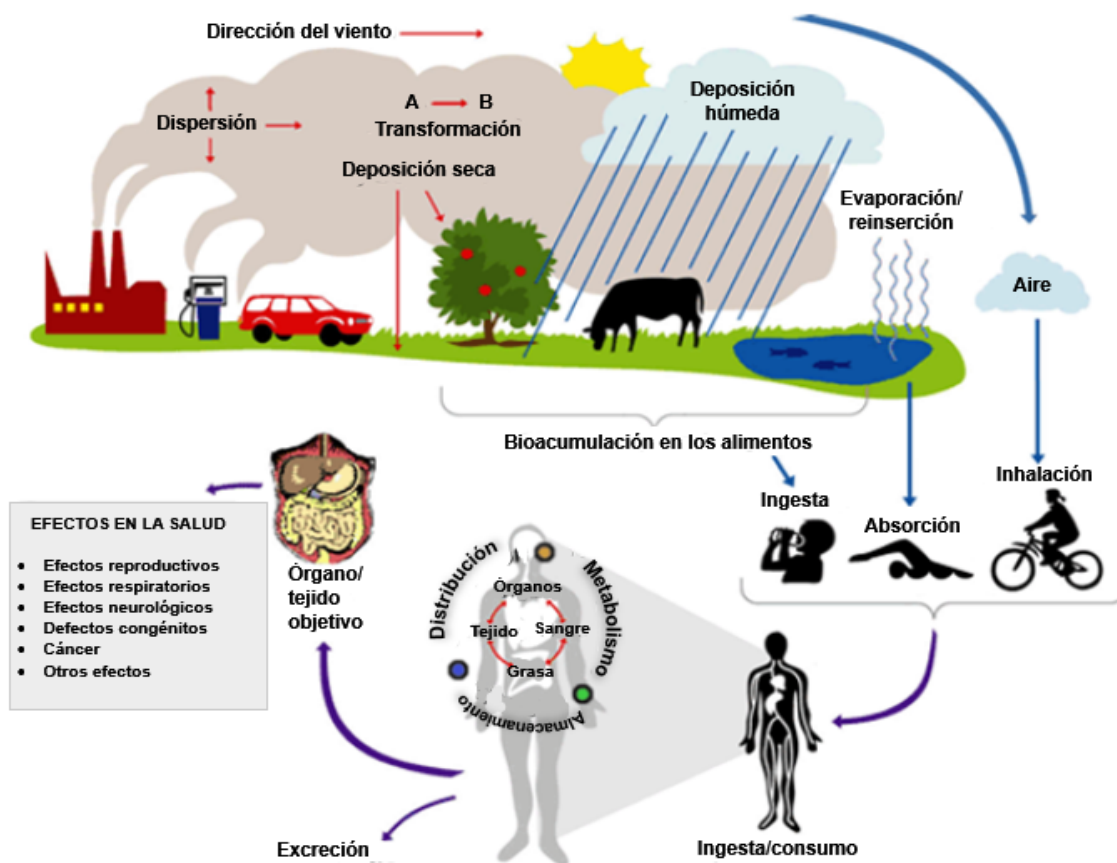


# Programa "Hot Spots"

El Programa "Hot Spots" de tóxicos en el aire de California cuantifica los riesgos potenciales para la salud (como cáncer) de los contaminantes tóxicos del aire emitidos por las fuentes estacionarias (que incluyen las operaciones de manufactura, las plantas de energía y otras operaciones industriales, comerciales y gubernamentales que puedan emitir contaminación del aire).

Los contaminantes tóxicos del aire son químicos que tienen el potencial de causar efectos negativos para la salud si las personas se exponen a ellos. Los efectos pueden ser leves y temporarios, como dolores de cabeza e irritación de los ojos o de la garganta, o pueden ser más graves y permanentes, como cáncer, defectos congénitos o daño a los órganos, según la cantidad de tiempo de exposición y la cantidad y tipo de contaminante tóxico del aire.

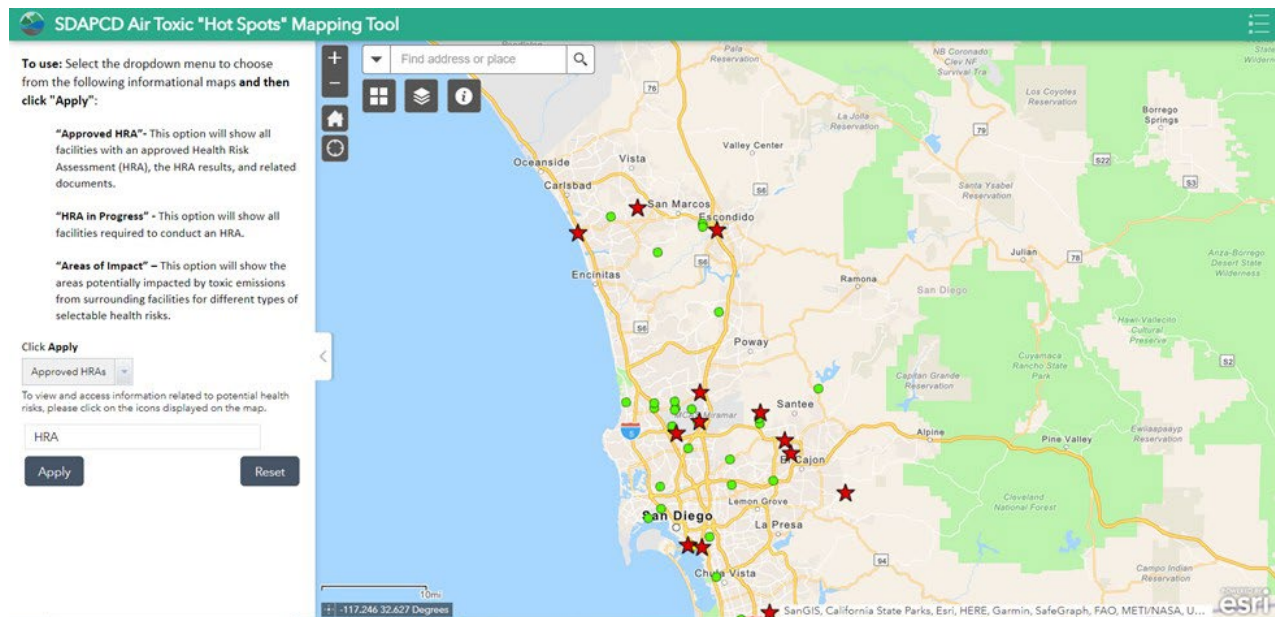
## Efectos en la salud de la contaminación del aire



Fuente IDEM: tóxico en el aire: riesgos de salud y efectos ambientales (in.gov)

El SDAPCD es responsable de implementar el Programa “Hot Spots” de tóxicos en el aire en el condado de San Diego mediante la identificación de fuentes que puedan crear riesgos elevados para la salud y que requieran notificación al público y requisitos de reducción de riesgos según la Regla 1210 del SDAPCD.

Para ver las fuentes en su comunidad que se evalúan conforme a este Programa o sujetas a la notificación del público o al requisito de reducción de riesgos, haga clic aquí.



# Información de contacto

## Información general:

10124 Old Grove Road  
San Diego, CA 92131  
(858) 586-2600  
airinfo@sdapcd.org

## Consultas de los medios:

Melina Meza  
Melina.Meza1@sdapcd.org

Síguenos:



# ¿Cómo puede ayudar a mejorar la calidad del aire?



## En el hogar:

- ◆ Conserve la energía usando artefactos energéticamente eficientes etiquetados como ENERGY STAR
- ◆ Ponga los aires acondicionados no más bajos que 78 grados.
- ◆ Use pinturas y productos de limpieza seguros para el ambiente.
- ◆ Cubra con mantillo o convertir en abono las hojas y los desechos de los patios.
- ◆ Reduzca o elimine las chimeneas y el uso de estufas de leña.
- ◆ Evite quemar hojas, basura y otros materiales.
- ◆ Evite usar podadoras y equipos de jardinería que funcionen a gas.

## Afuera y en todos lados:

- ◆ Comparta el vehículo, use el transporte público, use la bicicleta o camine siempre que sea posible.
- ◆ Asegúrese de que los neumáticos estén bien inflados.
- ◆ No llene hasta el tope la bomba de gasolina y siempre ajuste bien la tapa del combustible.
- ◆ Combine viajes y mandados para conducir menos.

