

# Contaminación a beneficio de las aerolíneas

La expansión propuesta del Aeropuerto Internacional de Oakland empeoraría la contaminación tóxica de los trabajadores, las comunidades de color y el planeta.

COMMUNITIES  
FOR A BETTER  
ENVIRONMENT  
established 1978



Septiembre 2024

## Contenido

1) Resumen Ejecutivo e Introducción	2
2) Perfil de la comunidad: Residentes y trabajadores del Este de Oakland	3
3) Proyecto de expansión propuesto de OAK	5
4) Impactos en la calidad del aire de los aeropuertos	8
5) Impactos en la salud de los aeropuertos	13
6) Perfil de contaminación de OAK: impactos existentes y propuestos	17
7) Resultados en la salud del Este de Oakland	21
8) Impactos climáticos de la aviación y el OAK	23
9) Los combustibles alternativos no son una solución a la contaminación aeroportuaria	26
10) Transición Justa en Oakland	28
11) Objetivos de la comunidad	31

# 1) Resumen Ejecutivo e Introducción

A nivel local y global, nos encontramos en una crisis ambiental como resultado directo de las decisiones tomadas en el pasado que se concentraron únicamente en el crecimiento económico a expensas de la comunidad local y el medio ambiente. La ciencia es clara: los aeropuertos enferman a las comunidades circundantes y a los trabajadores y empeoran el cambio climático. La combustión de combustibles fósiles para aviones emite enormes volúmenes de gases de efecto invernadero (GEI) que provocan el cambio climático y emisiones atmosféricas tóxicas que se concentran principalmente en los lugares de trabajo de los aeropuertos y en las comunidades circundantes. Sin embargo, la contaminación de la aviación todavía se encuentra en niveles altos hasta a 10 millas de los aeropuertos. Los expertos dicen que no habrá una tecnología de aviación generalizada y viable de cero o bajas emisiones antes de 2050. Las agencias públicas deben invertir en un futuro de transporte público ambientalmente justo en lugar de redoblar los esfuerzos en los combustibles fósiles que afectan más a las comunidades marginadas.

A pesar de los claros daños ambientales para los residentes de Oakland, los trabajadores del aeropuerto y el planeta, el Puerto de Oakland (el Puerto) está proponiendo actualmente una expansión masiva del Aeropuerto Internacional de Oakland (OAK) de la Bahía de San Francisco. El proyecto de expansión propuesto (Proyecto) duplicaría el tráfico aéreo en OAK y agregaría hasta 16 nuevas puertas de embarque, según el borrador del informe de impacto ambiental (DEIR, por sus siglas en inglés) publicado en julio de 2023. El aumento resultante en la contaminación del aire aumentaría los impactos en la salud de los residentes y trabajadores, como las enfermedades respiratorias, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades endocrinas, el cáncer, malos resultados de partos, los efectos neurológicos y la muerte prematura. OAK opera en el Este de Oakland, una comunidad predominantemente negra y latina de bajos ingresos que, debido a las políticas racistas de zonificación y planificación, ha experimentado décadas de fuerte contaminación por aviación, instalaciones industriales, autopistas y más. El Este profundo de Oakland ya vive algunos de los peores resultados de calidad del aire y salud ambiental en el estado. La expansión de OAK dañaría y mataría a los trabajadores del aeropuerto y a los residentes del Este de Oakland.

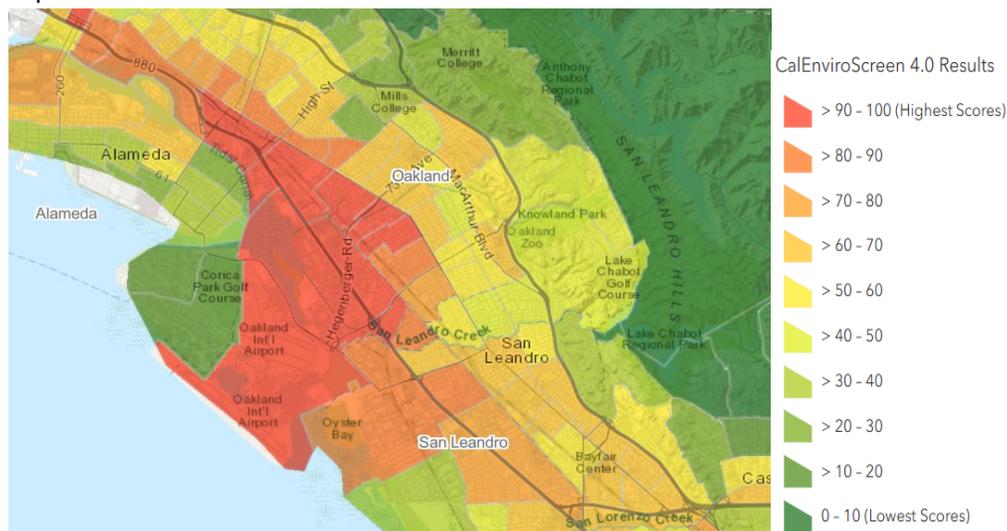
El Puerto puede llevar a Oakland a un futuro de transporte y comercio de cero emisiones, con empleos dignos y saludables, en lugar de duplicar las industrias de combustibles fósiles que dañan a los residentes de Oakland y al planeta. Mientras que los partidarios de la expansión afirman querer "buenos empleos" para el Este de Oakland, son los trabajadores con salarios de pobreza en OAK y sus alrededores los que más sufrirán sin ver nada de las ganancias. El Puerto debe poner la salud y el bienestar del público por delante de la codicia de las corporaciones multimillonarias.

Los trabajadores y los residentes del Este de Oakland instan a los funcionarios del gobierno a 1) reducir la velocidad y participar, 2) publicar un informe completo de impacto ambiental recirculado, y 3) oponerse a la expansión. Lea más en la Sección 11: Metas de la comunidad.

## 2) Perfil de la comunidad: Residentes y trabajadores del Este de Oakland

El Este de Oakland es una comunidad predominantemente negra y latina de bajos ingresos. Generaciones de familias en estos vecindarios han experimentado una contaminación desproporcionada desde el rápido desarrollo de las autopistas, la industria y los puertos después de la Segunda Guerra Mundial. La salud y el bienestar de las personas se han visto gravemente afectados por la concentración de las principales instalaciones contaminantes, y no es coincidencia que estén ubicadas lejos de las áreas más prósperas y pobladas por blancos en el Este de la Bahía. Décadas de políticas racistas de zonificación y desarrollo han creado un ciclo mortal de daño en el este de Oakland. Por ejemplo, la autopista 880 y las calles locales están congestionadas con automóviles y camiones diésel que emiten gases de escape, los crematorios liberan metales pesados cerca de las residencias y las instalaciones de almacenamiento de desechos peligrosos están ubicadas directamente adyacentes a una escuela primaria y un jardín comunitario.

Figura 1: Mapa de CalEnviroScreen 4.0 de East Oakland<sup>1</sup>



Las métricas de salud ambiental demuestran la gravedad de la injusticia ambiental en el Este de Oakland. La Figura 1 muestra CalEnviroScreen, una herramienta de mapeo que agrega datos para identificar qué comunidades de California se ven más afectadas por las cargas ambientales y sociodemográficas.<sup>2</sup> La puntuación general de CalEnviroScreen representa el impacto acumulativo de las exposiciones ambientales y de salud a las que se enfrentan las personas, así como los factores socioeconómicos (por ejemplo, la pobreza y el desempleo) que afectan sus vidas. Un área con una puntuación alta de CalEnviroScreen (mostrada en rojo en la Figura 1) es una que experimenta una carga de contaminación mucho mayor que las áreas con puntuaciones bajas (mostrada en verde). **Cerca de 36,000 personas viven en las zonas del Este profundo de Oakland, con un promedio de**

<sup>1</sup> *CalEnviroScreen 4.0*, Oficina de Evaluación de Riesgos para la Salud Ambiental de California (Cal OEHHA) (1 de mayo de 2023), <https://oehha.ca.gov/calenviroscreen/report/calenviroscreen-40>.

<sup>2</sup> *Identificación*.

**calificaciones en el percentil 89 de la puntuación general de CalEnviroScreen y en el percentil 99 de las tasas de asma.**<sup>3</sup> La sección censal que incluye OAK y las comunidades vecinas más cercanas se encuentra en el percentil 97 de los puntajes generales de CalEnviroScreen y en el percentil 100 de las tasas de asma.<sup>4</sup> Consulte la Sección 7: Resultados de salud del Este de Oakland para obtener más información.

El Aeropuerto Internacional de Oakland (OAK) opera en el este profundo de Oakland. SEIU-USWW representa y organiza una amplia gama de trabajos contratados por aerolíneas, incluidos agentes de servicio de sillas de ruedas, limpiadores de cabina, conserjes, manipuladores de equipaje, agentes de rampa y oficiales de seguridad. Estos trabajadores esenciales del aeropuerto, que en su mayoría son personas de color, inmigrantes y mujeres, están en la primera línea de OAK y muchos viven en comunidades vecinas. A pesar de prestar servicios esenciales, están mal remunerados y desprotegidos.

---

<sup>3</sup> Secciones censales en los códigos postales 94603 y 94621 debajo de International Blvd: 6001409000, 6001408800, 6001409100, 6001409500, 6001408900, 6001409400, 6001409200, 6001409300. *CalEnviroScreen 4.0 Results*, Cal OEHHA (consultado por última vez el 17 de julio de 2024), [https://experience.arcgis.com/experience/11d2f52282a54cee6184203/page/CalEnviroScreen-4\\_0/](https://experience.arcgis.com/experience/11d2f52282a54cee6184203/page/CalEnviroScreen-4_0/) .

<sup>4</sup> *Id.*

### 3) Proyecto de expansión propuesto de OAK

#### ¿Qué se propone?

El proyecto propone expandir drásticamente OAK mediante la construcción de hasta 16 nuevas puertas de embarque, una terminal adicional, más de 1,000 nuevos espacios de estacionamiento, nueva infraestructura de abastecimiento de combustible ampliada, la mejora de las dos terminales existentes, la reconfiguración y reubicación de las instalaciones de carga y apoyo, y más.<sup>5</sup> Se espera que la construcción se lleve a cabo entre 2025 y 2030.<sup>6</sup> Todavía se desconoce mucho, ya que el DEIR no revela detalles críticos del proyecto.

En particular, el DEIR no es definitivo sobre el número total de puertas que operarían en OAK, a veces afirmando que el proyecto resultaría en un aumento neto de 16 puertas de embarque, afirmando que la nueva terminal incluiría hasta 25 puertas de entrada para aviones, y se eliminarían nueve puertas existentes.<sup>7</sup> El DEIR no proporciona ni siquiera la información más básica que revele la configuración de la nueva terminal de 25 puertas o el desmantelamiento de las puertas existentes.

Se divulga muy poca información sobre la construcción y expansión de importantes infraestructuras de combustible. El DEIR establece que "el sistema de combustible existente en OAK, que incluye la granja de combustible y la distribución de combustible por debajo del nivel del suelo, requeriría expansión, reubicación y mejoras".<sup>8</sup> Este es el alcance de la información que se da sobre los principales cambios en el sistema de combustible. Esto es muy preocupante porque los sistemas de combustible contribuyen significativamente a las emisiones de la calidad del aire, las emisiones de GEI, los riesgos de contaminación por materiales peligrosos, los problemas de

#### Incluido en la descripción del proyecto

Hasta 16 nuevas puertas (además de las 29 existentes), para un total de hasta 45 puertas

Nueva terminal y plataforma terminal

Ampliación de aparcamientos (más de 1,000 nuevas plazas)

Ampliación de la Planta Central de Servicios Públicos (5 nuevas calderas de gas y 4 nuevos generadores diésel de respaldo)

#### Fuera de la descripción del proyecto

Número definitivo de puertas, calendario de desmantelamiento de puertas antiguas, configuración de nuevas puertas y terminal

Detalles de la expansión de la infraestructura de combustible:

- Número y capacidad de los tanques de combustible para aviones, diésel, gas o combustible alternativo
- Ampliaciones de oleoductos

Plan de limpieza de sitios peligrosos dada la contaminación generalizada en el aeropuerto

Cualquier mitigación de la gran contaminación que genera el Proyecto

<sup>5</sup> *Proyecto de Modernización y Desarrollo de la Terminal Internacional de Oakland Borrador del Informe de Impacto Ambiental* ("DEIR"), Puerto de Oakland (julio de 2023), [https://www.oaklandairport.com/wp-content/uploads/2024/03/230717\\_Public-Draft-EIR\\_Web\\_v1.0.pdf](https://www.oaklandairport.com/wp-content/uploads/2024/03/230717_Public-Draft-EIR_Web_v1.0.pdf), en el Capítulo 2.

<sup>6</sup> *Identificación*, en el Capítulo 2.7.

<sup>7</sup> Compare la Tabla 2-2 de DEIR con la DEIR en 2-17, 2-23.

<sup>8</sup> DEIR en 2-24.

seguridad sísmica y los riesgos para la salud humana.<sup>9</sup> Además, una expansión masiva en el consumo de combustible en OAK mantiene viva la industria de los combustibles fósiles en el Área de la Bahía. Es imposible que la agencia principal y el público revisen significativamente los impactos del Proyecto sin una descripción mejorada del Proyecto.

### El proyecto causará impactos ambientales significativos, pero niega la responsabilidad.

Los vuelos no pueden aumentar indefinidamente en OAK sin una expansión. Sin embargo, el DEIR se basa en la suposición infundada de que, con o sin el Proyecto, la actividad de aviación aumentará exponencialmente en OAK en el mismo grado. Sentido común, testimonio de expertos,<sup>10</sup> y la correspondencia entre Southwest Airlines y un ex Director de Aviación de OAK indica lo contrario.<sup>11</sup> Los vuelos desde OAK no están aumentando como se predijo en el DEIR y, de hecho, los déficits de esa predicción están aumentando drásticamente.<sup>12</sup> La Administración Federal de Aviación (FAA, por sus siglas en inglés) ahora predice que OAK no volverá a los niveles de embarque de 2019 hasta 2029.<sup>13</sup> **Si se aprueba el proyecto y aumentan los vuelos a los niveles proyectados en el DEIR, el proyecto casi duplicará los embarques de pasajeros en OAK de 2024 a 2038.**<sup>14</sup> La contaminación que la acompaña también se expandiría masivamente.

El DEIR reconoce que el proyecto tendría impactos significativos en riesgos para el medio ambiente y la salud humana,<sup>15</sup> pero no incluye *ninguna* mitigación de la calidad del aire, los gases de

---

<sup>9</sup> Por ejemplo, los estudios han encontrado repetidamente que el modelo de tanques de la EPA de EE. UU. subestima enormemente las emisiones peligrosas, lo que representa una mayor amenaza para el medio ambiente y la salud humana. (Mellqvist et al., *Mediciones de emisiones de COV, NO2 y SO2 de las refinerías de la cuenca aérea de la costa sur mediante ocultación solar* (11 de abril de 2017); Johansson et al., *Mediciones de emisiones de alquenos, alcanos, SO2 y NO2 de fuentes estacionarias en el sureste de Texas durante un período de 5 años utilizando SOF y DOAS móviles*, J. Geophys. Res. Atmos. 119, en 1973-199, <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/2013JD020485> (4 de enero de 2014).

<sup>10</sup> Adjuntos a los comentarios de la Liga de Ciudadanos para la Seguridad y la Serenidad Aeroportuaria ("CLASS") DEIR, Anexo A (15 de octubre de 2023), [https://www.oaklandairport.com/wp-content/uploads/organizations/231016\\_Attachments%20to%20CLASS%20DEIR%20Comments.pdf](https://www.oaklandairport.com/wp-content/uploads/organizations/231016_Attachments%20to%20CLASS%20DEIR%20Comments.pdf).

<sup>11</sup> "Las limitaciones actuales de capacidad no permitirán un crecimiento constante en los años previos a la apertura". *Identificación*. en el Anexo N (correo electrónico de Randy Gillespie, representante de Southwest Airlines, a Bryant Francis, ex Director de Aviación de OAK, fechado el 23 de octubre de 2019).

<sup>12</sup> Compare la Tabla 2-1 de DEIR, Resumen de *pronóstico para OAK; Pronóstico del Área de Terminales ("TAF")*, Administración Federal de Aviación (última actualización en enero de 2024), [https://www.faa.gov/data\\_research/aviation/taf/](https://www.faa.gov/data_research/aviation/taf/); Puerto de Oakland, nueve meses que finalizan el 31 de marzo de 2024 Aspectos financieros destacados Resultados no auditados (9 de mayo de 2024) (El tráfico de pasajeros del año fiscal hasta la fecha [año fiscal 2024] promedió el 82.8% de los niveles del mismo período del año fiscal 2019" y "casi el tráfico de pasajeros de OAK superó 1 millón de pasajeros solo en julio de 2023").

<sup>13</sup> *Id.*

<sup>14</sup> *Id.*

<sup>15</sup> Los expertos encontraron que la Evaluación de Riesgos para la Salud Humana (HHRA, por sus siglas en inglés) en el DEIR es escandalosamente defectuosa (es imposible encontrar que el Proyecto reduciría las emisiones netas de contaminantes clave, carece de evidencia o metodología de respaldo y se redondea artificialmente para evitar hallazgos sobre el umbral de importancia) (Comentarios de la ciudad de Alameda sobre DEIR (16 de octubre de 2023), [https://www.oaklandairport.com/wp-content/uploads/gencies/231016\\_City%20of%20Alameda\\_Ramirez,%20Ryn.pdf](https://www.oaklandairport.com/wp-content/uploads/gencies/231016_City%20of%20Alameda_Ramirez,%20Ryn.pdf)). Incluso con una metodología muy cuestionable, la HHRA encuentra un riesgo significativo para la salud de los trabajadores aeroportuarios (8 horas peligro para la salud humana no cancerígeno y peligro agudo para la salud humana no cancerígeno por encima del umbral de significación).

efecto invernadero (GEI) o la contaminación acústica. El argumento presentado es que, dado que los esfuerzos de mitigación en tierra no reducirían las emisiones totales por debajo del umbral de significación debido a la gran contribución de las emisiones de las aeronaves, el Puerto no mitigará los daños en absoluto.<sup>16</sup> Aunque las normas de emisión de aeronaves están reguladas únicamente por el gobierno federal,<sup>17</sup> los gobiernos locales, incluido el Puerto, siguen siendo responsables de construir y operar los aeropuertos necesarios para llevar estos aviones a las comunidades contaminantes. Al negar la responsabilidad por el aumento de las emisiones de los aviones, el Puerto también niega la responsabilidad por las emisiones de las operaciones en tierra.

Para leer más sobre los problemas con el Proyecto DEIR, vea las cartas de comentarios en <https://www.oaklandairport.com/business/oakland-international-airport-terminal-modernization-and-development-project/terminal-modernization-and-development-environmental-review/>.

### ¿Qué sigue en el proceso de aprobación?

El Puerto ha declarado que tiene la intención de completar el informe final de impacto ambiental (FEIR) en el otoño de 2024, pero los expertos en derecho ambiental y las agencias gubernamentales homólogas han instado a realizar cambios importantes en el proyecto que deben incluirse en un informe de impacto ambiental (REIR) recirculado bajo la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA).<sup>18</sup> Un propósito básico de CEQA es "[e]n informar a los legisladores gubernamentales y al público sobre los efectos ambientales potenciales y significativos de las actividades propuestas".<sup>19</sup> Cuando se publica un FEIR, no hay un período oficial de comentarios públicos en el que se puedan revisar los cientos de páginas de material altamente técnico y proporcionar comentarios. Por lo general, la agencia principal vota rápidamente después de que se publica el FEIR. Un REIR brinda al público y a las agencias gubernamentales la oportunidad legalmente requerida para comentar sobre una propuesta que contiene todos los detalles necesarios para comprender los posibles daños ambientales y considerar alternativas. En este caso, se requiere un REIR porque al DEIR le falta información crítica y contiene inexactitudes importantes que impiden una participación significativa.<sup>20</sup> Cualquier agencia que actúe de buena fe debe querer la opinión de la comunidad y de expertos sobre una propuesta precisa y completa.

---

<sup>16</sup> DEIR en 3.3-29.

<sup>17</sup> Las secciones 231 y 233 de la Ley de Aire Limpio impiden que los estados adopten sus propios estándares de emisiones de aeronaves. Estados Unidos es parte de la Convención sobre Aviación Civil Internacional que estableció la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), una agencia especializada de las Naciones Unidas. La OACI establece normas de aviación para los operadores de aeronaves que operan en alta mar.

<sup>18</sup> Véanse especialmente las cartas de comentarios sobre el DEIR de CLASS, NRDC, el Departamento de Salud Pública del Condado de Alameda, el Distrito de Gestión de la Calidad del Aire del Área de la Bahía, la Región 9 de la EPA de EE. UU., la Ciudad de Alameda (octubre de 2023), <https://www.oaklandairport.com/business/oakland-international-airport-terminal-modernization-and-development-project/terminal-modernization-and-development-environmental-review/>.

<sup>19</sup> Directrices de CEQA § 15002(a)(1).

<sup>20</sup> Consejo de Acción para la Preservación v. Ciudad de San José (2006) 141 Cal.App.4th 1336.

## 4) Impactos en la calidad del aire de los aeropuertos

La siguiente información es una adaptación del informe de SEIU-USWW "Envenenado desde arriba: las contribuciones de la aviación a los impactos negativos en la salud de los trabajadores negros, latinos e indígenas, sus comunidades y la oportunidad de California para mitigar sus riesgos" (2024). Para una revisión exhaustiva de los impactos de los aeropuertos en la calidad del aire y las citas originales, consulte el informe de SEIU USWW.

### Fuentes y tipos de emisiones aeroportuarias

La mayoría de las emisiones de los aeropuertos provienen de la combustión del combustible de los aviones, sin embargo, los vehículos de acceso a tierra (incluidos los automóviles de pasajeros y los camiones de reparto), los equipos de apoyo en tierra (generalmente equipos todoterreno necesarios para dar servicio a los aviones) y las fuentes estacionarias (calderas de gas, generadores diésel, almacenamiento de combustibles fósiles y bombas) también contribuyen significativamente a la contaminación (Figura 2).

Figura 2: Categorías de fuentes de emisión aeroportuarias<sup>21</sup>

<b>Avión</b>	Los aviones de pasajeros y de carga queman combustible fósil para aviones. Las emisiones se modelan para incluir el arranque, el rodaje, el ascenso y el descenso por debajo de la "altura de mezcla" (una altura por encima de la cual se cree que las emisiones de la aviación no afectan las concentraciones de emisiones a nivel del suelo) <sup>22</sup> y las emisiones de las unidades de potencia auxiliares (pequeños motores incorporados a los aviones utilizados para impulsar funciones limitadas de los aviones mientras están estacionados en el suelo).
<b>Vehículos de acceso terrestre (GAV)</b>	Emisiones del tráfico en carretera asociadas con los pasajeros, la carga aérea, las operaciones comerciales de los inquilinos del aeropuerto y los viajes de los empleados hacia y desde el aeropuerto.
<b>Equipo de servicio en tierra (GSE)</b>	Emisiones de carros de equipaje y tractores, cargadores de cinta, tractores de retroceso de aeronaves, camiones de catering, camiones de baño y otros equipos todoterreno necesarios para dar servicio a los aviones en tierra.
<b>Fuentes estacionarias</b>	Emisiones de calefacción de terminales e instalaciones (calderas) y generadores de respaldo, tanques de almacenamiento de combustible sobre el suelo y dispensación de combustible.

<sup>21</sup> OAK DEIR en la Sección 3.3.2.4 "Emisiones aeroportuarias de 2019".

<sup>22</sup> Para obtener más información sobre el modelado de avitaciones por parte de la FAA en función de la altura de mezcla, consulte las preguntas frecuentes sobre la herramienta de diseño ambiental de aviación (AEDT), FAA (agosto de 2024), [https://aedt.faa.gov/Documents/AEDT\\_FAQ\\_and\\_knowledge\\_base.pdf](https://aedt.faa.gov/Documents/AEDT_FAQ_and_knowledge_base.pdf).

Los tipos de emisiones de estas fuentes incluyen compuestos orgánicos volátiles (COV); Partículas (PM) de diferentes tamaños; contaminantes de criterio gaseoso como monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx) y óxidos de azufre (SOX); y metales pesados como el plomo.<sup>23</sup> Las emisiones de la aviación también contribuyen a la creación de ozono (O3), formado a partir de la reacción de los NOx con los COV en el calor y la luz solar.<sup>24</sup> Todos estos contaminantes tienen impactos adversos conocidos para la salud, y muchos tienen efectos a corto y largo plazo en la salud cardiovascular, la salud respiratoria o efectos nocivos en los sistemas nervioso y reproductivo.

Los estudios han encontrado consistentemente concentraciones muy elevadas de partículas ultrafinas (UFP), el tamaño más pequeño de material particulado, en los aeropuertos y sus alrededores.<sup>25</sup> Las UFP sirven como un "trazador" confiable para las emisiones de las aeronaves, ya que los tamaños de partícula más pequeños están más asociados con las emisiones de la aviación que con el tráfico terrestre.<sup>26</sup> Debido a su pequeño tamaño, se cree que las UFP son más peligrosas para la salud humana que las partículas más grandes (PM 2.5 y PM10).<sup>27</sup> Los motores a reacción son una fuente importante de UFP y los niveles de UFP están fuertemente influenciados por el aterrizaje y despegue de los aviones.<sup>28</sup>

### Lugares de trabajo en aeropuertos

Las investigaciones han descubierto que los trabajadores de los aeropuertos respiran concentraciones extremas de contaminantes nocivos de la aviación. Gran parte de esta investigación se ha realizado en el aeropuerto de Copenhague en Dinamarca, donde las concentraciones de Partículas Ultrafinas (UFP por sus siglas en inglés) en la plataforma<sup>29</sup> durante todo un día se observaron en niveles dos o tres veces más altos que los observados en una de las calles más concurridas del país.<sup>30</sup> En el mismo aeropuerto, una revisión de los niveles de exposición durante 6 a 22 horas encontró que las UFP

---

<sup>23</sup> Bendtsen et al., Una revisión de los efectos sobre la salud asociados con la exposición a las emisiones de los motores a reacción en los aeropuertos y sus alrededores, *Environ Health* 20, 10 (2021); *Regulaciones para las emisiones de plomo de las aeronaves*, EPA de EE. UU. (actualizado el 5 de abril de 2024), <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/regulaciones-emisiones-de-plomo-aeronaves> (el combustible de aviación con plomo ("avgas") se utiliza en aviones de pistón más pequeños).

<sup>24</sup> *Ground-level Ozone Basics*, US EPA (actualizado el 14 de mayo de 2024), <https://www.epa.gov/ground-level-ozone-pollution/ground-level-ozone-basics>.

<sup>25</sup> Véase, por ejemplo, Riley et al., *Una revisión sistemática del impacto de la actividad de las aeronaves comerciales en la calidad del aire cerca de los aeropuertos*, *City and Environment Interactions*, volumen 11 (2021).

<sup>26</sup> Riley et al., *Tamaño de partícula ultrafino como trazador de las emisiones de turbinas de aviones*, *Atmospheric Environment* (2016).

<sup>27</sup> Dean E Schraufnagel, *Los efectos sobre la salud de las partículas ultrafinas*, *Medicina Molecular Experimental*, 52(3), 311-317 (2020).

<sup>28</sup> Westerdahl et al., *El Aeropuerto Internacional de Los Ángeles como fuente de partículas ultrafinas y otros contaminantes a las comunidades cercanas*, *Medio Ambiente Atmosférico*, 42, 3143-3155 (2008).

<sup>29</sup> La plataforma de un aeropuerto es la zona donde se produce la actividad de las aeronaves en tierra. Esto incluye el estacionamiento de aeronaves, el servicio, el mantenimiento, el reabastecimiento de combustible, la carga y descarga de suministros y el embarque y desembarque de pasajeros y tripulantes.

<sup>30</sup> Ellermann et al., *Evaluación de la calidad del aire en la plataforma del aeropuerto de Copenhague Kastrup en relación con el entorno laboral*, Universidad de Aarhus, Centro Danés para el Medio Ambiente y la Energía (2012).

estaban en concentraciones de 6 a 9 veces más altas que las calles de la ciudad.<sup>31</sup> Las mediciones móviles de los trabajadores aeroportuarios en este estudio también encontraron que la exposición máxima de media hora para los manipuladores de equipaje del aeropuerto fue más del doble que la hora pico en las calles de la ciudad con mucho tráfico y más de 22 veces las concentraciones típicas encontradas en los lugares de trabajo de oficina.<sup>32</sup> **Las concentraciones de UFP experimentadas por los manipuladores de equipaje se han observado en concentraciones aproximadamente equivalentes a las de una sala confinada de fumadores en el aeropuerto.**<sup>33</sup>

## Comunidades Cerca de Aeropuertos

Durante muchos años, los estudios han demostrado que las comunidades cercanas a los aeropuertos experimentan un aumento de los niveles de partículas (incluidas las partículas ultrafinas (UFP)), carbono negro (hollín), contaminantes gaseosos<sup>34</sup> y compuestos orgánicos volátiles y semivolátiles (COV y sCOV), incluidos los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP).<sup>35</sup>

**La contaminación de la aviación se concentra más en los aeropuertos, con concentraciones significativamente elevadas de emisiones que alcanzan hasta 10 millas de distancia de los aeropuertos.** Un estudio de 2014 sobre las concentraciones de UFP alrededor del Aeropuerto Internacional de Los Ángeles (LAX) encontró que las concentraciones de UFP dentro de las cinco a seis millas a sotavento del aeropuerto eran de cuatro a cinco veces más altas que las áreas comparables.<sup>36</sup> Además, las concentraciones de UFP hasta 10 millas a sotavento seguían siendo dos veces más altas que los niveles en las áreas comparables.<sup>37</sup>

Un estudio de 2020 de comunidades cercanas al Aeropuerto Internacional Logan en Boston encontró "concentraciones de contaminantes gaseosos y particulados **que eran hasta un 480% más altas** [en las residencias a sotavento] que en las residencias que no a sotavento del aeropuerto. [El] estudio encontró que **las emisiones de los aviones estaban dando como resultado concentraciones de partículas en interiores comparables a las que se estaban midiendo en carreteras locales concurridas y cerca de autopistas**".<sup>38</sup> Este hallazgo sugiere que las comunidades

---

<sup>31</sup> Danish Ecocouncil et al., *Contaminación del aire en los aeropuertos, partículas ultrafinas, soluciones y cooperación exitosa* (2021), [https://aragge.ch/wp-content/uploads/2018/04/DK\\_Ecocouncil\\_20120328\\_Air-Pollution-in-Airports\\_en.pdf](https://aragge.ch/wp-content/uploads/2018/04/DK_Ecocouncil_20120328_Air-Pollution-in-Airports_en.pdf).

<sup>32</sup> Identificación.

<sup>33</sup> Identificación.

<sup>34</sup> Los CAP son contaminantes específicos que están regulados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA). Los CAP se encuentran comúnmente en el aire y representan un riesgo significativo para la salud humana y el medio ambiente. Entre ellos se encuentran: ozono, partículas, monóxido de carbono, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y plomo. (*Gestión de la calidad del aire: tipos de contaminantes del aire*, EPA de EE. UU. (última actualización 3 de julio de 2024), <https://www.epa.gov/air-quality-management-process/managing-air-quality-air-pollutant-types>).

<sup>35</sup> Riley et. al (2021).

<sup>36</sup> Hudda et al., *Las emisiones de un aeropuerto internacional aumentan el número de partículas* Concentraciones 4 veces a 10 km a sotavento, *Environmental Science & Technology*, 48 (12), 6628-6635 (2014).

<sup>37</sup> Identificación.

<sup>38</sup> Hudda et al., *Impactos de las emisiones de la aviación en la calidad del aire residencial cerca del aeropuerto*, *Ciencia y Tecnología Ambiental*, 54 (14), 8580-8588 (2020).

cercanas a los aeropuertos también respiran aire muy contaminado en sus hogares, escuelas, centros para personas mayores, lugares de culto e instalaciones médicas.

Una revisión exhaustiva de la literatura realizada por SEIU-USWW demuestra: "Estas primeras generaciones de estudios sobre contaminantes en las comunidades adyacentes a los aeropuertos tienen un hilo común: la exposición termina midiéndose como mucho más alta de lo que se entendía anteriormente, y se recomienda más investigación sobre el tema... Las metodologías tradicionales mediante las cuales se miden las emisiones de la aviación en las comunidades, que ya están descubriendo una exposición mucho mayor de lo esperado, están subestimando esas emisiones de manera rutinaria. **Este problema ya es malo y, sin embargo, también parece ser peor de lo que sabemos actualmente.**"<sup>39</sup>

Además de las emisiones de los propios aviones, los aeropuertos tienen muchas fuentes directas e indirectas de contaminación. Las fuentes de contaminación de las operaciones terrestres de los aeropuertos incluyen equipos de apoyo en tierra, vehículos de acceso terrestre, sistemas de almacenamiento y distribución de combustible, generadores diésel de respaldo y calderas. Los aeropuertos también actúan como imanes de contaminación para fuentes indirectas relacionadas, como las operaciones de refinación y distribución de combustible, las operaciones de manejo de carga y logística (por ejemplo, centros de almacenamiento y distribución de carga comercial que se envía por vía aérea) y el transporte terrestre para pasajeros, empleados del aeropuerto y carga. Las comunidades aeroportuarias también se encuentran a menudo en zonas industriales con importantes fuentes de contaminación atmosférica no afiliadas, lo que agrava el daño causado por los aeropuertos y la contaminación relacionada con los aeropuertos.

### Comunidades de refinerías conectadas a OAK por oleoductos de combustible

Más allá de Oakland, el proyecto causaría un aumento en las emisiones de la calidad del aire, las emisiones de gases de efecto invernadero y los impactos en la salud humana en las comunidades de refinerías del Área de la Bahía debido al aumento de la demanda de combustible para aviones a través de tuberías que conectan directamente OAK con las principales refinerías. OAK está conectada a través de los oleoductos de Kinder Morgan a las refinerías productoras de combustible para aviones (Chevron Richmond Refinery, Phillips 66 Rodeo Refinery, Martinez Refining Company (anteriormente Shell Martinez Refinery) y Valero Benicia Refinery), así como a las instalaciones de transferencia y almacenamiento de combustible.<sup>40</sup> Las refinerías e instalaciones incluyen combustibles fósiles tradicionales, así como combustibles alternativos (incluidos el biodiésel y el Combustible de Aviación Sostenible [SAF, por sus siglas en inglés]). En 2021, Southwest firmó memorandos de entendimiento con Phillips 66 y Marathon para desarrollar SAF.<sup>41</sup> Phillips 66 anunció recientemente que el Complejo de Energía Renovable de

---

<sup>39</sup> SEIU-USWW, *envenenado desde arriba* (2024).

<sup>40</sup> *Informe de Operaciones del Pacífico*, Kinder Morgan (2019), <https://www.kindermorgan.com/WWWKM/medios/Documentos/2019-March-Pacific-Ops-brochure.pdf>.

<sup>41</sup> *Sustainable Aviation Fuels*, Southwest (última visita el 18 de julio de 2024), <https://www.southwest.com/citizenship/planet/sustainable-aviation-fuels/>.

Rodeo comenzaría a producir componentes de SAF en el segundo trimestre de 2024.<sup>42</sup> La refinería de Chevron produce el 60% del combustible para aviones utilizado en el Área de la Bahía.<sup>43</sup>

Al igual que el Este de Oakland, las comunidades de refinerías del Área de la Bahía son predominantemente comunidades de color de bajos ingresos que están gravemente contaminadas por la refinación de combustibles tradicionales y alternativos.<sup>44</sup> Los daños a la salud ambiental y al clima derivados de la producción de biocombustibles y SAF son iguales o mayores que los daños causados por la producción tradicional de combustibles fósiles.<sup>45</sup> La conversión de las refinerías de combustibles fósiles envejecidas a la producción de biocombustibles perjudica a los trabajadores y residentes de las comunidades de color de bajos ingresos, con impactos que incluyen: aumento de la contaminación tóxica del aire por el proceso de refinación y el aumento asociado del transporte industrial requerido, aumento de la quema, mayor riesgo de incendios y explosiones, mayor riesgo de derrames de combustible y prevención del desmantelamiento de instalaciones centenarias.<sup>46</sup> Estos peligros ya se han ejemplificado, ya que la refinería de Marathon experimentó dos incendios en instalaciones recientemente convertidas a la producción de biocombustible en noviembre de 2023, hiriendo gravemente a un trabajador y liberando más de 200,000 libras de biocombustible.<sup>47</sup>

---

<sup>42</sup> *Comunicados de prensa: Phillips 66 anuncia un hito importante en la producción de diésel renovable*, Phillips 66 (1 de abril de 2024), <https://investor.phillips66.com/financial-information/news-releases/news-release-details/2024/Phillips-66-anuncia-un-hito-importante-en-la-producción-de-diésel-renovable/default.aspx>.

<sup>43</sup> *El acuerdo de Chevron con el Distrito de Aire llamado victoria para el medio ambiente y la energía*, Richmond Standard (13 de febrero de 2024), <https://richmondstandard.com/richmond/2024/02/13/chevron-agreement-with-air-districto-llamado-victoria-para-el-medio-ambiente-y-la-energía/>.

<sup>44</sup> Las comunidades de refinerías en Richmond, Rodeo y Martínez están designadas como Comunidades Desfavorecidas bajo el Proyecto de Ley 535 del Senado de California. Al igual que East Oakland, Richmond fue seleccionada por BAAQMD y CARB como una comunidad AB617 debido a su mala calidad del aire. En 2024, CARB aprobó el Plan de Reducción de Emisiones de la Comunidad de Richmond-San Pablo (CERP) (Distrito de Gestión de la Calidad del Aire del Área de la Bahía, Plan Camino al Aire Limpio (Richmond-San Pablo) (adoptado el 1 de mayo de 2024), <https://www.baaqmd.gov/community-health/community-health-protection-program/richmond-area-community-health-protection-program>.

<sup>45</sup> Fleming et al., *El mito de los biocombustibles: por qué los 'combustibles de aviación sostenibles' no impulsarán los viajes aéreos seguros para el clima*, Centro para la Diversidad Biológica (agosto de 2022) <https://biologicaldiversity.org/programs/climate-law-institute/pdfs/2022-The-Biofuels-Myth-Center-for-Biological-Diversity.pdf>; Carmen G. González, *Una crítica de la justicia ambiental de los biocombustibles en la justicia energética: perspectivas estadounidenses e internacionales* (Raya Salter, Carmen G. González y Elizabeth Ann Kronk Warner eds., 2018) [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3274097](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3274097).

<sup>46</sup> *Las demandas desafían dos proyectos masivos de refinería de biocombustibles del Área de la Bahía*, Centro para la Diversidad Biológica (8 de junio de 2022), <https://biologicaldiversity.org/w/news/press-releases/lawsuits-challenge-two-massive-proyectos-de-refinería-de-biocombustibles-del-área-de-la-bahía-2022-06-08/>; *Re: Phillips 66 Rodeo Renewed Project - comentarios sobre el alcance: Archivo LP20-2040*, Biofuel Watch et al. (27 de enero de 2021), <https://www.biofuelwatch.org.uk/wp-content/uploads/Scoping-comments-Rodeo-Renewed-EIR.pdf>.

<sup>47</sup> Ted Godlberg, *agencia federal investiga la refinería Martínez de Marathon después de dos grandes incendios el mes pasado*, KQED (5 de diciembre de 2023), <https://www.kqed.org/news/11968786/recent-fires-at-marathons-martinez-refinery-spark-major-safety-concerns>.

## 5) Impactos en la salud de los aeropuertos

*La siguiente información es una adaptación del informe de SEIU-USWW "Envenenado desde arriba: las contribuciones de la aviación a los impactos negativos en la salud de los trabajadores negros, latinos e indígenas, sus comunidades y la oportunidad de California para mitigar sus riesgos" (2024). Para una revisión exhaustiva de los impactos en la salud de los aeropuertos y las citas originales, consulte el informe de SEIU USWW.*

La exposición a las emisiones tóxicas a las que se enfrentan los trabajadores y las comunidades de las rutas de vuelo es grave, real, y la investigación a menudo concluye que esta puede ser significativamente subestimada. Gran parte de la investigación se ha centrado en la salud respiratoria, las afecciones cardiovasculares, el cáncer y los resultados del parto, con hallazgos alarmantes en todas estas categorías.

### Problemas respiratorios

La proximidad residencial a los aeropuertos y su impacto en la salud respiratoria ha sido uno de los temas más estudiados en este espacio, ya que muchos de los contaminantes asociados con la aviación comercial tienen impactos conocidos a corto y largo plazo en los pulmones, especialmente NOx y PM.

Los principales hallazgos del estudio incluyen:

- Aumento de los ingresos hospitalarios por asma, bronquitis crónica, enfisema y EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) en las comunidades cercanas a los principales aeropuertos. Se encontró que estos efectos eran más pronunciados para los afroamericanos y los hispanoamericanos.<sup>48</sup>
- **Los niños que vivían a menos de 5 millas del aeropuerto Logan de Boston eran 3 a 4 veces más probables de reportar asma o síntomas relacionados con el asma.** La EPOC en adultos también se observó en tasas significativas una vez que vivieron allí durante al menos tres años.<sup>49</sup>
- El estado de Washington ordenó un importante estudio en las comunidades cercanas al aeropuerto SeaTac, encontrando una esperanza de vida más baja, tasas más altas de hospitalización por asma y EPOC, y tasas más altas de mortalidad por EPOC en los residentes cercanos al aeropuerto. Para los residentes entre 1 y 5 millas del aeropuerto, **los adultos estaban siendo hospitalizados por asma a tasas de un 70% más que el resto del**

---

<sup>48</sup> Lin et al., *Proximidad residencial a grandes aeropuertos y posibles impactos en la salud en el estado de Nueva York*, Archivos Internacionales de Salud Ocupacional y Ambiental, 797-804 (2007).

<sup>49</sup> Departamento de Salud Pública de HMA, Oficina de Salud Ambiental, *Estudio del Aeropuerto Logan* (mayo de 2014).

**condado, los niños a tasas de un 40% más altas y las muertes por cáncer de pulmón alrededor de un 32% más altas.<sup>50</sup>**

### Problemas cardiovasculares

Casi todos los principales contaminantes asociados con la actividad de las aeronaves tienen al menos alguna evidencia sugestiva que contribuye a los resultados negativos a la salud cardiovascular. Existe una fuerte evidencia de que la exposición a corto plazo a las partículas finas (PM2.5) puede causar problemas cardiovasculares, incluso para personas sin enfermedades cardíacas subyacentes. Las poblaciones con una exposición moderada desarrollan enfermedades cardíacas e hipertensión a tasas más altas, y experimentan más ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares y muertes relacionadas con el corazón.<sup>51</sup> **Se han observado tasas más altas de hospitalización y mortalidad por diabetes, enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares en las comunidades aeroportuarias.**<sup>52</sup>

Aunque la investigación sobre los impactos en la salud de la exposición a UFP es limitada, un estudio reciente concluyó que la exposición a largo plazo aumentó significativamente la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y otras causas no accidentales de muerte.<sup>53</sup> Este estudio también encontró que ciertos grupos demográficos experimentaron resultados más graves, encontrando **una mayor mortalidad relacionada con la UFP en niños pequeños, adultos mayores, así como en las poblaciones hispanas y negras.**<sup>54</sup>

También se han estudiado los efectos en la salud del ruido de la actividad aeroportuaria, con estudios que encuentran **vínculos entre la contaminación acústica del aeropuerto y la diabetes y los eventos cardiovasculares**, entre otros impactos. El aumento del ruido del tráfico interrumpe el sueño y causa niveles elevados de hormonas del estrés, lo que a su vez conduce a enfermedades cardiovasculares y endocrinas graves.<sup>55</sup> Se ha descubierto que las comunidades expuestas a una mayor contaminación acústica tienen tasas más altas de diabetes,<sup>56</sup> con un estudio de revisión que encontró un aumento del 17% en el riesgo de diabetes observado por cada 5 decibelios de aumento en la exposición al ruido de los aviones.<sup>57</sup> Un estudio también encontró que cada aumento de 10 decibeles en el ruido de

---

<sup>50</sup> Salud Pública de Seattle y el Condado de King, *Salud Comunitaria y Operaciones Aeroportuarias Relacionadas con el Ruido y la Contaminación del Aire: Informe a la Legislatura en respuesta a WA State HB 1109* (diciembre de 2020).

<sup>51</sup> Shin et al., *Partículas finas al aire libre y accidentes cerebrovasculares no fatales: revisión sistemática y metaanálisis*, *Epidemiología*, 25(6). 835-842 (2014).

<sup>52</sup> Salud Pública de Seattle y el Condado de King (2020).

<sup>53</sup> Qi et al., *Peligro oculto: el efecto a largo plazo de las partículas ultrafinas en la mortalidad y sus disparidades sociodemográficas en el estado de Nueva York*, *Journal of Hazardous Materials*, vol. 471 (5 de junio de 2024).

<sup>54</sup> *Identificación*.

<sup>55</sup> Münzel et al., *Contaminación acústica del transporte y enfermedades cardiovasculares*, *Nat. Rev. Cardiology*, 18, 619–636 (2021).

<sup>56</sup> Bazyar et al., *Una evaluación integral de la asociación entre la contaminación del aire ambiental y los resultados adversos para la salud de los principales sistemas de órganos: una revisión sistemática con un enfoque mundial*, *Environmental Science and Pollution Research* (2019).

<sup>57</sup> Zare Sakhvidi et al., *Asociación entre la exposición al ruido y la diabetes: una revisión sistemática y metaanálisis*, *Environmental Research*, Vol. 166, 647-657 (2018).

los aviones se vinculó con un aumento de alrededor del 4% en las tasas de admisión hospitalaria por problemas cardiovasculares en personas mayores que viven cerca de los aeropuertos.<sup>58</sup>

---

<sup>58</sup> Correia et al., *Exposición residencial al ruido de los aviones e ingresos hospitalarios por enfermedades cardiovasculares: estudio retrospectivo en varios aeropuertos*, British Medical Journal Clinical Research Ed., 347 (2013).

## Cáncer

Los gases de escape de los motores diésel, a los que el combustible de los aviones es muy comparable, son un carcinógeno conocido, y numerosos estudios han explorado los vínculos entre las emisiones de los aeropuertos y el cáncer. Muchos de los compuestos orgánicos volátiles (COV) más prominentes en las emisiones de la aviación<sup>59</sup> (formaldehído, benceno, acetaldehído, 1,3-butadieno) son cancerígenos. Se descubrió que las UFP relacionadas con los aeropuertos son un factor de riesgo para los cánceres cerebrales malignos,<sup>60</sup> y la exposición a las UFP se ha relacionado con uno de los tipos más comunes de cáncer de pulmón (carcinoma de células escamosas).<sup>61</sup>

**Las muertes por cáncer en las comunidades entre 1 y 5 millas del aeropuerto SeaTac en Washington se observaron en niveles casi un 20 por ciento más altos que en el resto del condado, y las muertes por cáncer de pulmón ocurrieron a tasas un 32 por ciento más que en el condado.**<sup>62</sup> La esperanza de vida general disminuyó en cada uno de los tres grupos estudiados a medida que aumentaba la proximidad al aeropuerto.<sup>63</sup>

## Resultados de partos

Los investigadores han encontrado correlaciones estadísticamente significativas entre la proximidad a los aeropuertos y los resultados de partos, incluidos los nacimientos prematuros (la principal causa de muerte infantil) y el bajo peso al nacer.<sup>64</sup> En un estudio, los investigadores dividieron el área dentro de los 15 km de LAX (aproximadamente 9 millas) en cuatro secciones, y encontraron que el barrio más cercano al aeropuerto y con la mayor exposición a UFP tenía un 14% más de probabilidades de partos prematuros que los residentes en el barrio más externo.<sup>65</sup>

---

<sup>59</sup> Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina, *Resumen e interpretación de los datos de emisiones gaseosas y particuladas de las aeronaves*, National Academies Press (2008).

<sup>60</sup> Wu et al., *Asociación entre las partículas ultrafinas relacionadas con los aeropuertos y el riesgo de cáncer cerebral maligno: un estudio de cohorte multiétnico*, Cancer Res. (agosto de 2021).

<sup>61</sup> Bookstein et al., *Examinando la contaminación por partículas ultrafinas y el riesgo de cáncer de pulmón en una cohorte grande y diversa*, Journal of Clinical Oncology, 41, 8532-8532 (2023).

<sup>62</sup> Salud Pública de Seattle y el Condado de King (2020).

<sup>63</sup> *Identificación*.

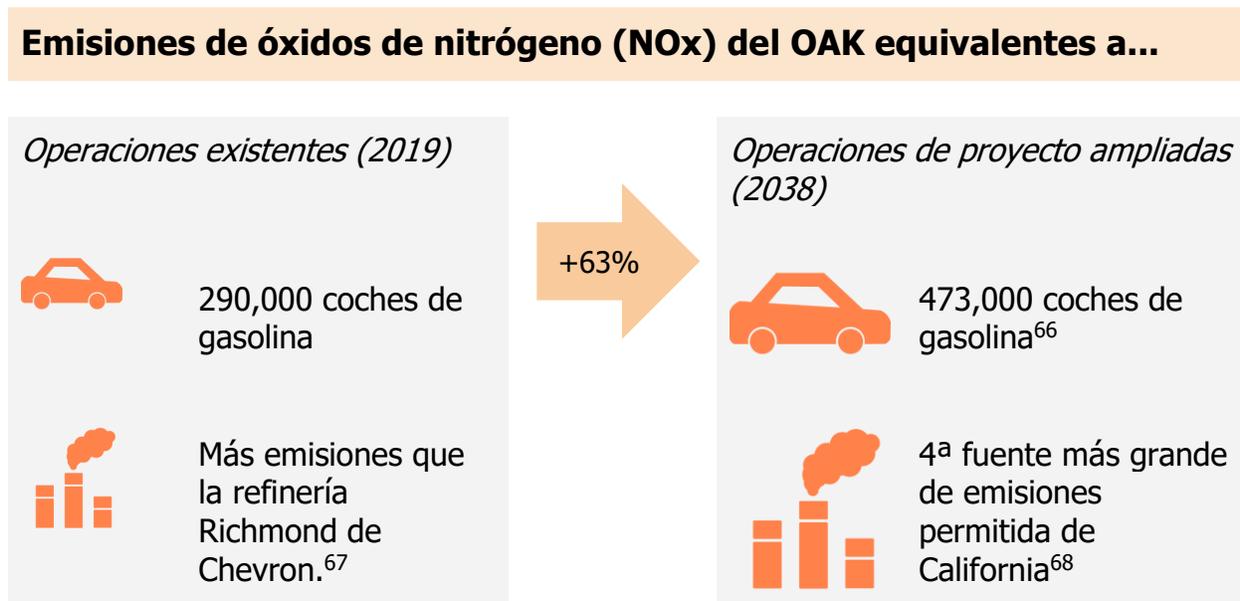
<sup>64</sup> Véase, por ejemplo, Argys et al., *Exposición al ruido residencial y salud: evidencia del ruido de la aviación y resultados de nacimiento*, Documento de discusión de IZA No. 12605.

<sup>65</sup> Wing et al., *Nacimiento prematuro entre lactantes expuestos a partículas ultrafinas en el útero procedentes de las emisiones de los aviones*, Environmental Health Perspect. (2020).

## 6) Perfil de contaminación de OAK: impactos existentes y propuestos

El OAK ya es una fuente significativa de contaminación y, según las propias estimaciones del Puerto, el proyecto de expansión propuesto aumentaría drásticamente la contaminación dañina que el OAK emite en East Oakland y el Área de la Bahía en general. La siguiente información representa las mejores estimaciones de emisiones basadas en fuentes de datos limitadas que probablemente sub-representan las emisiones atribuibles a las operaciones de OAK (más información sobre las limitaciones a continuación).

Figura 3, Emisiones de NOx existentes y proyectadas del OAK basadas en la estimación del Puerto de Oakland



<sup>66</sup> Emisiones de NOx de DEIR Tabla 3.3-12 (las emisiones totales de NOx operacionales de OAK incluyen emisiones de aeronaves, fuentes estacionarias, equipos de servicio en tierra y vehículos de acceso terrestre). Las emisiones de NOx se convirtieron en automóviles de gasolina equivalente utilizando la metodología desarrollada por ICCT (*Nota técnica Airport Emissions Tracker Data*, Consejo Internacional de Transporte Limpio (octubre de 2023), [https://airporttracker.org/assets/Airport%20Tracker\\_Technical%20Note.pdf](https://airporttracker.org/assets/Airport%20Tracker_Technical%20Note.pdf)). El factor de conversión de ICCT se derivó de las tasas promedio de emisiones de vehículos del Departamento de Transporte de EE. UU. en 2019 y un promedio global de 9600 millas recorridas en un año por automóvil (*Tasas estimadas de emisiones promedio de vehículos de EE. UU. por tipo de vehículo que usa gasolina y diésel*, Estadísticas de la Oficina de Transporte de EE. UU. (21 de junio de 2024), <https://www.bts.gov/content/estimated-tasas-de-emisiones-de-vehiculos-promedio-nacional-tipo-de-vehiculo-que-usa-gasolina-y>).

<sup>67</sup> Comparación de las emisiones totales de NOx de la operación de OAK en 2019 (Tabla DEIR 3.3-12) con las emisiones de NOx de fuente estacionaria de la refinería Chevron Richmond en 2019 (*Herramienta de búsqueda de instalaciones*, Junta de Recursos del Aire de California (año de datos 2019), <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/ab-2588-air-toxics-hot-spots/facility-search-tool>).

<sup>68</sup> Comparación de las emisiones totales proyectadas de NOx de OAK para 2038 (Tabla DEIR 3.3-12) con el año más reciente disponible de emisiones de NOx de fuentes estacionarias en todo el estado, *Herramienta de búsqueda de instalaciones*, Junta de Recursos del Aire de California (año de datos 2022), <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/ab-2588-air-toxics-hot-spots/herramienta-de-busqueda-de-instalaciones>).

## Emisiones existentes del OAK

El OAK es una fuente importante de emisiones TAC y CAP en el Este de Oakland, y las emisiones de las aeronaves constituyen una mayoría significativa de ambas.

La gran mayoría de los contaminantes atmosféricos criterio (CAP) en el OAK provienen de las emisiones de combustible de los aviones, en comparación con los equipos de servicio en tierra, los vehículos de acceso terrestre y las fuentes estacionarias (consulte la Figura 2 para ver las definiciones de las categorías de fuentes).<sup>69</sup> Por ejemplo, el DEIR estima que más del 87% de las emisiones de NOx del OAK provienen de los aviones.<sup>70</sup> Si bien todos los CAP son motivo de preocupación, tanto las emisiones de NOx como las de CO del OAK son extremadamente altas y tienen graves impactos asociados a la salud.

### Según el DEIR, en 2019 el OAK emitió:<sup>71</sup>

- **Más NOx que la refinería de Chevron Richmond (impactos respiratorios, cardiovasculares, oncológicos y del sistema nervioso)**
- **Emisiones de monóxido de carbono aproximadamente equivalentes a las de la refinería Tesoro Martínez, la refinería Shell Martínez y la refinería Valero Benicia combinadas (impactos cardiovasculares)**

Del mismo modo, el OAK es una fuente importante de contaminantes atmosféricos tóxicos (TAC), y las aeronaves constituyen la mayoría significativa de las emisiones de TAC (Figura 4). El Distrito de Gestión de la Calidad del Aire del Área de la Bahía utiliza una metodología de Emisiones Ponderadas por Toxicidad (TWE, por sus siglas en inglés) para tener en cuenta las diferentes toxicidades de los TAC individuales y ayudar a ilustrar cómo contribuyen al riesgo de cáncer, los efectos crónicos para la salud (por ejemplo, asma, hipertensión) y los efectos agudos para la salud (por ejemplo, irritación ocular o respiratoria).

El Inventario de Emisiones del Este de Oakland 2021 producido por el BAAQMD (Inventario de Emisiones 2021) incluye TWE atribuible a aeronaves, dispensación de gasolina, generadores y equipos de apoyo en tierra en OAK.<sup>72</sup> Las emisiones ponderadas por toxicidad fueron mayores en el caso del combustible para aviones y de las emisiones de partículas diésel procedentes de los equipos de apoyo en

---

<sup>69</sup> Tabla DEIR 3.3-6.

<sup>70</sup> *Identificación.*

<sup>71</sup> *Compárese con DEIR en la Tabla 3.3-6; Herramienta de búsqueda de instalaciones, Junta de Recursos del Aire de California (año de datos 2019), <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/ab-2588-air-toxics-hot-spots/facility-search-tool>. Tenga en cuenta que 2019 es una época previa a la pandemia y, al utilizar las estimaciones de 2019 como referencia, el DEIR hace que el aumento neto entre las operaciones actuales de 2024 y las operaciones futuras parezca artificialmente menor.*

<sup>72</sup> Distrito de Gestión de la Calidad del Aire del Área de la Bahía (BAAQMD), *Inventario de Emisiones del Este de Oakland 2021*. El inventario incluye fuentes dentro de East Oakland y/o que impactan la calidad del aire de East Oakland. Véase el informe resumido, BAAQMD y CBE, *Inventario de emisiones de East Oakland: Una mirada más cercana a las fuentes permitidas*, (junio de 2024), <https://www.baaqmd.gov/community-health/community-health-protection-program/plan-de-reduccion-de-emisiones-de-la-comunidad-de-east-oakland>.

tierra. En particular, la gran categoría de vehículos de acceso terrestre no está incluida en el Inventario de Emisiones de 2021. Sin embargo, los datos del DEIR indican que los vehículos de acceso terrestre son una fuente mayor de CAP que los equipos de apoyo en tierra.<sup>73</sup> Incluso sin considerar el impacto de los vehículos de acceso terrestre, el Inventario de Emisiones 2021 muestra que:<sup>74</sup>

- Emisiones Ponderadas de Tóxicos Cancerígenos (TWE)
  - El OAK tenía aproximadamente 7 veces más TWE de cáncer que todas las demás fuentes estacionarias permitidas que impactan al Este de Oakland combinadas
- Condiciones de salud crónicas (por ejemplo, enfermedades respiratorias) Emisiones Tóxicas Ponderadas (TWE)
  - El OAK tenía aproximadamente 14 veces más TWE crónica que todas las demás fuentes estacionarias permitidas que impactan a East Oakland combinadas
  - El OAK tenía aproximadamente el equivalente a la TWE crónica de todas las fuentes móviles en carretera (por ejemplo, automóviles, camiones pesados, autobuses) que impactan al Este de Oakland combinadas
- Emisiones Tóxicas Ponderadas (TWE) agudas (por ejemplo, irritación de ojos y garganta)
  - El OAK tenía aproximadamente 27 veces la TWE aguda de todas las fuentes estacionarias permitidas que impactan a East Oakland combinadas
  - El OAK contribuyó con el 37% del total de TWE aguda de todas las fuentes combinadas que impactaron a East Oakland

Figura 4: Emisiones ponderadas de toxicidad (TWE) del OAK de 2021 basadas en el inventario de emisiones del BAAQMD 2021<sup>75</sup>

Fuente de emisiones de TWE del OAK	Porcentaje del total de TWE cáncer conocido del OAK	Porcentaje del total de TWE crónicas conocidas de OAK	Porcentaje del total de TWE agudo conocido del OAK
Avión (COV del combustible para aviones)	77%	98%	98%
Vehículos de acceso terrestre	<i>(No incluido en el Inventario de Emisiones de 2021, pero probablemente más TWE que el equipo de apoyo en tierra según los datos de DEIR)</i>		
Equipos de apoyo en tierra (Partículas diésel)	22%	2%	2%
Generadores diésel	1%	<1%	<1%
Dispensario de gasolina	<1%	<1%	0%

<sup>73</sup> DEIR en la Tabla 3.3-6.

<sup>74</sup> Distrito de Gestión de la Calidad del Aire del Área de la Bahía (BAAQMD), Inventario de Emisiones del Este de Oakland 2021.

<sup>75</sup> Identificación.

Además de la contaminación de la calidad del aire, las operaciones del OAK provocan una importante contaminación acústica para las comunidades cercanas al aeropuerto y bajo las rutas de vuelo. El OAK recibe miles de quejas por el ruido de las aeronaves cada mes, incluidas miles de quejas nocturnas.<sup>76</sup>

### El proyecto de expansión propuesto aumenta las emisiones del OAK

Si el proyecto se aprueba e induce un aumento de los vuelos a los niveles proyectados en el DEIR, el proyecto casi duplicará los embarques de pasajeros en el OAK entre 2024 y 2038.<sup>77</sup> Dado que las emisiones de los aviones son, con mucho, la mayor fuente de CAP y TAC, **es razonable suponer que el proyecto duplicaría aproximadamente las emisiones totales del OAK.** Además del aumento de los vuelos, el aumento de las fuentes terrestres, como los generadores diésel, los equipos de apoyo en tierra, los vehículos de acceso terrestre, el almacenamiento y el suministro de combustible, y el tráfico asociado de camiones y automóviles también aumentarían drásticamente los CAP y los TAC. **Según las propias estimaciones del Puerto, las emisiones de NOx del OAK aumentarían un 63% para 2038 con el proyecto de expansión propuesto.** Además, el DEIR reconoce que el impacto de la expansión propuesta resultaría en un aumento considerable de los CAP, como el ozono, cuyos niveles ya exceden los estándares estatales y federales de calidad del aire en el Área de la Bahía.<sup>78</sup> Con aumentos significativos en los vuelos y la capacidad para aviones más grandes, el proyecto también aumentaría drásticamente la contaminación acústica.<sup>79</sup>

Actualmente no es posible saber cuáles serían los verdaderos impactos de contaminación del Proyecto porque el DEIR proporciona información no verificable y críticamente defectuosa. No se proporciona metodología ni insumos para el cálculo de las emisiones (por ejemplo, número y tipo de equipo y emisiones atribuidas) y hay razones válidas para dudar de la exactitud de las estimaciones del DEIR. Por ejemplo, el DEIR afirma que el monóxido de carbono (CO) y los contaminantes tóxicos del aire (TAC) disminuirán con el proyecto.<sup>80</sup> Numerosos expertos han afirmado que esto es imposible con el aumento sustancial de los volúmenes de tráfico aéreo y las emisiones correspondientes, y el DEIR no justifica esta conclusión.<sup>81</sup> Existen fallas similares en el análisis de la contaminación acústica y las emisiones de GEI. El DEIR también utiliza años de modelado inapropiados que oscurecen los verdaderos impactos del Proyecto.

---

<sup>76</sup> Adjuntos a los comentarios de CLASS DEIR, Anexo B en 3 (Resumen de quejas por ruido de OAK de mayo de 2023).

<sup>77</sup> DEIR en la Tabla 2-1.

<sup>78</sup> DEIR en la Tabla ES-2: Resumen de los Niveles de Impacto Ambiental de Importancia y Medidas de Mitigación

<sup>79</sup> Véanse los comentarios de CLASS DEIR.

<sup>80</sup> Adjuntos a los Comentarios de CLASS DEIR, Anexo C, págs. 2-3.

<sup>81</sup> CLASE DEIR Comentarios en 31; Comentarios de la ciudad de Alameda DEIR.

## 7) Resultados en la salud del Este de Oakland

La contaminación del aire causa enfermedades respiratorias, enfermedades cardíacas, cáncer, accidentes cerebrovasculares, daños reproductivos y más. Según el Departamento de Salud Pública del Condado de Alameda (ACPHD), "el cáncer, las enfermedades cardíacas, los accidentes cerebrovasculares y las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores se encuentran entre las 10 principales causas de muerte en East Oakland y juntas representan el 43.4% de todas las muertes".<sup>82</sup> East Oakland tiene la tasa más alta de hospitalización por asma en el condado de Alameda, tres veces más que el promedio del condado.<sup>83</sup> Las secciones censales más afectadas del Este de Oakland tienen una esperanza de vida promedio que es 15 años menos que la esperanza de vida en las secciones con la esperanza de vida más alta del condado.<sup>84</sup> A pesar de esto, el Puerto no llevó a cabo una Evaluación de Impacto en la Salud como parte del DEIR y como instó el ACPHD.<sup>85</sup> Una Evaluación de Impacto en la Salud "es un proceso reconocido y bien definido para evaluar las posibles implicaciones para la salud de una política o decisión".<sup>86</sup>

Las comunidades en el Este profundo de Oakland más cercanas al aeropuerto tienen algunos de los peores resultados de salud ambiental en el estado. La dirección del viento predominante en esta área es de oeste a este, lo que resulta en contaminación atmosférica cercana a la superficie que se transporta desde el OAK hacia estos vecindarios a sotavento.<sup>87</sup> Cerca de 36,000 personas viven en las secciones censales del Este profundo de Oakland, vecinas al OAK. Estas áreas se ubican en promedio en el percentil 89 de puntuación del CalEnviroScreen y en el percentil 99 de las tasas de asma.<sup>88</sup> Además, casi 4,700 personas viven en la misma sección censal que el OAK.<sup>89</sup> De todas las secciones censales de California,

---

<sup>82</sup> Comentarios del Departamento de Salud Pública del Condado de Alameda (ACPHD) sobre DEIR, a las 2 (16 de octubre de 2023) [https://www.oaklandairport.com/wp-content/uploads/agencies/231016\\_Alameda%20County%20Public%20Health%20Department\\_%20Kimi%20Watkins-Tartt%20and%20Nicholas%20Moss.pdf](https://www.oaklandairport.com/wp-content/uploads/agencies/231016_Alameda%20County%20Public%20Health%20Department_%20Kimi%20Watkins-Tartt%20and%20Nicholas%20Moss.pdf).

<sup>83</sup> Carta de comentarios de ACPHD en 2, "De 2018 a 2020, hubo 936.6 hospitalizaciones por asma y visitas al Departamento de Emergencias por cada 100,000 para adultos en East Oakland, y 1256.1 por cada 100,000 para niños".

<sup>84</sup> Tejada-Vera et al., *Estimaciones de esperanza de vida por sección censal de EE. UU., 2010-2015*, Centro Nacional de Estadísticas de Salud (2020).

<sup>85</sup> Comentarios de ACPHD sobre DEIR.

<sup>86</sup> Comentarios de ACPHD sobre DEIR ("Las HIA generalmente analizan quién tiene más probabilidades de verse afectado, exploran si los impactos positivos o negativos afectan a ciertos grupos de personas más que a otros, y consideran la salud de manera integral, incluidas las influencias sociales, económicas y ambientales más amplias. Las EIS pueden proporcionar recomendaciones basadas en la evidencia para mejorar los impactos positivos previstos en la salud y minimizar o mitigar los negativos. Una evaluación exhaustiva y sistemática de los impactos del proyecto propuesto en la salud humana y la distribución de esos efectos dentro de la población es especialmente crítica como parte de los requisitos de la CEQA para que los EIR informen adecuadamente al público sobre los impactos en la salud y la seguridad, incluida la descripción razonable de la naturaleza y la magnitud del efecto adverso y muestren un esfuerzo razonable para poner en un contexto significativo cualquier conclusión sobre impactos significativos". [se omiten las citas internas]).

<sup>87</sup> *Dirección del viento predominante*, Centro Climático Regional Occidental (Última visita el 18 de julio de 2024), [https://wrcc.dri.edu/Climate/comp\\_tables.php](https://wrcc.dri.edu/Climate/comp_tables.php).

<sup>88</sup> CalEnviroScreen 4.0 (resultados para las secciones censales de Deep East Oakland por debajo de International Blvd. OAK más cercano y otras contaminaciones industriales importantes: 6001409000, 6001408800, 6001409100, 6001409500, 6001408900, 6001409400, 6001409200, 6001409300).

<sup>89</sup> Zona censal 6001409000.

esta sección se encuentra en los percentiles más altos para numerosas medidas de exposición a tóxicos y resultados de salud ambiental (Figura 5).<sup>90</sup>

En particular, **la sección censal que incluye el OAK se encuentra en el percentil 100 de las tasas de asma en California.** Los residentes de este distrito son 54% hispanos, 35% negros, 5% asiático-americanos, <5% otros y <2% blancos.<sup>91</sup>

Figura 5: Comunidades vecinas al OAK, los percentiles de puntuación para métricas clave de salud ambiental del CalEnviroScreen<sup>92</sup>

Métrica de Salud Ambiental	Percentil de puntuación de CalEnviroScreen (comparado en California)	
	A lo ancho del Este profundo de Oakland	Zona censal, incluyendo el OAK
Puntuación de CalEnviroScreen	89	94
Exposición a partículas diésel	80	87
Exposición al plomo	97	97
Sitios de limpieza tóxicos	94	94
Amenazas a las aguas subterráneas	83	88
Residuos peligrosos	69	80
Asma	99	100
Bajo peso al nacer	81	91
Enfermedad cardiovascular	78	85

<sup>90</sup> CalEnviroScreen 4.0 (resultados de la sección censal 6001409000).

<sup>91</sup> *Identificación.*

<sup>92</sup> *Identificación.* (Deeper East Oakland incluye puntajes promedio de secciones censales en los códigos postales 94603 y 94621 debajo de International Blvd; OAK se encuentra en la sección censal 6001409000).

## 8) Impactos climáticos de la aviación y el OAK

### La expansión del aeropuerto empeora la crisis climática

Figura 6: Una comparación de las emisiones de CO<sub>2</sub> proyectadas del OAK DEIR para 2038 con el umbral de reducción de CO<sub>2</sub> del consenso científico internacional<sup>93</sup>

### El carbono de aviación del OAK aumenta durante la crisis climática...



La industria aérea ha causado inmensos impactos climáticos y continúa aumentando sus emisiones a pesar del grave estado de la emergencia climática mundial. En junio de 2024 se cumplieron 12 meses consecutivos con una temperatura mundial igual o superior a 1,5 °C por encima de las temperaturas preindustriales, el umbral crítico para evitar los efectos más desastrosos del cambio climático.<sup>94</sup> En 2023, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de las Naciones Unidas descubrió que será necesario reducir las emisiones de GEI a la mitad en todos los sectores para 2030, un objetivo muy superior a los compromisos actuales, para tener alguna esperanza de limitar el calentamiento a 1,5 °C en los próximos años.<sup>95</sup>

A pesar de las promesas de operaciones "verdes",<sup>96</sup> las aerolíneas no están cumpliendo con los objetivos climáticos.<sup>97</sup> Las emisiones de la aviación procedentes de la combustión de combustible para

<sup>93</sup> Compárese con la Tabla 3.7-3 del DEIR; *La acción climática urgente puede garantizar un futuro habitable para todos*, IPCC de la ONU (20 de marzo de 2023), <https://www.ipcc.ch/2023/03/20/press-release-ar6-synthesis-report/>.

<sup>94</sup> Hayley Smith, *En un hito preocupante, la Tierra supera los 1,5 grados centígrados de calentamiento durante 12 meses consecutivos*, Los Angeles Times (8 de julio de 2024), <https://www.latimes.com/environment/story/2024-07-08/la-Tierra-supera-los-1-5-grados-centigrados-de-calentamiento-durante-12-meses-consecutivos>.

<sup>95</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de las Naciones Unidas (2023).

<sup>96</sup> *Reventado: 5 trucos que la industria de la aviación nos juega para parecer verdes*, Greenpeace International (1 de junio de 2022), <https://www.greenpeace.org/international/story/54040/busted-5-tricks-the-aviation-la-industria-juega-en-nosotros-para-parecer-verde/>.

<sup>97</sup> Damien Gayl, *Solo uno de los 50 objetivos climáticos de la industria de la aviación cumplidos, según un estudio*, The Guardian (10 de mayo de 2022), <https://www.theguardian.com/environment/2022/may/10/solo-uno-de-los-50-objetivos-climaticos-de-la-industria-de-la-aviacion-cumplidos-segun-un-estudio>.

aviones provocan el calentamiento de la superficie de la tierra a través de las emisiones de la aviación, como el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), los NO<sub>x</sub>, el vapor de agua, el hollín y los aerosoles de sulfato, y el aumento de la nubosidad debido a la formación de estelas.<sup>98</sup> En 2019, las aerolíneas estadounidenses utilizaron 23 mil millones de galones de combustible para aviones.<sup>99</sup> Antes de la pandemia de COVID-19, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) predijo que las emisiones de carbono de la aviación se triplicarían para 2050.<sup>100</sup> Esta predicción contrasta con el objetivo declarado de la industria aérea de alcanzar una producción neta de carbono cero para 2050.<sup>101</sup>

El proyecto de expansión propuesto en el OAK sería un desastroso paso atrás con respecto a los objetivos climáticos de California<sup>102</sup> y el imperativo científico de reducir las emisiones a la mitad para 2030. **Según las propias estimaciones del Puerto, el proyecto aumentaría las emisiones de CO<sub>2</sub> de los aviones del Oak en un 47% con respecto a los niveles de 2019 para 2038.**<sup>103</sup> Este es solo un tipo de emisión inductora del cambio climático de muchas que aumentarían drásticamente con una expansión del OAK.

Figura 7: Aumentos de las emisiones de CO<sub>2</sub> en el OAK<sup>104</sup>



La expansión del OAK para obtener posibles ganancias a corto plazo perjudicará irrevocablemente a Oakland y al planeta. El cambio climático perjudica de manera desproporcionada a las

<sup>98</sup> Arter et al., *Calidad del aire e impactos relacionados con la salud de los combustibles para aviones tradicionales y alternativos de las operaciones de aeronaves aeroportuarias en los EE. UU.*, Environment International, Vol. 158 (enero de 2022).

<sup>99</sup> O'Malley et al, *Enfrentando el gran desafío de SAF: medidas actuales y futuras para aumentar la capacidad de producción de combustible de aviación sostenible de EE. UU.*, ICCT (noviembre de 2023), <https://theicct.org/publication/us-saf-production-capacity-nov23/>.

<sup>100</sup> *Reducción de las emisiones de la aviación*, Comisión Europea (consultado por última vez el 9 de septiembre de 2024), [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/reducing-emissions-aviation\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/reducing-emissions-aviation_en).

<sup>101</sup> *Cero emisiones netas de carbono para 2050*, Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) (4 de octubre de 2021), <https://airlines.iata.org/2021/10/04/net-zero-carbon-emissions-2050>.

<sup>102</sup> En 2022, California codificó su compromiso de lograr cero emisiones netas a más tardar en 2045 en el Proyecto de Ley 1279 de la Asamblea.

<sup>103</sup> Tabla DEIR 3.7-3.

<sup>104</sup> *Airport Tracker*, ICCT & Transport and Environment (última visita el 9 de septiembre de 2024), <https://airporttracker.org/>.

comunidades marginadas de manera temprana y más grave.<sup>105</sup> En el este de Oakland esto se ve como: mala calidad del aire agravada en los días más calurosos del año por el humo de los incendios forestales y la generación de energía de emergencia debido a fallas en la red, algunas de las viviendas más antiguas del país que amplifican el calor extremo y los impactos de la calidad del aire, efecto de isla de calor debido a la falta de espacios verdes, alto riesgo de inundaciones que ponen en contacto el agua subterránea tóxica y los vapores con los residentes, y graves resultados de salud en todos los desastres climáticos (por ejemplo, calor extremo o aumento de pandemia) debido a los impactos generacionales en la salud ambiental que causan afecciones de salud subyacentes.

Además del costo humano y ético de las contribuciones de la aviación al cambio climático, duplicar la aviación de combustibles fósiles costaría a los contribuyentes de Oakland miles de millones de dólares a largo plazo. El costo social de los gases de efecto invernadero es una métrica utilizada para calcular el costo monetario de los impactos del cambio climático causados por las emisiones de gases de efecto invernadero.<sup>106</sup> Con un costo social del carbono de 190 dólares por tonelada, las emisiones de los vuelos del OAK existentes tienen un costo de 437 millones de dólares al año, lo que equivale a 22.000 millones de dólares en 50 años.<sup>107</sup>

---

<sup>105</sup> Véase, por ejemplo, Solomon et al., *The Climate Gap and the Color Line: Racial Health Inequities in Climate Change*, *New England Journal of Medicine*, 388, 943-949 (2023); El informe de la EPA muestra los impactos desproporcionados del cambio climático en las poblaciones socialmente vulnerables en los Estados Unidos, US EPA (2021), <https://www.epa.gov/newsreleases/epa-report-shows-disproportionate-impacts-climate-change-socially-vulnerable>.

<sup>106</sup>Informe de la EPA y la EPA de EE. UU. sobre el costo social de los gases de efecto invernadero: estimaciones que incorporan datos científicos recientes *Avances* (Nov. 2023), [https://www.epa.gov/system/files/documents/2023-12/epa\\_scghg\\_2023\\_report\\_final.pdf](https://www.epa.gov/system/files/documents/2023-12/epa_scghg_2023_report_final.pdf).

<sup>107</sup>Aplicación del costo social del carbono de la EPA (*Id.* en el cuadro ES.1.) a los datos de ICCT sobre las emisiones de carbono de los vuelos OAK, basados en los ingresos por pasajero-kilómetro (*Nota técnica Airport Emissions Tracker Data*, Consejo Internacional de Transporte Limpio (octubre de 2023), [https://airporttracker.org/assets/Airport%20Tracker\\_Technical%20Note.pdf](https://airporttracker.org/assets/Airport%20Tracker_Technical%20Note.pdf)).

## 9) Los combustibles alternativos no son una solución a la contaminación aeroportuaria

Las aerolíneas a menudo promueven el combustible de aviación sostenible (SAF) como una forma de reducir el impacto climático de la aviación, a pesar de que el SAF no es respetuoso con el medio ambiente y no estará ampliamente disponible en las próximas décadas. El SAF generalmente se produce a partir de una variedad de materias primas, incluidos materiales vegetales, como cultivos de combustible, y productos de desecho como aceite de cocina usado y desechos municipales. Aunque el SAF libera menos CO<sub>2</sub> que el combustible fósil para aviones en el punto de combustión, muchos tipos de SAF tienen impactos de carbono y ecosistema en el ciclo de vida iguales o mayores que los combustibles fósiles.<sup>108</sup> La combustión de SAF tampoco reduce las emisiones nocivas de la calidad del aire, como los NO<sub>x</sub> y los COV, que enferman a las comunidades cercanas y a los trabajadores.<sup>109</sup> La refinación de SAF también mantiene a las refinerías de combustibles fósiles centenarias en las empresas y a las comunidades y trabajadores de las refinerías a costa de la continua contaminación tóxica del aire (véase más información en la sección 4). Un estudio de 2020 encargado por el Distrito de Gestión de la Calidad del Aire del Área de la Bahía descubrió que el SAF no reduce los impactos en la calidad del aire de las operaciones del OAK.<sup>110</sup>

Los combustibles alternativos para la aviación no serán viables en las próximas décadas. La cantidad de SAF producida en 2023 satisfizo solo el 0.2% de la demanda mundial de combustible para aviones.<sup>111</sup> Aunque Southwest ha declarado un objetivo voluntario de reemplazar el 10% del consumo total de combustible para aviones con SAF para 2030, el SAF actualmente representa menos del 0.1% del consumo de combustible para aviones de Southwest en 2024.<sup>112</sup> No hay suficientes materias primas para cultivos o residuos para producir grandes volúmenes de SAF y, para satisfacer la demanda de combustible para aviones, sería necesario construir miles de biorrefinerías a un costo de entre 1 y 2 trillones de dólares en la próxima década.<sup>113</sup> La tecnología existente solo permite mezclar hasta un 50% de SAF con combustible fósil tradicional para aviones.<sup>114</sup> Ni el gobierno federal de EE. UU. ni el estado de California incentivan el SAF lo suficiente como para respaldar una adopción significativa.<sup>115</sup> No se espera

---

<sup>108</sup> *Hoja informativa 4: Biocombustibles*, manténgase conectado a tierra (octubre de 2021), [SG factsheet 8-21 Biofuels print Lay02.pdf](#).

<sup>109</sup> Arter et al. (2022).

<sup>110</sup> Gladstein, Neandross & Associates, *Combustible de aviación sostenible: reducciones de gases de efecto invernadero de los aviones comerciales del Área de la Bahía*, BAAQMD (octubre de 2020), [https://www.baaqmd.gov/~/\\_media/files/planning-and-investigación/investigación-y-modelado/saf-report-final-for-distribution-to-baaqmd-pdf.pdf?la=en](https://www.baaqmd.gov/~/_media/files/planning-and-investigación/investigación-y-modelado/saf-report-final-for-distribution-to-baaqmd-pdf.pdf?la=en).

<sup>111</sup> *Net zero 2050: combustibles de aviación sostenibles*, IATA (mayo de 2024) [Net zero 2050: combustibles de aviación sostenibles \(iata.org\)](#).

<sup>112</sup> *Sustainable Aviation Fuels*, Southwest, (última visita el 18 de julio de 2024) [Combustibles de aviación sostenibles | Southwest Airlines](#).

<sup>113</sup> *Hoja informativa 4: Biocombustibles*.

<sup>114</sup> *Identificación*.

<sup>115</sup> O'Malley et al. (2023); Consejo Internacional de Transporte Limpio, *Comentarios sobre la Declaración inicial de razonamiento del estándar de combustible bajo en carbono* (20 de febrero de 2024).

que el hidrógeno y los aviones eléctricos sean viables hasta después de 2050, demasiado tarde para evitar el desastre climático, y tienen sus propios daños ambientales asociados que superar.<sup>116</sup>

---

<sup>116</sup> *Hoja informativa 2: Electric Flight*, Stay Grounded (octubre de 2021), [https://stay-grounded.org/wp-content/uploads/2021/08/SG\\_factsheet\\_8-21\\_Electricity\\_print\\_FIN\\_korr.pdf](https://stay-grounded.org/wp-content/uploads/2021/08/SG_factsheet_8-21_Electricity_print_FIN_korr.pdf); *Hoja informativa 3: Vuelo de hidrógeno*, Stay Grounded (octubre de 2021), [https://stay-grounded.org/wp-content/uploads/2021/08/SG\\_factsheet\\_8-21\\_Hydrogen\\_FIN\\_Korr.pdf](https://stay-grounded.org/wp-content/uploads/2021/08/SG_factsheet_8-21_Hydrogen_FIN_Korr.pdf).

## 10) Transición Justa en Oakland

La Transición Justa es un conjunto de principios, procesos y prácticas que nos hacen pasar de una economía extractiva y contaminante a una economía regenerativa y sostenible impulsada por la comunidad y que distribuye sus beneficios de manera equitativa entre la comunidad. "Las estrategias de Transición Justa fueron forjadas por primera vez por sindicatos y grupos de justicia ambiental, arraigados en comunidades de color de bajos ingresos, que vieron la necesidad de eliminar gradualmente las industrias que estaban dañando a los trabajadores, la salud de la comunidad y el planeta y, al mismo tiempo, proporcionar caminos justos para que los trabajadores hicieran la transición a otros trabajos".<sup>117</sup> Crear una Transición Justa es urgente, ya que vemos el resultado de siglos de saqueo y explotación global en la crisis climática, el aumento de la pobreza y la desigualdad de la riqueza, y la intensificación de la imposición violenta del sistema actual. "Una economía basada en extraer de un sistema finito más rápido que la capacidad del sistema para regenerarse eventualmente llegará a su fin, ya sea a través del colapso o a través de nuestra reorganización intencional. La transición es inevitable. La justicia no lo es".<sup>118</sup>

La Transición Justa visualiza una economía y un modo de vida muy diferentes de los que tenemos ahora. Esto requiere detener lo malo y, al mismo tiempo, construir lo bueno. "Las iniciativas de transición justa están pasando de la energía sucia a la democracia energética, de la financiación de autopistas a la expansión del transporte público, de las incineradoras y los vertederos a los residuos cero, de los sistemas alimentarios industriales a la soberanía alimentaria, de la gentrificación a los derechos territoriales comunitarios, de la violencia militar a la resolución pacífica, y del desarrollo destructivo desenfrenado a la restauración de los ecosistemas. El núcleo de una transición justa es una democracia profunda en la que los trabajadores y las comunidades tengan control sobre las decisiones que afectan a su vida cotidiana".<sup>119</sup> El proceso de transición también debe ser justo y equitativo. "La Transición Justa describe tanto hacia dónde vamos como cómo llegamos allí".<sup>120</sup>

---

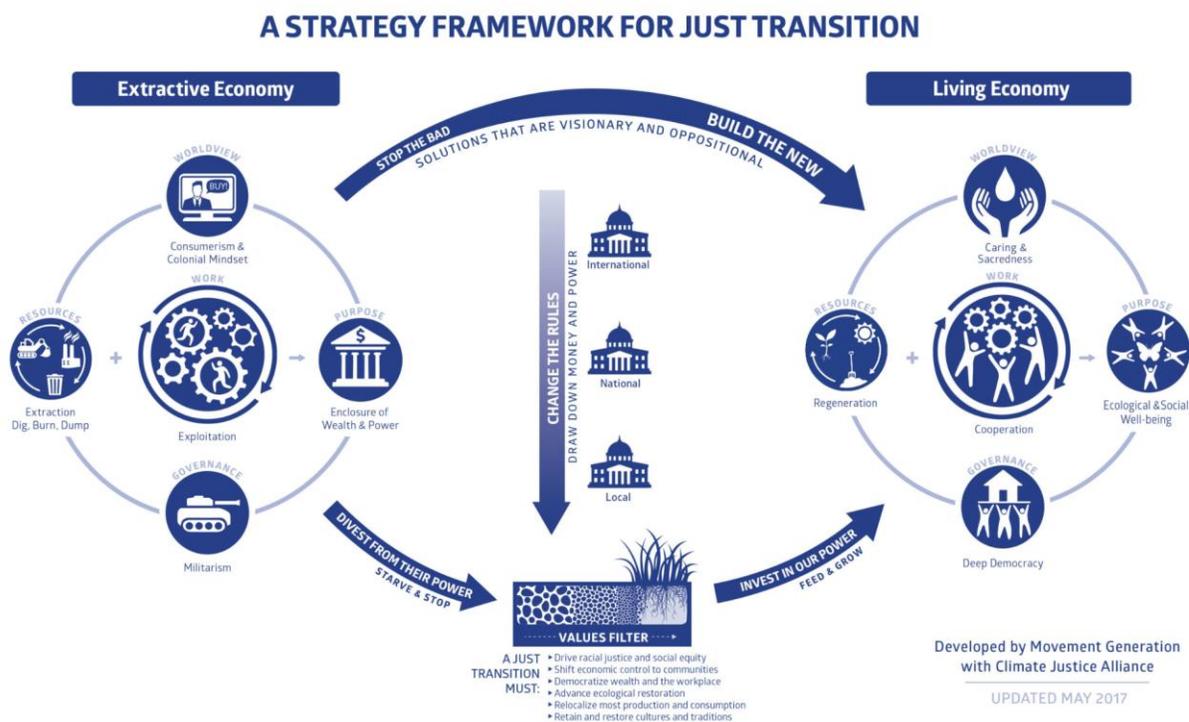
<sup>117</sup> *Transición justa: un marco para el cambio*, Alianza por la Justicia Climática (última visita el 9 de septiembre de 2024), <https://climatejusticealliance.org/just-transition/>.

<sup>118</sup> *Transición Justa: Panorama general*, Generación de Movimiento (última visita el 22 de agosto de 2024), <https://movementgeneration.org/justtransition/>.

<sup>119</sup> Alianza por la Justicia Climática (2024).

<sup>120</sup> *Identificación*.

Figura 8: Marco para una Transición Justa<sup>121</sup>



Con ánimos de una Transición Justa, los residentes del Este de Oakland y los trabajadores del aeropuerto se han unido para oponerse a la expansión del OAK y exigir que nuestro gobierno local anteponga a las personas y un futuro habitable a las ganancias. Si bien los defensores del proyecto de expansión enfatizan el deseo de crear nuevos empleos, los trabajadores de los aeropuertos tienen muchas preocupaciones sobre la justicia laboral. La industria de las aerolíneas ha demostrado obtener ganancias y crecimiento récord, pero no hay evidencia que sugiera que esto esté directamente relacionado con la creación de buenos empleos.<sup>122</sup> Los trabajadores esenciales de los aeropuertos (limpiadores de cabina, agentes de sillas de ruedas, manipuladores de equipaje y personal de seguridad) no son bien remunerados y están desprotegidos contra los impactos ambientales y de salud causados por la aviación.<sup>123</sup> Las aerolíneas que se benefician de la expansión del aeropuerto han fragmentado los lugares de trabajo de los aeropuertos al subcontratar sus trabajos de servicio a docenas de empresas diferentes con diferentes estándares de salario, beneficios y capacitación.<sup>124</sup> Los empleados contratados informan con frecuencia de cargas de trabajo agotadoras. Un mayor número de vuelos podría exacerbar este problema, especialmente en un entorno no sindicalizado en el que los empleados temen plantear

<sup>121</sup> Alianza por la Justicia Climática (2024); Generación de movimiento (2024).

<sup>122</sup> *Turbulencia por delante: lo que significa la expansión de LAX para el legado de la ciudad de Los Ángeles en materia de equidad racial y justicia ambiental*, SEIU-USWW (junio de 2021), 25 de <https://www.seiu-usww.org/wp-content/uploads/2021/06/turbulenceahead.pdf>.

<sup>123</sup> Karla Walter y Aurelia Glass, *Los trabajadores de servicios aeroportuarios merecen buenos empleos*, Center for American Progress (marzo de 2023), <https://www.americanprogress.org/wp-content/uploads/sites/2/2023/03/Airport-Service-Workers-Deserve-Good-Jobs-1.pdf>.

<sup>124</sup> SEIU-USWW (2021).

preocupaciones sobre la salud y la seguridad. Los buenos empleos no explotan ni envenenan a los trabajadores.

Mientras los trabajadores y los residentes luchan por un futuro habitable, la industria de las aerolíneas utiliza tácticas de intimidación para oponerse a la inevitable transición justa que se aleja del tránsito de combustibles fósiles. Los partidarios de la expansión del OAK han declarado abiertamente que están llevando a cabo el proyecto en parte porque Southwest Airlines ha amenazado con reducir drásticamente las operaciones o incluso abandonar Oakland si el aeropuerto no se expande. Comerciar con el bienestar humano para obtener ganancias es una táctica estándar de la industria de la aviación. Como SEIU-USWW declaró en los comentarios de DEIR:

"Las aerolíneas [comerciales] destinan sus beneficios a socavar activamente los estándares de los trabajadores más afectados por su actividad. Grupos comerciales como Airlines for America demandan y cabildean contra los estándares de salario digno, licencia por enfermedad y atención médica para los trabajadores subcontratados de bajos salarios y esenciales para la industria. Las aerolíneas comerciales contribuyen a graves problemas de salud en los trabajadores, sus familias y sus comunidades, y luego las aerolíneas gastan sus recursos en atacar las mismas herramientas que estos grupos tienen para hacer frente a esos resultados de salud. Todas las principales aerolíneas nacionales son miembros de Airlines for America, incluida Southwest, que posee alrededor del 80% de la participación de mercado en el aeropuerto de Oakland y cuyos planes de negocios son clave para la justificación de este proyecto. **El OAK no tiene la obligación de consagrar permanentemente daños significativos a sus trabajadores más vulnerables y a las comunidades vecinas en aras de acomodar los planes de negocios de una corporación multimillonaria que todavía depende casi por completo de los combustibles fósiles contaminantes.**"<sup>125</sup>

Las necesidades básicas de los trabajadores existentes deben ser satisfechas antes de invertir millones en un proyecto de expansión. La expansión del aeropuerto significaría la continuación de la mayoría de los contratistas no sindicalizados, donde a los trabajadores se les niega el acceso a salarios dignos y a una cobertura de salud asequible. La transición justa incluye un proceso justo y equitativo para que los trabajadores se organicen y accedan a los beneficios y protecciones que conlleva tener un sindicato.

Una transición justa en Oakland significa detener lo malo (no expandir un aeropuerto que dañe a las personas y al planeta) y construir lo bueno: un futuro de tránsito verde liderado por la comunidad con empleos saludables y justos. El futuro de Oakland depende de poner el derecho al aire limpio, empleos saludables y bien remunerados, vecindarios seguros e inversiones en la gente por encima de las ganancias de las industrias destructivas.

---

<sup>125</sup>Comentario de SEIU-USWW sobre DEIR (16 de octubre de 2023), [https://www.iflyoak.com/wp-content/uploads/organizations/231016\\_SEIU%20United%20Service%20Workers%20West\\_Coward,%20Csey.pdf](https://www.iflyoak.com/wp-content/uploads/organizations/231016_SEIU%20United%20Service%20Workers%20West_Coward,%20Csey.pdf).

## 11) Objetivos de la comunidad

Los trabajadores y los residentes del Este de Oakland instan a los funcionarios de la ciudad de Oakland y del puerto de Oakland a

**1) ir más lento y a comprometerse, 2) llevar a cabo un informe exhaustivo de impacto ambiental recirculado, y 3) oponerse a la expansión.**

### 1. Ir más lento y comprometerse: llevar a cabo los estudios necesarios y la participación de la comunidad antes de publicar más documentos de CEQA

- a. Llevar a cabo una Evaluación de Impacto en la Salud (EIS) según lo instado por el Departamento de Salud Pública del Condado de Alameda: "Las EIS generalmente analizan quién tiene más probabilidades de verse afectado, exploran si los impactos positivos o negativos afectan a ciertos grupos de personas más que a otros, y consideran la salud de manera integral, incluidas las influencias sociales, económicas y ambientales en general. Las EIS pueden proporcionar recomendaciones basadas en la evidencia para mejorar los impactos positivos previstos en la salud y minimizar o mitigar los negativos".<sup>126</sup>
- b. Buscar la opinión de la comunidad: El conocimiento público de la expansión propuesta sigue siendo extremadamente bajo. Como se detalla en este informe, la expansión del OAK causaría graves impactos en la salud, el trabajo y el cambio climático para las comunidades de toda el Área de la Bahía. Con el fin de servir al público, no a los intereses corporativos, el Puerto debe:
  - i. Crear documentos resumidos claros (incluida la descripción del proyecto y los daños previstos para la salud ambiental) en varios idiomas. No hay documentos de preguntas frecuentes disponibles actualmente.
  - ii. Llevar a cabo sesiones de divulgación y participación comunitaria, comenzando con las comunidades vecinas del OAK y los trabajadores del aeropuerto.
  - iii. Participe con los miembros de la comunidad que ya están activos en los esfuerzos para mejorar la calidad del aire del Este de Oakland, incluidas las reuniones del Comité Directivo Comunitario del Plan de Reducción de Emisiones de la Comunidad de East Oakland (CERP) en colaboración con CBE y BAAQMD.
  - iv. Divulgación accesible: la divulgación y los eventos deben tener lugar a través de los espacios comunitarios existentes, como centros culturales, escuelas y bibliotecas. Todas las actividades de divulgación deben llevarse a cabo en los idiomas más hablados por las comunidades.
- c. Colaborar con expertos: los expertos en salud pública, justicia ambiental, derecho ambiental y justicia laboral (incluidas las agencias gubernamentales pares) presentaron comentarios extensos al Borrador del Informe de Impacto Ambiental (DEIR). Los comisionados portuarios deben reunirse directamente con los expertos para estar completamente informados y

<sup>126</sup> Comentario de ACPHD sobre DEIR.

colaborar en planes alternativos antes de tomar una decisión de desarrollo ambiental y económico generacional.

## **2. Publicar un Informe de Impacto Ambiental (REIR) exhaustivo y recirculado:**

- a. Según la Ley de Calidad Ambiental de California, el público tiene derecho a ser informado y comentar sobre proyectos con impactos ambientales potencialmente significativos. El público no puede hacerlo cuando un DEIR es inexacto, incompleto o irrazonablemente indefinido. Este DEIR es las tres, como se detalla en numerosas cartas de comentarios de organizaciones expertas y agencias gubernamentales pares.
- b. Cuando se publica un FEIR, no hay un período de comentarios públicos y la agencia principal generalmente vota sobre la aprobación del proyecto a los pocos días de su publicación.
- c. Se requiere un REIR para remediar los defectos fatales del DEIR y proporcionar un aviso y comentarios públicos significativos. Los principales cambios que deben reflejarse en un REIR incluyen, entre otros:
  - i. Evaluación del impacto en la salud
  - ii. Medidas de mitigación para todo tipo de impacto significativo (calidad del aire, GEI, riesgo para la salud humana, ruido, etc.)
  - iii. Describir definitivamente el proyecto (número finito de compuertas y posiciones, descripción de la expansión del sistema de combustible, planes de limpieza de residuos peligrosos, etc.)
  - iv. Eliminar la suposición básica inexacta de que los vuelos continuarán independientemente de la expansión.
  - v. Utilizar un año razonable como referencia que refleje un mundo de la aviación posterior a la pandemia
  - vi. Divulgar la metodología y los insumos utilizados para calcular la calidad del aire, el clima, el riesgo para la salud humana, el ruido y las vibraciones, y los impactos en la seguridad.
  - vii. Análisis detallado y de buena fe y consideración de las alternativas del proyecto

## **3. Oponerse a la expansión:**

- a. La modernización y la mejora siguen siendo posibles sin aumentar los daños a la justicia ambiental. El Puerto debe adoptar una alternativa de proyecto que reduzca los daños ambientales existentes en la mayor medida posible, abordar las preocupaciones laborales de los trabajadores esenciales, maximizar la eficiencia de la aviación y crear una experiencia atractiva para los viajeros.
- b. Invertir en empleos saludables y buenos, transporte público ecológico y un futuro habitable. El Puerto debe asociarse con organizaciones comunitarias de justicia económica, sindicatos, organizaciones de justicia ambiental y expertos en tránsito ecológico para desarrollar planes de tránsito y transporte marítimo para el siglo XXI en lugar de duplicar la apuesta por una industria de combustibles fósiles moribunda.