

R

# ¿QUIÉN SUFRE EL COSTO?

## INFORME DE JUSTICIA MEDIOAMBIENTAL Y AUDITORÍA DE DATOS DE NORTH DENVER

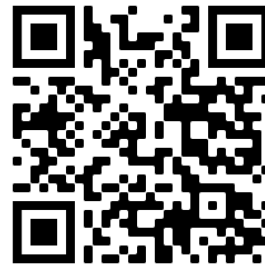


# ESTAMOS EN LÍNEA

El sitio web de GreenLatinos presenta una interfaz fácil de usar para este informe con enlaces a cada recurso utilizado. Para acceder a este informe digitalmente, visite el sitio web de GreenLatinos en:

[www.greenlatinos.org/colorado](http://www.greenlatinos.org/colorado)

o escanea este código QR:



# **¿QUIÉN SUFRE EL COSTO?**

## **INFORME DE JUSTICIA MEDIOAMBIENTAL Y AUDITORÍA DE DATOS DE NORTH DENVER**

Autores del informe:

Katherine L. Dickinson, Carla Nyquist y Stephanie Pease  
(Colorado School of Public Health)

&

Ean Thomas Tafoya  
(GreenLatinos)

Colaboradores, investigadores y editores del informe:

Wylie Lab en Universidad Northeastern

GreenRoots Chelsea

Hannah Walters (Colorado School of Public Health)

Emma Rieves (CU Boulder)

Caroline Armstrong (Escuela secundaria Centaurus)

Nick Clements (CU Boulder) y Marisa Westbrook (CU Denver, SJEQ Denver)

JPB Foundation y WildEarth Guardians brindaron apoyo para esta colaboración e informe. También agradecemos a las comunidades del norte de Denver por proporcionar información e informar este trabajo.

# Índice

Índice	1
Resumen ejecutivo	2
Antecedentes	5
Uso del suelo e infracciones del EPA	7
Generación de electricidad y producción de energía para el transporte	14
Producción de bienes	17
Carreteras	20
Ferrocarriles	23
Gestión de desechos	29
Resumen	31
Cómo participar	32
Anexo 1: Infracciones del EPA y base de datos ECHO	33
Anexo 2: Contaminación del tráfico (emisiones vehiculares)	45
Anexo 3: Recursos adicionales	48



# Resumen ejecutivo

Lograr avances hacia la justicia medioambiental (entornos sanos y prósperos para todos) depende de medidas amplias y un cambio normativo. Comunidades como North Denver y Commerce City han encabezado la lucha por estos cambios, al centrar la atención en la carga desproporcionada de contaminación del medio ambiente y efectos en la salud que sus comunidades han afrontado durante décadas e instar a tomar medidas para responsabilizar a quienes contaminan. Mientras tanto, las comunidades aledañas se benefician de los bienes, servicios e infraestructura que ofrece North Denver; estas comunidades están en deuda con North Denver y no han hecho lo suficiente para respaldar la lucha de North Denver por la justicia medioambiental.

Este informe presenta información que reunió Gratitude Project, una colaboración entre Dickinson Lab en Colorado School of Public Health, [GreenLatinos](#), Wylie Lab en la Universidad Northeastern y [GreenRoots](#) Chelsea.<sup>1</sup> El **público objetivo** de este informe abarca a los residentes y organizaciones de North Denver que trabajan para promover el cambio, funcionarios electos a nivel local, estatal y federal, y miembros y organizaciones de la comunidad metropolitana de Denver, sobre todo las comunidades con poder y privilegios que tal vez no perciban por completo cuánto dependen de North Denver y cómo pueden trabajar para pagar su deuda con esta comunidad a través de medidas en apoyo de la justicia medioambiental.

Llevamos a cabo búsquedas detalladas de información sobre amplia variedad de bienes, servicios e infraestructura situados en North Denver. Las **principales conclusiones** y **brecha de datos** para cada uno de los siguientes temas comprenden:

- **Uso del suelo e infracciones del EPA:**
  - North Denver cuenta con una historia de varias décadas de uso de suelo industrial y ferroviario, junto con inversiones insuficientes en servicios que atienden a la población que vive en esta zona.
  - La mayor parte del suelo en esta zona se encuentra zonificado para usos industriales, y entre 2,000 y 8,000 empresas funcionan en North Denver.
  - Existen 183 instalaciones en total con al menos una infracción documentada durante los últimos 3 años y 94 instalaciones con infracciones actuales documentadas en la zona de North Denver, de acuerdo con datos recientes del EPA.
  - Los residentes de North Denver cuentan con menos acceso a zonas verdes accesibles y de calidad y menos cubierta de árboles que las zonas aledañas.
  - Faltan datos fidedignos y a disposición del público sobre toda la variedad de empresas y sus efectos medioambientales. Los datos del EPA se basan en inspecciones, que suelen producirse con poca frecuencia, y/o en informes propios de las industrias, lo cual lleva a grandes preocupaciones acerca de la calidad e integridad de los datos.
- **Generación de electricidad y producción de energía para el transporte:**
  - North Denver es sede de varias instalaciones energéticas destacadas, incluida la estación generadora Cherokee y refinería petrolera Suncor, que emiten enormes cantidades de contaminación atmosférica y del agua y cuentan con infracciones recurrentes del EPA.
  - Las otras instalaciones energéticas en la zona comprenden la instalación de generación eléctrica de Metro Wastewater Reclamation District y las terminales petroleras Phillips66 y Sinclair.

---

<sup>1</sup> La financiación de esta colaboración fue proporcionada por el Programa de Becarios de Salud Ambiental de JPB.



- Las actuales fuentes de datos dificultan supervisar exactamente quién se beneficia de la producción energética que se origina en North Denver.
- **Producción de bienes:**
  - Por lo menos 34 instalaciones de producción, elaboración y almacenamiento de alimentos se sitúan en North Denver, incluidas grandes marcas como PepsiCo, Sysco, Safeway y Amazon Fresh, y muchas operaciones especiales más pequeñas. El reparto de estos productos a zonas externas a North Denver favorece el tráfico vehicular y contaminación relacionada.
  - La fábrica de alimentos para mascotas Nestle-Purina en North Denver constituye una fuente de olores nocivos y no ha cumplido con la Ley de Agua Limpia durante los últimos tres años.
  - Muchas otras instalaciones que producen bienes que no son destinados al consumo, como asfalto, hormigón y otros materiales de construcción, también resultan infractores frecuentes de la Ley de Agua Limpia.
- **Carreteras y ferrocarril:**
  - North Denver constituye un importante centro de transporte, con tres carreteras principales, varias vías de trenes y trenes ligeros, y extensos patios/cruces ferroviarios.
  - Cientos de miles de vehículos se desplazan por North Denver diariamente, incluidas decenas de miles de camiones que ocupan combustible diésel. Cada día, aproximadamente 175,000 vehículos circulan por Swansea Elementary en I-70 y 460,000 vehículos circulan por la intersección I70-I25 denominada “La ratonera.” En comparación, solamente 300,000 vehículos se desplazan a diario por el [puente George Washington](#) en la ciudad de Nueva York.
  - Se podía acceder con facilidad a los datos ferroviarios de pasajeros a nivel de vecindario mediante CDOT, RTD y Amtrak, pero la información de trenes de carga solamente se encontraba disponible en total a nivel estatal y regional. En virtud de la ley federal, la información de los trenes de carga en zonas más pequeñas que el nivel estatal es privada, lo cual implica que las comunidades cercanas a las instalaciones ferroviarias no cuentan con acceso a la información acerca de la cantidad de trenes o tipos de carga que pasan por sus vecindarios.
- **Gestión de desechos:**
  - Más de diez instalaciones de reciclado y residuos sólidos se encuentran en la zona de North Denver y Commerce City, además de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales Robert W. Hite. Estas instalaciones prestan servicios a millones de residentes de Colorado en la zona metropolitana de Denver, mientras producen malos olores y contaminación del agua para los residentes de North Denver.

Cualquiera de estos sectores supone una carga importante de salud ambiental en las comunidades de North Denver; el hecho de que *todos* estos sectores interconectados existan en esta zona geográfica relativamente pequeña expone a los residentes de North Denver a una serie de cargas agravantes y acumulativas, mientras que los beneficios de estos sectores llegan en gran parte hasta las comunidades de las zonas aledañas.

Como brecha general de datos, descubrimos pocos estudios completos de impacto sobre la salud que hayan supervisado los efectos de la contaminación de las muchas fuentes que identificamos en los residentes de North Denver.<sup>2</sup> Aunque resultan necesarios mejores datos y estudios más completos, esta necesidad no

---

<sup>2</sup> Una excepción es esta Evaluación de Impacto en la Salud de 2014 realizada por el Departamento de Salud Ambiental de Denver. También cabe señalar que, como parte de un acuerdo que los defensores de North Denver obtuvieron del Departamento de Transporte de Colorado en respuesta a la ampliación de la autopista I-70, se está realizando un estudio más exhaustivo del impacto en la salud de esta zona.



debería aplazar las medidas para tratar las fuentes de exposición evidentes y documentadas que afrontan las comunidades de North Denver.

El informe concluye con algunos pasos recomendados que las personas pueden seguir para fomentar la justicia medioambiental en North Denver y más allá. Este pretende ser un documento de trabajo, y las sugerencias para incorporaciones a las fuentes de datos, resultados y medidas recomendadas son bien recibidas y se pueden enviar a [katherine.dickinson@cuanschultz.edu](mailto:katherine.dickinson@cuanschultz.edu).





# Antecedentes

Gratitude Project se centra en cambiar el relato cuando se trata de justicia medioambiental para facilitar y motivar medidas y cambios normativos más eficaces y amplios. La [justicia medioambiental](#) constituye el principio de que todas las personas merecen vivir en entornos sanos y tener opinión en las decisiones que influyen en esos entornos. Al destacar las *injusticias* medioambientales generalizadas, muchos relatos actuales se centran en las cargas y daños medioambientales desproporcionados que afrontan algunas comunidades, sobre todo las comunidades de bajos ingresos y comunidades de piel oscura. Nuestro enfoque pretende ampliar este relato al destacar cómo *todos* cumplen una función en la historia de la justicia medioambiental. De diversas formas y en distinta medida todos nos *beneficiamos* de los bienes y servicios que generan contaminación del medio ambiente, y todos asumimos parte de la *carga* de esa contaminación, mediante el aumento de los fenómenos climáticos extremos, efectos en nuestro entorno local y riesgos para nuestra salud y bienestar. Mediante Gratitude Project, investigamos de qué forma esos beneficios y cargas se reparten entre distintas comunidades, y resaltamos cómo las comunidades muy agobiadas o que “resultan afectadas de manera desproporcionada” (que tienden a ser el foco de la labor de justicia medioambiental) se vinculan con comunidades que tienden a asumir cargas medioambientales *inferiores* mientras disfrutan de *mayores* beneficios. Al destacar estos vínculos y deudas que las comunidades tienen entre sí, pretendemos provocar un “aprecio activo” que nos impulse a todos a colaborar para lograr cambios en las políticas y sistemas, con el fin de disminuir las cargas medioambientales, promover relaciones más sanas y sustentables entre las comunidades, responsabilizar a la industria y legisladores y generar oportunidades para que todos salgamos adelante.

Este informe resume la información que reunió nuestro equipo de investigadores de Colorado School of Public Health como parte de Gratitude Project, al trabajar en colaboración con GreenLatinos y con investigadores de la Universidad Northeastern en Boston. Para este proyecto, nuestro equipo se centró en North Denver, que abarca los vecindarios de Globeville y Elyria-Swansea en Denver, además de zonas de Commerce City. Estas comunidades cuentan con un sólido historial de organización para recalcar y combatir una gran variedad de preocupaciones sobre justicia medioambiental. Algunos importantes ejemplos:

- La refinería petrolera Suncor funcionó conforme a un permiso de contaminación atmosférica vencido desde 2011 hasta [2022](#), y los activistas medioambientales locales se han organizado para llamar la atención sobre los daños medioambientales impuestos a las [comunidades](#) cercanas. En marzo de 2020, los reguladores estatales impusieron una multa de 9 millones de dólares por infracciones reiteradas de las [normas](#) de calidad del aire y [algunos de estos fondos se destinarán a organizaciones comunitarias](#) para invertir en la disminución de daños y recolección de datos.
- En 2018, los vecindarios de Globeville y Elyria-Swansea alcanzaron un acuerdo en una demanda sobre el proyecto de ampliación de la Interestatal 70 del Departamento de Transporte de Colorado (CDOT). Elyria and Swansea Neighborhood Association, Chaffee Park Neighborhood Association, Colorado Latino Forum y Colorado Sierra Club afirmaron que el CDOT no estudió exhaustivamente los efectos en la salud medioambiental de las [comunidades](#) cercanas. Una parte esencial de este acuerdo fue el [estudio sobre salud de Globeville/Elyria/Swansea](#), bajo la supervisión de un consejo comunitario.

Más allá de estas inquietudes importantes y bien difundidas, GreenLatinos y otros socios han recalcado la necesidad de más información acerca de una mayor variedad de instalaciones y actores que determinan la calidad medioambiental y toma de decisiones en esta zona. Este informe atiende esa necesidad.

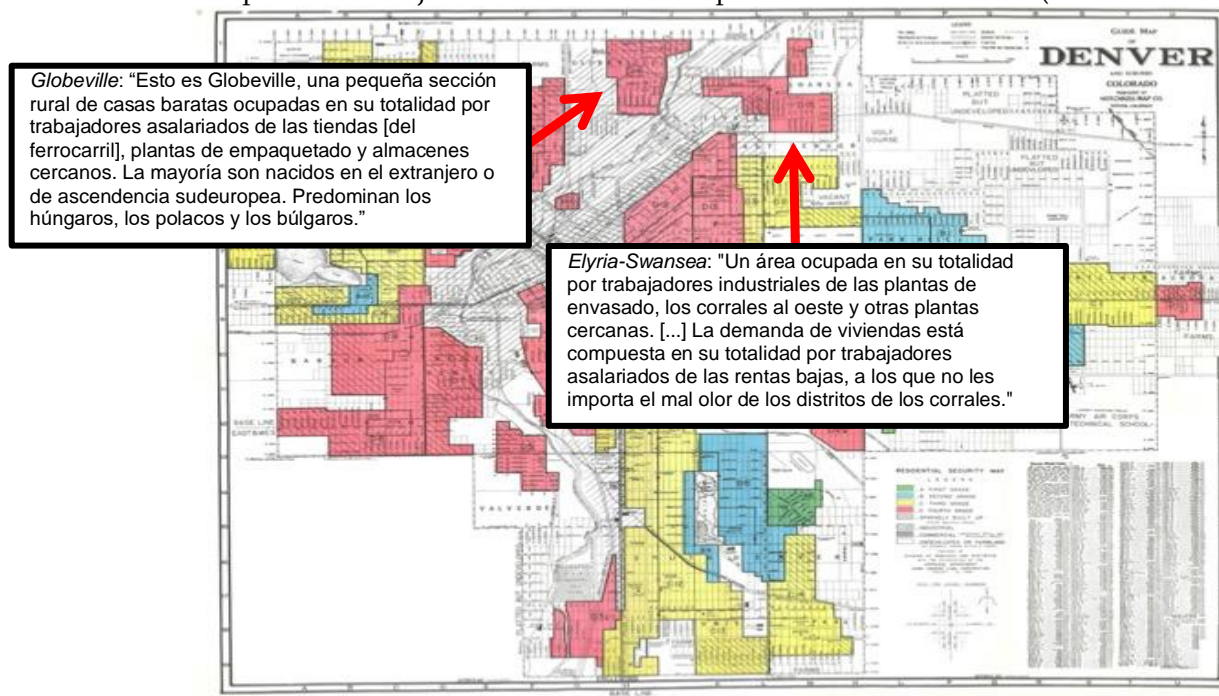
En concreto, hemos investigado una gran variedad de bienes y servicios que ofrecen las comunidades de North Denver, y las instalaciones e infraestructura que se encuentran en estos vecindarios, con el fin de entender los beneficios que facilita North Denver y costos que asume. Este informe resume aquello que hemos descubierto hasta ahora. Las siguientes secciones tratan: Uso del suelo e infracciones del EPA; generación de electricidad y producción de energía para el transporte; producción de bienes; carreteras; ferrocarril; y gestión de desechos. Para cada una de estas categorías, resumimos los **métodos y fuentes de datos** que ocupamos para reunir información y nuestros **principales resultados** relacionados con las instalaciones e infraestructura en North Denver y sus efectos medioambientales y sobre la salud en las comunidades. También recalcamos las principales **brechas de conocimiento y datos**: el acceso a la información y “justicia de datos” son fundamentales para respaldar medidas eficaces, por lo tanto identificar con claridad aquello que no sabemos y qué información no se encuentra disponible para las comunidades resulta un paso importante hacia la justicia medioambiental. El informe concluye con recursos para tener acceso a la información y adoptar medidas.



# Uso del suelo e infracciones del EPA

Los patrones y políticas de uso del suelo son vías esenciales que llevan a la (in)justicia medioambiental. En North Denver, los actuales patrones de uso del suelo se vinculan a una larga historia de actividades industriales y de fabricación que se concentran en esta zona. Los vecindarios de Globeville y Elyria-Swansea se establecieron en la década de 1880, y las descripciones de las zonas de la década de 1930, que registró Home Owners Loan Corporation (HOLC) como parte de sus mapas de calificación de riesgo hipotecario notoriamente discriminatorios (de manera coloquial: líneas rojas), ofrecen un panorama de cómo se percibieron estos vecindarios hace casi un siglo (Gráfico 1).

**Gráfico 1:** Mapa de líneas rojas de Denver con descripciones de zona de HOLC (con fecha de 1938)



Además de las actividades industriales y ferrocarriles, se construyeron las carreteras interestatales 70 y 25 en la década de [1960](#). Cada uno de estos usos del suelo aportó al crecimiento económico y ofreció beneficios a la región y más allá, mientras que impuso cargas medioambientales a las comunidades de North Denver. Este patrón sigue determinando las vidas y usos del suelo en North Denver hoy en día. Además de los sitios industriales activos, la herencia de décadas de uso industrial del suelo en North Denver incorpora amplias superficies de terrenos cuyo uso lo limita una contaminación potencialmente peligrosa. Estos se denominan [zonas industriales abandonadas](#), y comprenden sitios "[Superfund](#)" que designa el gobierno federal.

Esta sección revisa los patrones de uso del suelo, incluida la identificación de instalaciones en la región de North Denver y presentación de información sobre infracciones de las leyes medioambientales, entre ellas, la Ley de Aire Limpio (CAA, por sus siglas en inglés), Ley de Agua Limpia (CWA, por sus siglas en inglés) y Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA, por sus siglas en inglés). En general, los patrones de zonificación, uso del suelo y contaminación medioambiental en North Denver demuestran cómo las

inversiones en esta zona han dado prioridad a las empresas e industria por sobre de los residentes y servicios del vecindario.

### Métodos y fuentes

Las fuentes de datos que se ocupan en esta sección abarcan:

Para conocer información sobre las normas de uso del suelo:

- Mapas de zonificación municipal para los condados de Denver y Adams

Espacio verde y dosel arbóreo:

- Mapas estimados de espacios verdes y recursos de Trust for Public Land.

Para conocer información sobre las empresas que se encuentran en esta zona:

- Base de datos de referencia de Axle (resulta accesible mediante Denver Public Library)
- Sitios web de las Cámaras de Comercio de Colorado y Denver
- Búsqueda manual de Google Maps

Información a nivel de instalaciones sobre infracciones de las leyes medioambientales:

- Sitios web de EnviroFacts y Toxic Release Inventory (TRI) del EPA
- Información sobre los sitios Superfund de Colorado: sitio web de CDPHE.

Las bases de datos EnviroFacts, ECHO, y TRI del EPA también facilitaron información sobre empresas dentro de distintos códigos postales que tienen un efecto negativo actual, anterior y/o potencial en el medio ambiente. Todos los datos de infracciones del EPA se recopilaron mediante la base de datos ECHO del EPA para las instalaciones en los códigos postales 80216, 80022, 80649 y 80229. En el Anexo 1 se facilita una descripción completa de la base de datos ECHO del EPA y de qué manera se registran las infracciones, junto con la lista de instalaciones con infracciones. Dos investigadores distintos realizaron las consultas de esta base de datos en agosto de 2021 y enero de 2022.

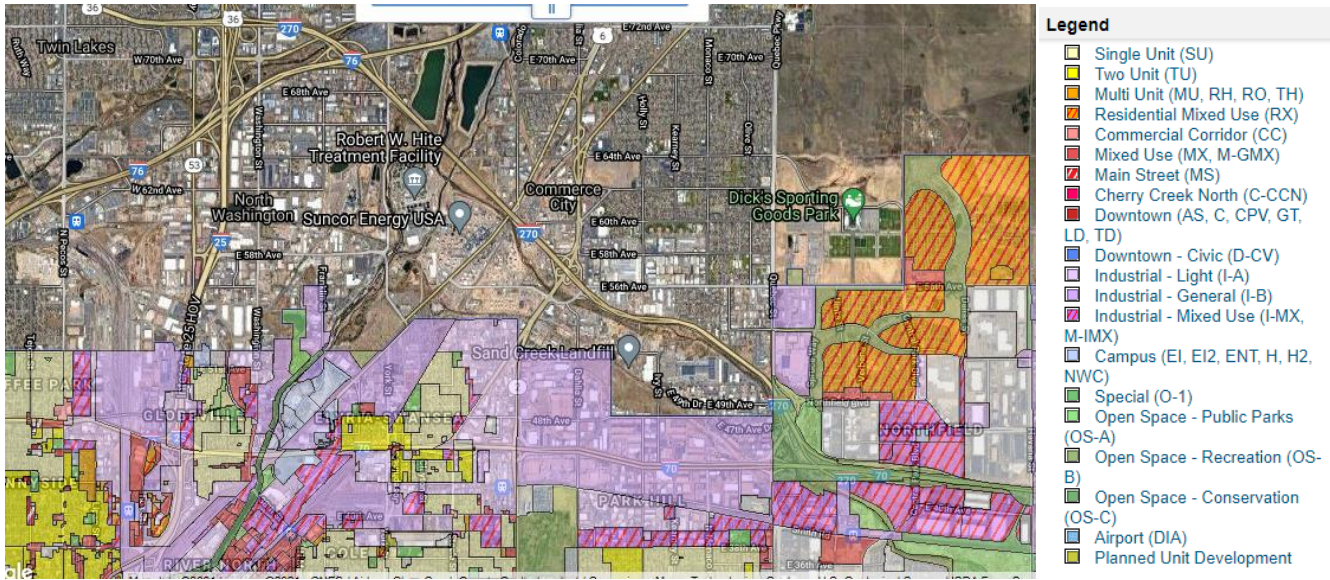
### Principales resultados

#### *Uso del suelo*

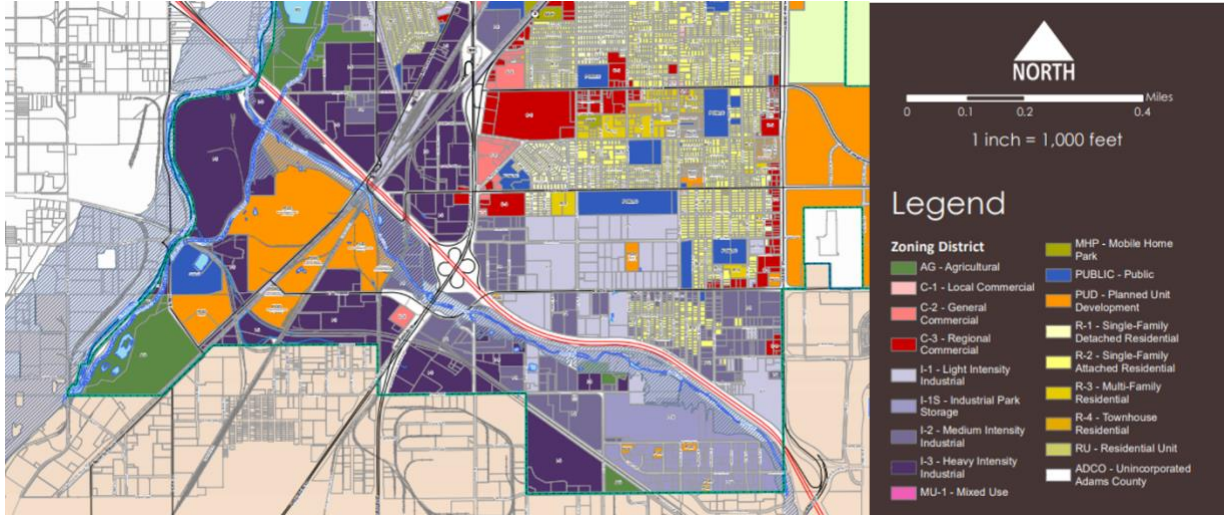
Pese a la gran cantidad de personas que residen en North Denver y la presencia de comunidades dinámicas que han existido durante generaciones, la mayor parte del suelo en North Denver se encuentra zonificado para usos industriales, como fabricación y producción energética (Gráficos 1 y 2). Como consecuencia de esta práctica de zonificación, los cálculos de la cantidad de empresas en esta zona van desde 2,000 a 8,000 solamente en el código postal 80216. Mientras tanto, la mayor parte de las personas que se benefician de los bienes y servicios industriales que se producen en North Denver no residen en esta zona, y estos con frecuencia se transportan fuera de la zona para atender a los mercados estatales, nacionales y, en ocasiones, incluso internacionales (consultar las secciones Producción de Bienes, Carreteras y Ferrocarriles).



**Gráfico 2.** Mapa de zonificación del condado de Denver que se centra en la región de N. Denver. Las zonas sombreadas en tonos morados señalan áreas industriales zonificadas.



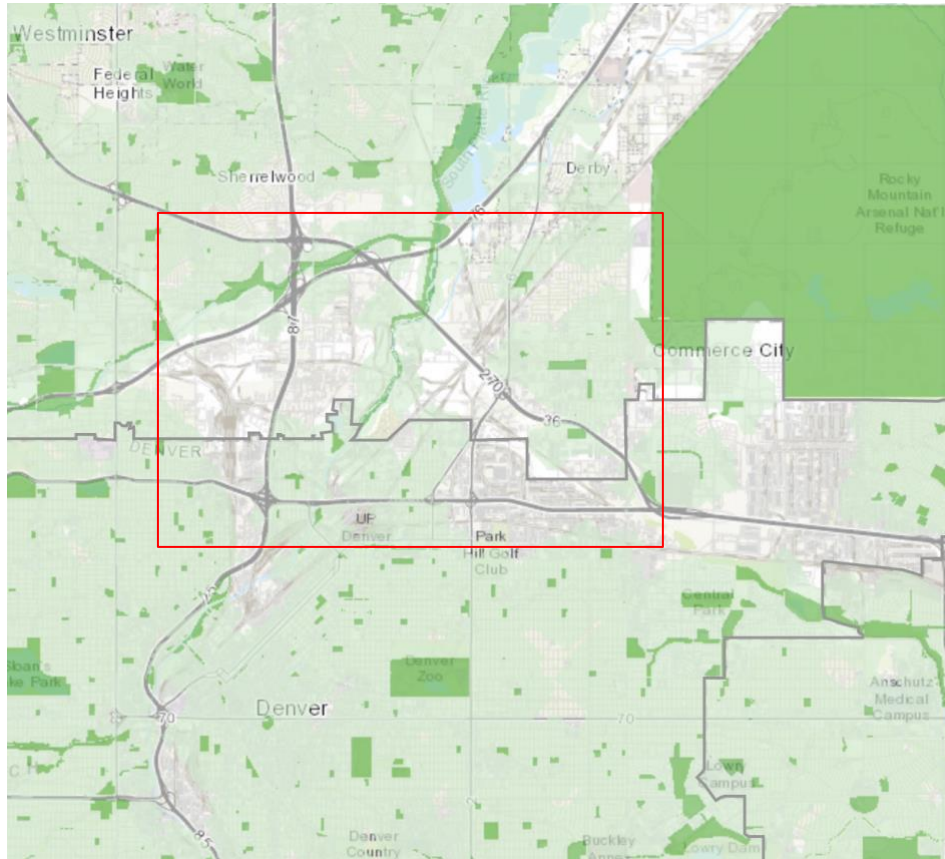
**Gráfico 3.** Mapa de zonificación del condado de Adams que se centra en la región de N. Denver. Las zonas sombreadas en tonos morados señalan áreas industriales zonificadas.



Un ejemplo de cómo estas políticas de zonificación repercuten en la calidad de vida de los residentes consiste en la falta de espacios verdes ventajosos en North Denver. Se ha demostrado que los espacios verdes mejoran la [salud mental](#), [disminuyen el estrés](#), [aumentan la actividad física](#) y [disminuyen](#) muchos [resultados negativos para la salud](#) frecuentes como [cáncer](#), [cardiopatía](#) y [resultados adversos del parto](#). Menos de la mitad de los residentes de Commerce City viven a 10 minutos a pie de un parque, y las personas en North Denver y Commerce City también cuentan con menos acceso a zonas con una gran cobertura de árboles que las personas en muchas otras zonas de la [región](#) metropolitana de Denver. Es más, el espacio verde mínimo que existe con frecuencia resulta de mala calidad y, en algunos casos, incluso en zonas con contaminantes peligrosos. Heron Pond Park en Globeville-Elyria-Swansea consiste en un antiguo sitio de tratamiento de aguas residuales con materiales [tóxicos](#) (que incorporan arsénico, cadmio, plomo y zinc) todavía se

encuentran presentes en el suelo y [agua](#). Por lo tanto, la presencia de esta clase de espacios verdes es más una desventaja que una conveniencia.

**Gráfico 4.** Mapa de Trust for Public Lands de acceso a espacios verdes en la zona de Denver, con un subconjunto remarcado en rojo que señala el área estudiada de North Denver. Las zonas sombreadas en verde más oscuro señalan un parque, el verde más claro señala 10 minutos o menos a pie de un [parque](#).



#### *Contaminación medioambiental e infracciones del EPA*

La zonificación industrial pesada en North Denver también repercute en la salud y calidad de vida de los residentes mediante la contaminación medioambiental peligrosa que producen las empresas e instalaciones de la zona. Dentro de los códigos postales de North Denver, se les exigió a 2,249 instalaciones que informen sus actividades y posible contaminación al [EPA](#) y, a partir de 2020, 37 instalaciones deben informar a Toxics Release Inventory ([TRI](#)) del EPA. En numerosas ocasiones, la contaminación de las actuales y antiguas instalaciones en la zona ha resultado tan grave que ha llevado a la necesidad de sitios “Superfund”: zonas que el EPA ha identificado como tan contaminadas con materiales peligrosos que resulta necesario una limpieza sistemática. De los 24 sitios Superfund activos, recientemente inactivos y propuestos en Colorado, 7 (casi el 30%) se encuentran en la [zona](#) de North Denver y Commerce City. Estos comprenden el sitio industrial de Sand Creek, Chemical Sales CO, Rocky Mountain Arsenal, Woodbury Chemical Co, Vasquez Blvd/Interstate 70, ASARCO Globeville y Broderick Wood Products. Además, varios sitios “[Industriales abandonados](#)” en la zona de North Denver también se encuentran contaminados por usos industriales anteriores. Aunque estas zonas no cumplen con la designación federal de un sitio Superfund, todavía suponen una amenaza para la salud humana y [medio ambiente](#). El efecto de las zonas industriales abandonadas en North Denver es tan



grave que los vecindarios de North Denver, Globeville y Elyria-Swansea recibieron la designación de [“Comunidad de exhibición de zonas industriales abandonadas”](#) por parte del EPA en 2000.

La base de datos ECHO del EPA identifica las instalaciones que han documentado infracciones de las leyes medioambientales, en concreto, la Ley de Aire Limpio (CAA), Ley de Agua Limpia (CWA), Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) y Ley de Agua Potable Segura (SDWA). Una consulta de la base de datos ECHO en enero de 2022 identificó 183 instalaciones de North Denver con al menos una infracción documentada de una norma del EPA en los últimos 3 años y 94 instalaciones con infracciones actuales documentadas durante el último trimestre informado. De esas 94 instalaciones con infracciones actuales, 2 tenían infracciones de CAA, 79 tenían infracciones de CWA y 14 tenían infracciones de RCRA (una instalación, Suncor Energy, tenía infracciones de CAA y RCRA). Los 79 infractores de CWA, ambos infractores de CAA, y 13 de los 14 infractores de RCRA eran “infractores recurrentes” con 2 o más de los últimos 12 trimestres en incumplimiento. 36 de los infractores de CWA, 5 de los infractores de RCRA y uno de los infractores de CAA no cumplieron los 12 trimestres durante los últimos 3 años. No se comunicaron infracciones de SDWA en el resultado.

Treinta y seis instalaciones en total se identificaron con “infracciones considerables”: 28 de los infractores de CWA, 7 de los infractores de RCRA y uno de los infractores de CAA. De las 28 infracciones considerables de CWA, 25 fueron por no comunicar la información obligatoria sobre vertidos al EPA, mientras que 3 se debieron a vertidos de efluentes superiores a la cantidad autorizada. Las infracciones por “no informar” no se deben ignorar ni considerar infracciones sencillas de “documentación”, ya que esta falta de información podría ocultar niveles peligrosos de contaminantes que emiten las instalaciones de los cuales los reguladores y público nunca se [enterarán](#).

Se puede hallar información más concreta acerca de cada una de las infracciones de las instalaciones en su “Informe detallado de la instalación” individual disponible mediante ECHO. Estos informes abarcan las clases de infracciones, trimestres durante los cuales la instalación no cumplió, sanciones impuestas, si se comunicó una infracción considerable y por qué, y más. Como ejemplo, el Informe detallado de la instalación de Suncor Energy puede conseguirse [aquí](#). Este informe detalla las múltiples infracciones de CAA, CWA y RCRA que Suncor ha cometido durante los últimos años, además de las medidas de cumplimiento y multas que se han impuesto como consecuencia.

### Brechas de conocimiento/problemas de justicia de datos/limitaciones de datos

#### *Uso del suelo*

El mayor obstáculo que afrontamos al reunir información sobre el uso del suelo en North Denver fue obtener una completa lista de la cantidad y clase de empresas activas en la zona. El mejor recurso público que descubrimos consistió en la [base de datos de empresas Data Axle](#), que se basa en las propias empresas para verificar su información y estado, lo cual lleva a una gran variedad de 2,000 empresas “oficiales” (actualmente verificadas) y 8,000 empresas “no oficiales” (actualmente no verificadas) en el código postal 80216 que se informa anteriormente. Los gobiernos locales, estatales y federales disponen de contabilidad precisa de esta información para efectos fiscales y mediante recursos como el [Registro de Empresas](#) del Censo de los Estados Unidos, pero estas fuentes de datos no son de acceso público y no pudimos conseguirlas para nuestra investigación.

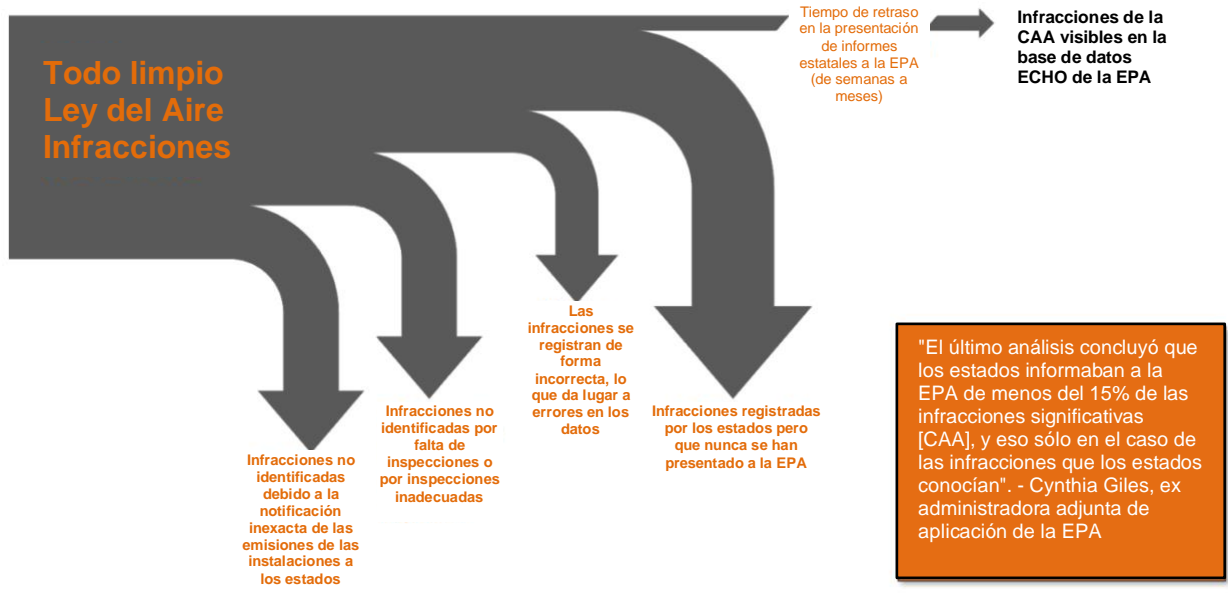
#### *Contaminación medioambiental e infracciones del EPA*

Hay muchas incógnitas y limitaciones de datos en torno a las infracciones del EPA en general y la base de datos ECHO en concreto, y aquí solamente trataremos algunas de las más importantes. Para conocer más información sobre estos temas, es altamente recomendable el informe “Democratización de los [datos](#)” de EDGI/EEW y el artículo de Cynthia Giles “Normativa medioambiental para la [era](#) moderna”.

En primer lugar, el EPA se limita en su capacidad y recursos para supervisar y hacer cumplir las normas. Aunque el EPA realiza inspecciones semirregulares de algunas instalaciones (normalmente, las grandes y probables infractoras), gran parte de su aplicación se lleva a cabo en las propias instalaciones que facilitan la información exigida. Esto implica que muchas, si no la mayor parte, de las infracciones no se denuncian. El presentar informes propios funciona mejor para algunas leyes que para otras. Conforme a CWA, las instalaciones envían de manera electrónica “informes de supervisión de vertidos” (DMR) al EPA, lo cual implica que las infracciones se registran automáticamente. En cambio, CAA y RCRA cuentan con muy pocos informes obligatorios y dependen casi completamente de las inspecciones de las instalaciones, lo cual implica que el incumplimiento resulta mucho más difícil de descubrir. Tal como explica el informe de EEW, “los registros que indican pocas infracciones o una disminución de estas pueden reflejar una falta de inspecciones en vez de una verdadera falta de [infracciones](#).” Los cálculos más recientes sugieren que menos del 15% de la cifra real de infracciones de CAA se comunican al EPA (y se agregan a bases de datos como ECHO). En nuestros resultados de ECHO para las instalaciones de North Denver, se identifican muy pocas infracciones de CAA y RCRA frente a las infracciones de CWA.

El presentar informes propios también genera oportunidades para que las instalaciones (de manera intencional o no) informen mal sus datos. En 2020, sorprendieron a tres instalaciones reglamentadas en Colorado revisando sus emisiones informadas de contaminantes atmosféricos tóxicos después de que se establecieron normas más estrictas, lo que hizo que sus valores informados fueran inferiores al nuevo [umbral](#) reglamentario. El siguiente Gráfico 4 ofrece un resumen visual de los motivos por los cuales las infracciones que se mencionan en la base de datos ECHO probablemente sean un subregistro importante de la cifra real de infracciones. Para tratar estos problemas, se requiere una supervisión medioambiental local y responsable, junto con una mayor atención reglamentaria para reunir datos y aplicar las normas.

**Gráfico 5.** “Ilustración de las maneras en que las infracciones de CAA no se informan al EPA. Las infracciones de CAA que se registran en la base de datos ECHO del EPA representan solamente una parte muy pequeña incluso de las infracciones identificadas, por no mencionar el universo de infracciones que existen en el mundo real” (de Cynthia Giles mediante Democratización de los [datos](#)).





# Generación de electricidad y producción de energía para el transporte

Esta sección trata las instalaciones en North Denver que producen electricidad para proporcionar energía a casas y empresas, además de aquellas que refinan, procesan y almacenan petróleo y combustible diésel que se emplea para calefaccionar edificios y alimentar vehículos. También se analizan los efectos medioambientales y para la salud de estas instalaciones.

## Métodos y fuentes

La principal fuente de esta sección fue el artículo periodístico de 2015, “Fuentes de olores industriales y concentraciones de contaminantes atmosféricos en Globeville, un [vecindario](#) de Denver, Colorado”. Además, se ocuparon las bases de datos ECHO, EnviroFacts, y TRI del EPA, los sitios web de la Cámara de Comercio de [Denver](#) y [Denver North Business Association](#), y un escaneo manual de la zona en Google Maps para identificar algunas instalaciones más pequeñas.

## Principales resultados

### *Generación de electricidad*

North Denver es sede de la planta generadora Cherokee de [Xcel Energy](#), una de las mayores centrales eléctricas de Colorado, que facilita electricidad, calefacción y refrigeración a viviendas y empresas en toda la zona de Denver y estado. Aunque la planta actualmente utiliza gas natural, funcionó con carbón hasta 2017. Como una de las instalaciones contaminantes más conocidas en la zona de North Denver, ya se han hecho muchos informes sobre los efectos [medioambientales, para la salud y de justicia medioambiental](#) de la planta Cherokee, así que solamente resaltaremos algunos aquí. Las centrales eléctricas de gas natural son más limpias que las centrales a carbón, pero aun así emiten cantidades importantes de contaminantes que [pueden generar cáncer y enfermedades pulmonares crónicas](#) (además de favorecer el cambio climático). En 2019, la [planta generadora Cherokee emitió](#) 1.9 millones de toneladas de dióxido de carbono, 174.5 toneladas de PM2.5, 508.8 toneladas de óxidos nitrosos (NOx) y 9.8 toneladas de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), entre otros contaminantes. [Aproximadamente 70,000 personas viven en un radio de tres millas](#) de la planta y respiran el aire contaminado con estos contaminantes diariamente. De acuerdo con un [informe de 2021 de Sierra Club](#), la central Cherokee se cataloga constantemente como una de las centrales de gas más contaminantes del estado en cuanto a NOx, SO<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>, y los residentes que viven cerca de la central tienen mayores índices de cáncer, asma, diabetes e hipertensión que el promedio del área metropolitana de Denver. Cherokee posee [citaciones por incumplimiento](#) de la Ley de Agua Limpia en 6 de los últimos 12 trimestres de informes.

Metro Wastewater Reclamation District es otro productor de electricidad que se encuentra en la zona de North Denver. Esta instalación relativamente pequeña ocupa el gas metano (biogás) que se produce a partir del tratamiento de aguas residuales humanas del área metropolitana de Denver con el fin de generar electricidad y energía para casi 4,000 [viviendas](#) en el condado de Adams, con una capacidad nominal o potencia máxima de 15 mega watts en [2019](#). Aunque el biogás se considera una fuente de energía renovable,

todavía necesita combustión (a diferencia de otras formas de energía renovable) y produce una contaminación atmosférica importante en las [zonas](#) aledañas.

### *Producción de energía para el transporte*

Existen tres importantes instalaciones petroleras situadas en la zona de North Denver/Commerce City: la refinería petrolera Suncor Energy y las terminales petroleras Phillips66 y Sinclair. En funcionamiento desde 1931, Suncor constituye la única refinería petrolera importante de Colorado: las centrales 1 y 2 son un importante abastecedor de gasolina y combustible diésel a lo largo del estado, y la central 3 consiste en la principal instalación de producción de asfalto del estado (un elemento importante para construir [carreteras](#)). Suncor tiene efectos en la salud medioambiental de amplio alcance y bien documentados en las comunidades de North Denver:

- Las refinerías de combustibles fósiles como Suncor emiten contaminantes atmosféricos tóxicos como benceno, cianuro de hidrógeno y plomo que pueden provocar cáncer, anomalías congénitas y afecciones crónicas como asma y otras [enfermedades](#) pulmonares.
- Los datos que reunieron los laboratorios móviles de control del aire del Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado durante el verano de 2021 midieron elevados niveles de PM2.5 (otro contaminante nocivo para la salud respiratoria) cerca de la refinería Suncor frente a otros sitios de supervisión a lo largo de [Front Range](#).
- En 2020, Suncor comunicó emisiones superiores a 2.5 millones de libras de 30 sustancias químicas tóxicas o posiblemente tóxicas, incluidas más de 445,000 libras de cianuro de hidrógeno, más de 95,000 libras de benceno y más de 10,000 libras de plomo y [compuestos](#) de plomo.
- Suncor también emite una considerable contaminación del agua: un [informe](#) de 2022 sobre la contaminación por PFAS que realizó Earthjustice y Westwater Hydrology reveló que la refinería aporta hasta el 18% del total de PFAS detectado en el río South Platte y hasta el 47% en Sand Creek. PFAS constituyen una categoría de compuestos sintéticos presentes en muchos productos industriales y destinados al consumo, y se han vinculado con efectos adversos para la salud en humanos a causa de la contaminación del agua potable y [alimentos](#).
- Suncor es uno de los “infractores recurrentes” más prolíficos de las normas medioambientales que impone el EPA, como la Ley de Aire Limpio (CAA) y Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA), y con 12 trimestres de incumplimiento de ambas normas durante los últimos 3 años debido a distintas [infracciones](#).

Por estas y otras infracciones, y debido en gran medida al activismo constante de las comunidades de North Denver, Suncor aceptó un acuerdo de 9 millones de dólares con CDPHE en marzo de 2020 para tratar “actividades en las cuales Suncor emitió contaminantes por sobre los límites establecidos, además de infracciones relacionadas con los requisitos de cómo se dirigen y supervisan las instalaciones”. El dinero de este acuerdo se empleará para proyectos que respalden a las [comunidades](#) aledañas de North Denver, incluidos proyectos que inicia la comunidad como Cultivando’s Aire (un programa comunitario de control del aire).

Mientras tanto, las terminales petroleras Phillips66 y Sinclair son importantes depósitos de combustible diésel y gasolina para los alrededores del área metropolitana de Denver. Aunque el petróleo no se extrae ni se refina en estas instalaciones, [suponen un riesgo de emisión accidental al medio ambiente](#), tal como se describe en los

Planes de Gestión del Riesgo (RMP) de las instalaciones. La terminal Phillips66 no ha [cumplido con la CWA](#) durante 7 de los últimos 12 trimestres informados, y por lo menos uno de ellos fue una “infracción importante” por no comunicar la información exigida al EPA. Se facilita más información sobre cómo se evalúa esta designación en la sección “Infracciones del EPA” de este informe.

Brechas de conocimiento/problemas de justicia de datos/limitaciones de datos

- Como se analizó en otras secciones, el presentar informes propios de emisiones y liberaciones por parte de las instalaciones puede llevar a un informe erróneo de las cantidades reales.
- Aunque los efectos para la salud de muchos de los contaminantes que se mencionan se han documentado en otros sitios, no conocemos ningún estudio a largo plazo de los efectos concretos en la salud de la comunidad debido a las instalaciones en la zona de North Denver, que tienen derecho a conocer los residentes. Sin embargo, no se requiere de un estudio particular de la zona de North Denver para demostrar la necesidad de eliminar inmediatamente los contaminantes que se sabe que perjudican la salud.
- Resulta difícil tener un panorama claro de quién se beneficia en concreto de estas instalaciones energéticas. Cuando la electricidad pasa a la red eléctrica más grande, no es posible atribuir quién ocupa la electricidad que generó una determinada central. Esto dificulta identificar qué comunidades se relacionan de manera directa y posiblemente tienen una deuda con North Denver.



# Producción de bienes

Esta sección trata los bienes de consumo y productos alimentarios que se producen y elaboran en North Denver, además de sus efectos medioambientales y para la salud.

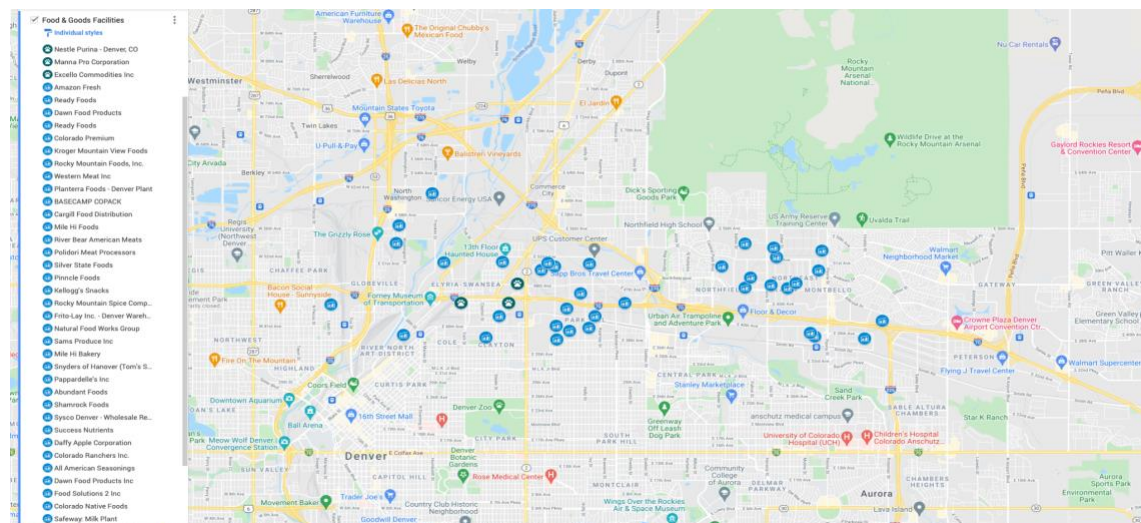
## Datos y métodos

Como ocurre en las instalaciones de otras categorías, las instalaciones de producción de bienes y alimentos se identificaron mediante las bases de datos ECHO, EnviroFacts y TRI del EPA, los sitios web de la Cámara de Comercio de Colorado y Denver, y un escaneo manual y búsqueda de la zona en Google Maps. También se realizó una encuesta breve sobre la producción de bienes concretos para alimentos mediante una visita sobre el terreno a North Denver y a través de una búsqueda en Google Maps de términos que abarcan almacenamiento de alimentos, elaboración de alimentos y envío de víveres, además de nombres de empresas determinadas (Sysco, Safeway, King Soopers, Amazon, Amazon Fresh, La Favorita, producción de refrigerios, comida gourmet, bocadillos gourmet, pretzels de Snyder, Coca-Cola, Pepsi, Nestle-Purina).

## Principales resultados

Las instalaciones de producción, elaboración y almacenamiento de alimentos se marcaron en este [mapa de justicia medioambiental de North Denver](#). Por lo menos diecinueve instalaciones se encuentran en los vecindarios de Globeville y Elyria-Swansea, y otras quince se sitúan en Commerce City. Estas abarcan grandes marcas como PepsiCo, que cuenta con una empresa de fabricación y una embotelladora en la zona de North Denver y adquirió terrenos hace poco para más instalaciones en el nuevo [Pecos Industrial Park](#) en W 56th Ave y N Pecos St. Otras grandes marcas con instalaciones en North Denver comprenden Sysco, Safeway y Amazon Fresh. Además, muchas pequeñas operaciones especiales se encuentran presentes en el vecindario, al elaborar productos como pasta gourmet, quesos latinoamericanos y todos los productos alimenticios naturales para mascotas como aves, animales de granja y otras mascotas y ganado.

**Gráfico 6.** Mapa de las instalaciones de elaboración y producción alimentaria y de bienes en North Denver.



North Denver también es sede de la fábrica de Nestle-Purina y las instalaciones de Purina. La fábrica ha estado en la zona desde 1930 y constituye una de las más de 20 plantas de producción de los Estados Unidos que producen el 99% de las ventas de marcas de alimentos para mascotas propiedad de Purina, que se reparte [a nivel nacional](#). La planta Purina de North Denver con frecuencia emite olores que afectan a los [residentes](#) vecinos. (Aunque los olores no los contempla la Ley de Aire Limpio, Denver dispone de una [norma sobre olores molestos](#): nuestro equipo no consiguió datos sobre infracciones de esta norma para este proyecto, pero esta puede ser una buena posibilidad para reunir datos adicionales). La fábrica de Nestle-Purina también no ha cumplido con la Ley de Agua Limpia en todos los trimestres durante los últimos 3 años, lo cual implica que ha sobrepasado sus niveles permitidos de vertido de efluentes y posiblemente afectó a los suministros locales de agua de un modo que podría amenazar la salud humana. Aunque resulta difícil definir a partir de los actuales [datos del EPA](#) e informes públicos las sustancias exactas que están vertiendo en infracción de sus permisos, estos [permisos](#) abarcan sustancias que contienen cloro, hierro disuelto, “aceite y grasa” y sólidos disueltos y en suspensión en general. También [emiten contaminantes atmosféricos tóxicos](#) incluidos benzoperileno, compuestos de manganeso, compuestos aromáticos policíclicos y compuestos de zinc. El centro de Purina Animal Nutrition en Brighton Boulevard de Commerce City también no ha cumplido durante 12/12 trimestres y posee por lo menos una “infracción importante” de la Ley de Agua Limpia durante los últimos 3 años por no comunicar la información exigida al [EPA](#). (Consultar la sección **Infracciones del EPA** para un análisis más detallado de las “infracciones importantes”).

Por último, aunque gran parte de nuestro análisis se centró en los productos de consumo, existen varios fabricantes en la zona de North Denver que producen bienes que no son de consumo y serían menos identificables por parte del público. Algunos ejemplos de estos fabricantes abarcan:

- [Superior Farms](#) (matadero): 12/12 en infracciones de CWA, infractor importante
- [Colorado Asphalt Services](#): 12/12 en infracciones de CWA
- [Band-it/Idex](#) (abrazaderas y productos de sujeción): 6/12 infracciones de CWA
- [Westrock CP](#) (envases corrugados): 12/12 en infracciones de CWA
- [Omega Products International](#) (capas base de acrílico y cemento): 12/12 en infracciones de CWA
- [Bestway/BURNCO Concrete](#): 12/12 en infracciones de CWA
- [Shamrock Foods Company](#): 12/12 en infracciones de CWA
- [Central Denver Ironworks](#): 8/12 en infracciones de CWA, infractor importante
- [Basalite Concrete Products](#): 11/12 en infracciones de CWA, infractor importante
- [Owens Corning Trumbull Asphalt and Roofing](#): 3 ubicaciones/instalaciones de Owens Corning se mencionan en el resultado de ECHO; todas cuentan con varios trimestres de incumplimiento y la instalación de asfalto aparece como “infractor importante” en el resultado de agosto de 2021, pero todas figuran como “sin infracción identificada” en el resultado de enero de 2022

En general, este análisis establece claramente que North Denver alberga una gran variedad de empresas que ofrecen bienes a los consumidores y fabricantes a lo largo de la región y más allá, mientras que se imponen cargas medioambientales importantes a las comunidades locales.

#### Brechas de conocimiento/problemas de justicia de datos/limitaciones de datos

Estas búsquedas no fueron de ningún modo completas. Las instalaciones pueden cambiar con frecuencia a medida que desaparecen las empresas y se establecen otras nuevas, y es necesario investigar más para conocer el alcance de estos bienes. Para entender mejor los flujos de riesgos y beneficios de los productos que se elaboran en North Denver, resultaría útil saber cuántas personas consumen bienes de estas instalaciones y su residencia.





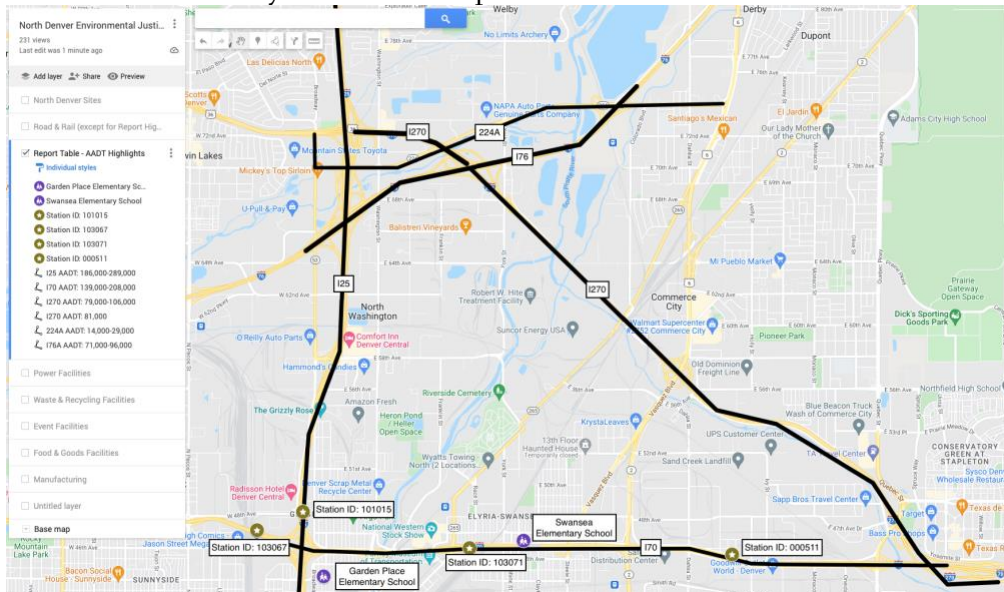
# Carreteras

Esta sección trata el efecto medioambiental del tráfico vehicular de gran volumen en las carreteras de North Denver.

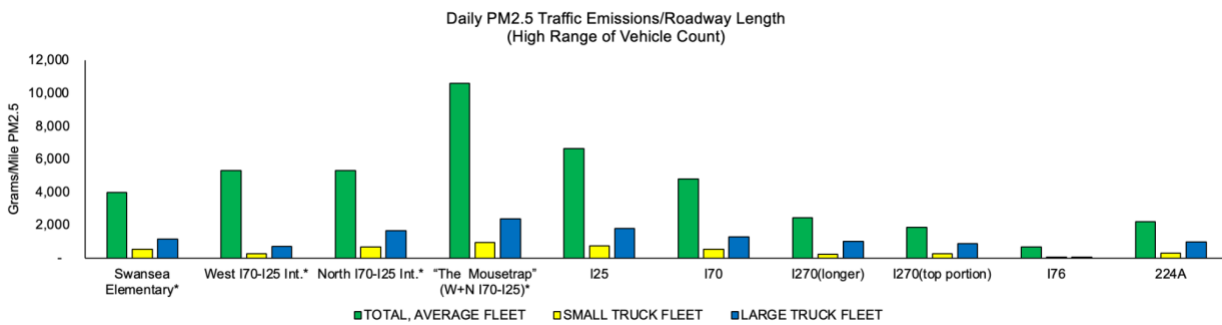
## Datos y métodos

Los recuentos de tráfico para lugares concretos (ubicaciones de puntos) y tramos de carretera se obtuvieron del instrumento [Traffic Data Explorer](#) del CDOT. Nick Clements (CU Boulder) realizó los cálculos de emisiones según esos recuentos de tráfico mediante estimaciones del índice de emisión del [Departamento de Transporte de los Estados Unidos: Oficina de Estadísticas de Transporte](#) e información compartida en una comunicación personal del EPA de los Estados Unidos (30 de abril de 2021). Consultar el **Anexo 2** para conocer un análisis más detallado de nuestros datos.

**Gráfico 7.** Carreteras y ubicaciones de puntos de North Denver



**Gráfico 8:** Emisiones de tráfico diarias de PM2.5 por longitud de carretera (rango elevado de recuento vehicular)



\* Las columnas destacadas son ubicaciones de puntos. Las columnas sin destacar son longitudes de carretera

### Efectos de las emisiones vehiculares en la calidad del aire y salud pública

Los vehículos emiten varios contaminantes que repercuten de manera negativa en la salud, incluidos CO (monóxido de carbono), NOx (óxido nitroso) y PM2.5. El <sup>3</sup> [CO](#) puede empeorar los síntomas de las personas con cardiopatías y el [NOx](#) puede empeorar los síntomas de las personas con enfermedades pulmonares como el asma. Para nuestro análisis de emisiones, optamos por centrarnos en los contaminantes PM2.5 porque el [efecto de PM2.5 sobre la salud](#) de adultos y niños está bien estudiado y porque [CDPHE](#) (Departamento de Salud pública de Colorado) identifica a PM2.5 como el contaminante de mayor preocupación en la zona de North Denver. Las partículas PM2.5 llegan a los pulmones y la sangre de una persona puede absorberlas. Los estudios han demostrado que las personas que respiran PM2.5 son [más propensos a presentar síntomas de enfermedades pulmonares y cardiopatías](#) (dificultades respiratorias, tos, ataques de asma, latidos cardíacos irregulares). Los efectos de PM2.5 tienen más probabilidades de perjudicar a los niños y personas mayores. Respirar PM2.5 puede generar que las personas que ya padecen enfermedades pulmonares y cardiopatías fallezcan antes de lo que morirían si respiraran aire más limpio.

El combustible diésel emite un mayor porcentaje de contaminantes medioambientales como PM2.5 frente a la gasolina sin plomo. Aproximadamente el 75% de todos los camiones comerciales y el 97% de camiones grandes (semirremolques) en los Estados Unidos queman combustible diésel. Es bien sabido que el escape de diésel se relaciona con enfermedades respiratorias y cardiovasculares y el Organismo de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés)<sup>4</sup> lo considera un probable agente cancerígeno.

Resulta difícil evaluar el efecto de una fuente de contaminación concreta como el tráfico en los índices de cáncer porque las personas pueden exponerse a otras fuentes de contaminación al mismo tiempo (como humo de tabaco) y porque el cáncer suele desarrollarse muchos años tras la exposición. [CDPHE no encontró](#) que los índices de leucemia o cáncer de tiroides en North Denver fueran mayores que los promedios del estado, pero los índices generales fueron pequeños, lo cual dificulta sacar conclusiones definitivas. EJ Screen (un instrumento del EPA que calcula los riesgos de enfermedad en regiones geográficas) estima que los riesgos de cáncer para los residentes de North Denver [son mayores que el 96% del resto del estado](#).

Un [informe de CDPHE](#) calculó que el tráfico vehicular emite 48 toneladas de PM2.5 al año en la zona de North Denver.<sup>5</sup> El mismo informe también demostró que los residentes de North Denver visitaron el servicio de urgencias (ED, por sus siglas en inglés) por síntomas relacionados con el asma en 2014 a más del doble del índice estatal (75.15/10,000 frente a 33.03/10,000), y que los índices de visitas al servicio de urgencias de

---

<sup>3</sup> PM2.5 son partículas que son unas 30 veces más pequeñas que el ancho de un cabello humano. 2.5 se refiere al grosor de estas partículas medido en micras. Una micra = una milésima parte de un milímetro. El cabello humano tiene un grosor aproximado de 100 micrones.

<sup>4</sup> El Programa Nacional de Toxicología (NTP) y el Instituto Nacional para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (NIOSH) clasifican los gases de escape de los motores diesel como "razonablemente previsible como carcinógenos humanos" y como "carcinógenos ocupacionales potenciales". La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), asociada a la Organización Mundial de la Salud, en cambio, considera que existen pruebas suficientes para clasificar los gases de escape diesel como "carcinógenos para el ser humano" por su relación con el cáncer de pulmón y su posible asociación con el cáncer de vejiga.

<sup>5</sup> Las estimaciones de CDPHE difieren ligeramente de las nuestras, que calculan un total de aproximadamente 32 toneladas al año de emisiones de PM2.5. Es probable que CDPHE utilice fuentes de datos de emisiones diferentes a las disponibles públicamente para nuestro equipo de investigación y podría dar cuenta de su mayor total anual.

North Denver fueron 7%-25% mayores en 2014 que otras zonas en Colorado con datos demográficos e índices de asma parecidos. Es probable que por lo menos un porcentaje de este aumento en los índices de visitas al servicio de urgencias se deba a la contaminación PM2.5 que emiten los vehículos en los vecindarios de North Denver.

Ya que los niños tienden a resultar más perjudicados por la contaminación vehicular que los adultos, es especialmente alarmante que dos escuelas primarias se encuentren a menos de 1000 pies de las principales carreteras en North Denver. Swansea Elementary se sitúa junto a I70, y Garden Place Elementary se encuentra junto al cruce de I70 y I25, denominada comúnmente “La ratonera” (por su diseño de rampa enredada capaz de “retener” vehículos en el tráfico). Como se indica en el **Gráfico 8**, los alumnos de ambas escuelas se exponen a niveles elevados de contaminación diaria de PM2.5. Aunque los índices de visitas al servicio de urgencias por asma pediátrica en North Denver no se encuentran disponibles al público, [es sabido que los niños son muy vulnerables](#) a los efectos para la salud por la exposición a PM2.5 y exposición a los agentes cancerígenos como el escape de diésel. [Apte et al.](#) han ocupado vehículos de Google Street View equipados con monitores rápidos de calidad del aire para demostrar que los niveles de contaminación por NOx pueden variar “tanto como 5-8 veces en una manzana de la ciudad.” Ya que la contaminación por NOx y contaminación por PM2.5 [tienden a seguir los mismos patrones](#), algunos hogares en North Denver pueden exponerse a niveles elevados de ambos tipos de contaminación. En la escuela y en casa, muchos niños de North Denver (y sus familiares mayores) respiran aire que los enferma.

CDPHE calcula que las emisiones de PM2.5 de vehículos y camiones constituyen el 11% del total de emisiones de PM2.5 en la [zona](#) de North Denver. Puesto que el combustible diésel aporta la gran mayoría de las emisiones de PM2.5 de los vehículos y camiones, la transición de los camiones comerciales para que dejen de ocupar combustible diésel probablemente disminuiría los niveles de PM2.5 en North Denver y mejoraría la salud de los residentes.

#### Relación con la producción de bienes y repercusión económica

El tráfico por carretera en la zona de North Denver se vincula de manera directa con la producción y transporte de bienes para Denver, para Colorado y para todos los Estados Unidos. Existen dos motivos principales para la gran cantidad de camiones que utilizan diésel que pasan por North Denver. El primero consiste en la gran densidad de instalaciones en North Denver que almacenan, envasan y elaboran alimentos y bienes que se reparten a los consumidores en Denver y en todo Colorado. El segundo motivo es geográfico. I70 constituye uno de los pocos corredores en dirección este-oeste que pasan a través de Rocky Mountains y es la única carretera interestatal en dirección este-oeste en Colorado. Más de 11,000 toneladas de bienes comerciales pasan por Colorado mediante la I70 cada [año](#). Los turistas ocupan el corredor I70 para tener acceso a oportunidades recreativas en las regiones montañosas de Colorado y el turismo se ha transformado en un importante contribuyente a la economía de Colorado. La I70 ofrece beneficios económicos y de calidad de vida a nivel nacional y estatal, pero los costos medioambientales y de salud del tráfico de la I70 los asumen de manera desproporcionada los vecindarios como North Denver, además de las comunidades montañosas que viven inmediatamente contiguas a la carretera.

#### Brechas de datos

Los datos de tráfico en carretera a disposición del público nos facilitaron ver la intensidad del tráfico en la zona de North Denver. No fuimos capaces de definir en concreto quién se beneficia del tráfico intenso en la zona de North Denver. No disponemos, por ejemplo, de datos de entrega comercial para entender cuántos

paquetes residenciales se reparten a comunidades de baja carga medioambiental mediante esta ruta de transporte, o dónde residen las personas que se desplazan diariamente al trabajo a través de la I70, I25 y carretera 270. Para tratar esta brecha de datos, GreenLatinos y miembros de la comunidad han solicitado un estudio de punto de origen que se relaciona con la evaluación de I-270 NEPA.

## Ferrocarriles

Esta sección trata el efecto medioambiental del tráfico ferroviario en North Denver. Se estudian los trenes de carga, de pasajeros y de transporte público, junto con las brechas de equidad en la información a disposición del público.

### Datos y métodos

Identificamos y esquematizamos las instalaciones relacionadas con el transporte ferroviario en North Denver mediante Google Maps.<sup>6</sup> También realizamos entrevistas informales con representantes del gobierno implicados en la planificación del transporte (S. Dodge, intermediario de Southwest Chief and Front Range Passenger Rail Commission, Departamento de Transporte de Colorado (CDOT)) y reglamento ferroviario (W. Flatau, subdirector de Asuntos Públicos, Administración Ferroviaria Federal (FRA)). Una pregunta fundamental en estas entrevistas fue cómo reunir información a nivel de vecindario acerca de los trenes: volumen, frecuencia, tipo de carga transportada (pasajeros o carga), clase de carga (si procede) y qué información ferroviaria a nivel de vecindario fue más relevante para la salud pública de las comunidades en las cuales se ubican las instalaciones ferroviarias. Se consiguió información general acerca de los trenes y la investigación sobre los efectos medioambientales del ferrocarril y patios ferroviarios mediante Google y Google Académico.<sup>7</sup> Durante los grupos de discusión que realizamos con los residentes de North Denver como parte de nuestro proyecto, los miembros de la comunidad contaron casos anecdóticos acerca del tráfico ferroviario en su comunidad.

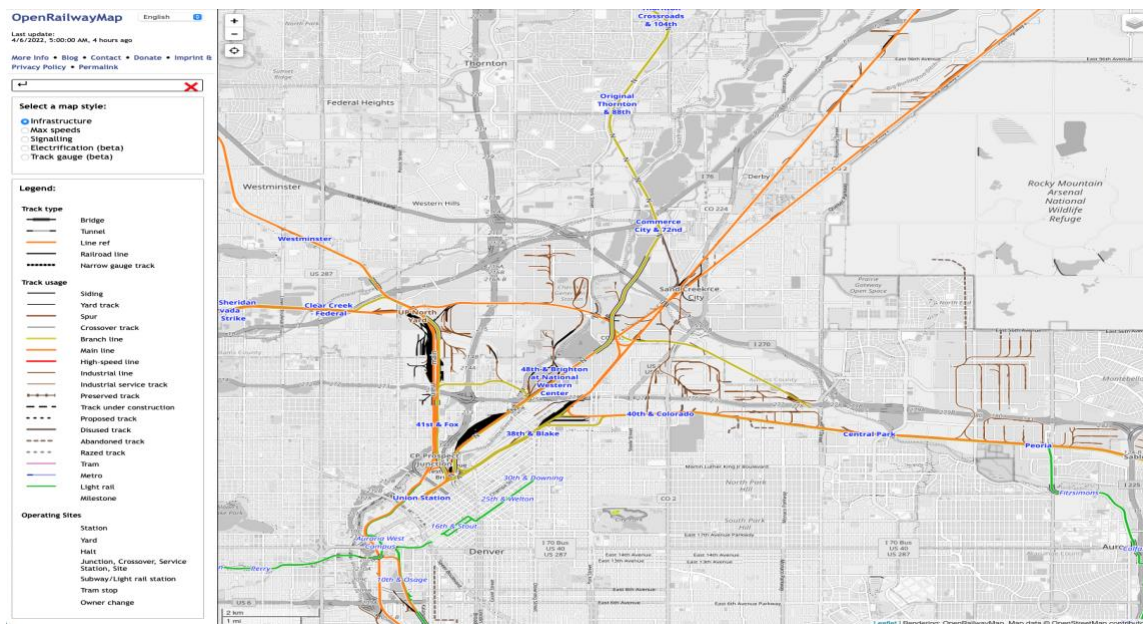
### **Gráfico 9:** [Todas las líneas ferroviarias en North Denver](#)

---

<sup>6</sup> Para buscar instalaciones ferroviarias en el norte de Denver, los términos “ferrocarril”, “trenes”, “ferrocarril”, “BNSF”, “Union Pacific”, “Amtrak”, “RTD”, “Intermodal” e “intercambio intermodal” se realizaron búsquedas con cada uno de los siguientes términos: “North Denver”, “Globeville Elyria Swansea”, “Commerce City”.

<sup>7</sup> Los términos de búsqueda incluyeron, entre otros, “trenes diésel”, “trenes de carga de combustible diésel”, “patios ferroviarios de impacto ambiental”, “instalaciones intermodales de impacto ambiental”, “instalaciones intermodales de combustible diésel”, “instalaciones intermodales PM2.5”, “nuevo ferrocarril estándares de emisiones de automóviles, los vagones de ferrocarril más antiguos todavía se usan” “estándares de emisiones de trenes de EE. UU.”.





## Principales resultados

### *Tráfico ferroviario de mercancías*

Los trenes de carga en Norteamérica funcionan casi [exclusivamente](#) con combustible diésel. Los reglamentos del EPA exigen que las locomotoras que se crearon o refabricaron después de 2015 cumplan rigurosas [normas de emisiones](#) (las emisiones de material particulado bajan un 90%), pero los vagones más antiguos tienen una [norma menos rigurosa](#), y los vagones que se construyeron después de 1974 se pueden ocupar hasta por [50 años](#). El tráfico ferroviario anual ha seguido siendo bastante [estable](#) desde 2010, así que las reducciones en las emisiones de combustible diésel en los Estados Unidos ocurren de manera gradual, si es que ocurren. Además de mayores riesgos de cáncer, el escape de diésel se relaciona con la mortalidad prematura, mala salud respiratoria y enfermedades cardiovasculares. Estos efectos para la salud resultan especialmente peligrosos para los niños y personas mayores que constituyen aproximadamente el [17%](#) de la población de North Denver.

Varias vías férreas recorren North Denver, además de tres grandes zonas de patio ferroviario que abarcan instalaciones intermodales que pertenecen y dirige Burlington Northern and Santa Fe Railway (BNSF) y Union Pacific Railway (UP). En los patios ferroviarios, se mantienen, reparan, reabastecen y reorganizan los trenes para que la cantidad y tipo de vagones en cada recorrido sean adecuados para la carga que se enviará (por ejemplo, los vagones que transportan granos tienen un diseño distinto al de los vagones pensados para transportar carbón o líquidos). En las instalaciones intermodales, los contenedores de transporte se transfieren de un medio de transporte a otro (en el caso de North Denver, de trenes a camiones o viceversa). Algunas zonas de patio ferroviario e instalaciones intermodales parecen compartirse entre BNSF y UP, y otras parecen compartirse con el sistema de tránsito del Distrito de Transporte Regional (RTD) de Denver. Se emanan importantes cantidades de emisiones de diésel en los patios ferroviarios e instalaciones intermodales a causa de los motores de locomotoras y camiones en reposo, y debido al enorme volumen de tráfico de vehículos ferroviarios y camiones en estos lugares.

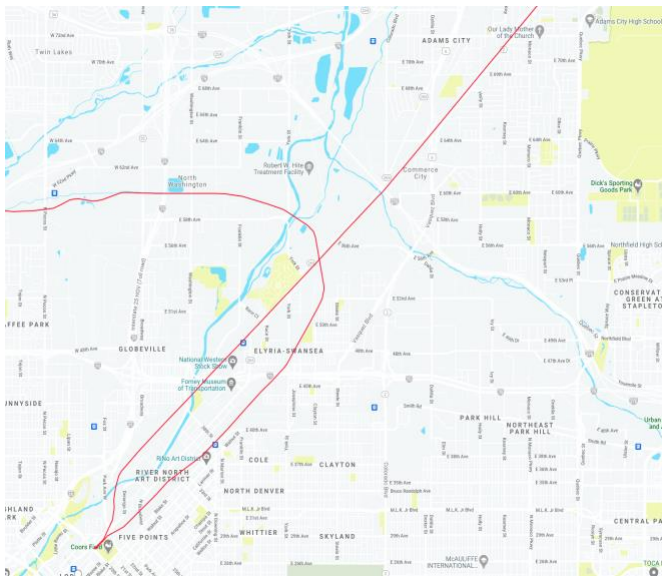
Estas emisiones pueden tener un importante efecto en la salud de las comunidades cercanas. Las [evaluaciones de riesgos para la salud](#) de 18 patios ferroviarios principales en California demostraron un mayor riesgo de cáncer para las comunidades cercanas, las cuales también tenían mayores porcentajes de residentes de piel oscura y residentes de bajos ingresos. Pruebas adicionales de las preocupaciones de justicia medioambiental en torno a los patios ferroviarios procede de un [análisis del EPA](#) a nivel nacional que demuestra los efectos desproporcionados del material particulado diésel de los patios ferroviarios en las familias de bajos ingresos, afroamericanos y residentes hispanos que vivían muy cerca de las instalaciones del patio ferroviario.

#### *Tráfico ferroviario de pasajeros*

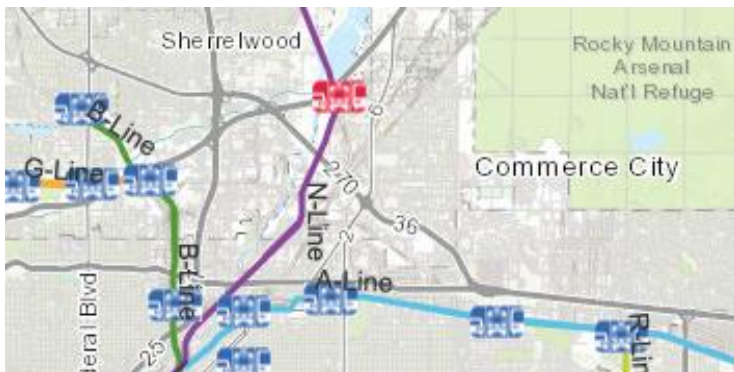
El tráfico ferroviario de pasajeros en North Denver lo dirige Amtrak y RTD-Denver. El Sr. Dodge (relacionado con CDOT) contó que Amtrak opera 1-2 trayectos de tren al día por la zona. RTD-Denver dirige un servicio de tren ligero con una línea norte/sur ([línea N](#)) que cruza el vecindario de North Denver y opera 36 rutas al día durante la semana, con una parada de transporte ferroviario que se encuentra en el extremo noroeste de Commerce City (a una distancia considerable de donde vive la mayor parte de los residentes de Commerce City en el límite sur y sureste de la ciudad). Existen otros dos trayectos de tren ligero que llegan de forma directa al oeste y al sur del vecindario de North Denver (líneas A, B y G) que recorren un total de 131 trayectos al día durante la semana. Todos los trenes ligeros del RTD en la zona de North Denver funcionan con vehículos eléctricos de tipo tren suburbano, a excepción de la línea B, la cual funciona de manera parcial con vehículos diésel (estos vehículos ocupan “combustible diésel [de muy bajo contenido en azufre](#)”).

Especialmente, muchos residentes de North Denver no disponen de fácil acceso a estas opciones de transporte. Solamente una línea de tren ligero del RTD cruza el vecindario de Globeville-Elyria-Swansea, y existe un acceso limitado al tren ligero en la mayor parte de Commerce City. Existen muchos trayectos de autobuses locales del RTD que recorren North Denver, pero los mayores trayectos de autobuses con aparcamiento disuasorio que conectan con el centro de Denver y el Aeropuerto Internacional de Denver atraviesan completamente el este, sur y oeste del vecindario del North Denver (al otro lado de las carreteras principales). Los residentes de North Denver que no cuentan con vehículos y/o tienen limitaciones de movilidad física pueden tener mayores dificultades para tener acceso a estos servicios importantes que los demás residentes de Denver. La falta de acceso al transporte a los principales centros y recursos de la ciudad tiene un efecto importante en el acceso a la salud, empleo y calidad de vida de los residentes de North Denver.

**Gráfico 10.** [Trayecto de Amtrak](#) en la zona de North Denver



**Gráfico 11.** [Mapa de tránsito ferroviario del RTD](#)



Brechas de conocimiento: equidad de datos y tráfico ferroviario de mercancías

Cuando empezamos a investigar el tráfico ferroviario en North Denver, rápidamente encontramos obstáculos importantes de acceso a los datos. Aunque se podía acceder con facilidad a los datos ferroviarios de pasajeros a nivel de vecindario mediante CDOT, RTD y Amtrak, la información de trenes de carga solamente se encontraba disponible en total a nivel estatal y regional. El Sr. Flatau (FRA) confirmó que, según la ley federal, la información de trenes de carga sobre zonas más pequeñas que el nivel estatal se considera privada y no se encuentra a disposición del público. Las personas y comunidades que viven cerca de las instalaciones ferroviarias no disponen de acceso a la información acerca de qué tipos de carga se transportan por sus vecindarios, o incluso cuántos trenes de carga pasan durante un año promedio.

No hallamos explicaciones claras de la falta de acceso público a la información de trenes de carga. Algunas fuentes gubernamentales mencionan [inquietudes de seguridad](#) generales, pero no queda claro por qué los datos de trenes de carga tienen más protección que los de aviones o barcos (para los cuales la información de recorrido en tiempo real se encuentra a disposición del público conforme a la ley federal). Amtrak logra que la [información en tiempo real acerca de los trenes de pasajeros](#) se encuentre disponible con facilidad, a pesar

de que los descarrilamientos de trenes de pasajeros por parte de [terroristas](#) y otros grupos extremistas constituyen un [riesgo conocido](#).

El Sr. Flatau (FRA) contó que los volúmenes de tráfico ferroviario, frecuencia y tipo de carga que se transporta varían ampliamente de un año a otro mientras cambian los mercados internacionales y cambia la demanda de distintos bienes. Supuestamente, la información histórica agregada acerca del tráfico ferroviario local podría comunicarse al público con un riesgo de seguridad mínimo, y esta información podría ser de utilidad para las comunidades que tratan de evaluar sus peligros medioambientales. Los derechos de las empresas ferroviarias de carga sobre los datos y acceso ferroviario han [sobrepasado los derechos del público en general](#) por muchos años mediante [batallas jurídicas arraigadas](#) que afectan a las comunidades. Incluso las instituciones del gobierno (a nivel local, estatal y federal) son incapaces de acceder libremente a la información de datos ferroviarios sin extensos acuerdos jurídicos que se negocian a un costo importante para los contribuyentes.

Aunque no se puede tener acceso a los datos oficiales sobre aquello que se envía a través de North Denver, los residentes de North Denver han comunicado haber visto vagones de carbón descubiertos que pasan por sus comunidades y han manifestado su preocupación por los posibles riesgos para la salud. El polvillo del carbón tiene una relación establecida desde hace mucho tiempo con la enfermedad pulmonar que se demuestra en [estudios](#) ocupacionales, y el material particulado de tamaño parecido al polvillo del carbón se relaciona con mayores visitas al servicio de urgencias por asma para los [niños](#). Los estudios han demostrado que los niveles de polvillo del carbón pueden ser mayores en los vecindarios cercanos a las [vías](#) férreas en las cuales se transporta el carbón.

Algunos estudios sugieren que el tráfico ferroviario produce menos material particulado y emisiones de gases de efecto invernadero que el tráfico de camiones por volumen de mercancías [transportadas](#). Por lo tanto, la transición del transporte de carga en camiones al transporte de carga ferroviario puede favorecer la disminución de las emisiones generales de gases de efecto invernadero en Colorado. Sin embargo, son necesarios más datos, análisis y opiniones de las comunidades para evaluar cómo esta transición influiría en los residentes de North Denver y otras zonas que ya se encuentran agobiadas debido a varios peligros medioambientales.

También es necesario prestar mayor atención a los efectos de los trenes en la seguridad física de los residentes de North Denver, ya que los trenes pueden generar [riesgos de lesiones y muertes](#). Aunque la Administración Ferroviaria Federal ha realizado [mejoras en la seguridad ferroviaria](#) (las muertes en los pasos nivel de carreteras y ferrocarriles disminuyeron aproximadamente un tercio entre 2005 y 2014), la información agregada a disposición del público acerca del tráfico ferroviario local podría ayudar a los gobiernos locales a establecer políticas y destinar recursos con el fin de prevenir aún más las lesiones y muertes.

### Panorama de los encargados de tomar decisiones: ¿Quién decide el futuro de los ferrocarriles en CO (incluido North Denver)?

Los comités de planificación y consultoría ferroviaria en Colorado poseen una amplia representación de grupos del sector, organismos gubernamentales y algo de representación tribal. Sin embargo, no encontramos ningún indicio de que los grupos vecinales o grupos de defensa medioambiental se incorporen de forma explícita en estos comités. La inclusión de aquellos interesados estaría acorde con un marco de justicia



procesal, al garantizar que las personas que resultan afectadas de manera directa por las decisiones tendrían una función en la toma de esas decisiones.

# Gestión de desechos

Esta sección trata los servicios de residuos, incluidos el reciclaje/basura y tratamiento de aguas residuales que se prestan en la zona de North Denver, además de sus efectos medioambientales y para la salud.

## Métodos y fuentes

Las instalaciones de tratamiento y almacenamiento de residuos en North Denver se identificaron mediante las bases de datos en línea ECHO, EnviroFacts y TRI del EPA, un escaneo manual de la zona con Google Maps, y una búsqueda en Google empleando términos de búsqueda que abarcan “Residuos de Denver”, “Reciclaje de Denver”, “Basura de Denver” y “Aguas residuales de Denver”.

## Principales resultados

### *Basura y reciclaje*

Identificamos más de diez instalaciones de reciclado/residuos sólidos de distintos tamaños y funciones en la zona de North Denver y Commerce City. Las instalaciones principales son tres plantas de [Gestión de Residuos \(WM\)](#), All Recycling North, [Waste Connections of Colorado-Denver](#), Altogether Recycling (Alpine Waste & Recycling) y [EVRAZ Recycling](#). Estas instalaciones ofrecen recolección, entrega y procesamiento de basura y reciclado a residentes y empresas a lo largo del área metropolitana de Denver, incluso para residuos especiales como automóviles, chatarra y desechos electrónicos. [Waste Connections](#) of Colorado-Denver presta servicios como recolección y reciclado de basura residencial y comercial y arriendo de basureros a comunidades que abarcan Arvada, Aurora, Boulder, Brighton, Broomfield, Castle Pines Village, Castle Rock, Centennial, Cherry Hills Village, Denver, Englewood, Erie, Evanston, Evergreen, Federal Heights, Firestone, Fort Lupton, Frederick, Golden, Henderson, Highlands Ranch, Hudson, Lafayette, Littleton, Lone Tree, Longmont, Louisville, Mead, Morrison, Parker, Platteville, Sheridan, Thornton, Westminster y Wheat Ridge. Además, por lo menos ocho instalaciones de reciclado y residuos en la zona han documentado infracciones de la CWA durante los últimos tres años. Waste Connections (Denver Hauling), EVRAZ Recycling, BFI Waste Systems, Denver Metal Recycling, Western Auto Recycling y Denver Scrap Metal Recycling Center han incumplido la CWA en los 12 trimestres informados durante los últimos tres años.

Las plantas de residuos y reciclado pueden tener un efecto negativo en la salud y calidad de vida de las personas que viven en las cercanías, en particular a causa de la contaminación por olores. Como se esperaba, las plantas de residuos y reciclado tienen mal olor: provocan olores desagradables a huevo podrido que pueden impedir que los residentes de North Denver disfruten de su tiempo al aire libre, lo cual resulta importante para la [salud](#) mental y física. Además, por lo menos ocho instalaciones de reciclado y residuos en la zona han documentado infracciones de la CWA durante los últimos tres años, incluidas Waste Connections (Denver Hauling), EVRAZ Recycling, BFI Waste Systems, Denver Metal Recycling, Western Auto Recycling y Denver Scrap Metal Recycling Center, que incumplieron la CWA en los 12 trimestres informados durante los últimos tres [años](#). También resulta importante observar que los efectos de los sitios de residuos, como los vertederos, continúan incluso después de que se llenan y dejan de estar activos. Por ejemplo, el antiguo vertedero de Sand Creek funcionó como un vertedero de residuos por muchos años y actualmente constituye un sitio Superfund que designó el gobierno, lo cual implica que cuenta con elevados niveles de contaminación del suelo y materiales peligrosos que se deben limpiar para que no tengan un efecto negativo en la salud del entorno y [comunidades](#) aledañas. Este es otro ejemplo más de cómo las decisiones políticas que se realizan en

un momento determinado, por ejemplo, las decisiones sobre dónde y cómo procesar los residuos, tienen repercusiones duraderas en las comunidades.

### *Aguas residuales*

La planta de tratamiento de aguas residuales Robert W. Hite del área metropolitana, situada en North Denver, consiste en la mayor instalación de tratamiento de aguas residuales en el oeste de Rocky Mountain con la capacidad de procesar hasta 220 millones de galones de aguas residuales al día. Atiende a aproximadamente 2 millones de personas mediante 60 gobiernos locales y distritos especiales, incluidos Arvada, Aurora, Denver, Lakewood y Westminster. Además de representar [problemas](#) de olores parecidos a los de las plantas de residuos sólidos, las instalaciones de gestión de aguas residuales emiten contaminación adicional en el aire y agua que puede resultar peligrosa para la salud humana. Los trabajadores que se han expuesto a estos contaminantes han comunicado problemas respiratorios y digestivos, y pueden producirse problemas de salud parecidos en las personas que viven cerca de aquellas plantas. La planta de tratamiento de aguas residuales Robert W. Hite también no ha cumplido con la Ley de Agua Limpia durante 6 de los últimos 12 trimestres.

### Brechas de conocimiento/problemas de justicia de datos/limitaciones de datos

Los datos sobre la cifra de residentes atendidos o cantidad de residuos que se procesan al año en cualquiera de las instalaciones de reciclado y residuos de la zona no se encuentran a disposición del público. Además de las búsquedas en línea, nuestro equipo llamó de manera personal a varias plantas para pedir información de este tipo, y se le informó constantemente que no se encontraba disponible o que no teníamos autorización para acceder a esta. Los nombres y/o propiedad de muchas de estas plantas también parecen modificarse frecuentemente, y algunas también tienen distintos nombres en las bases de datos del EPA que los que aparecen en sus sitios web y registros orientados al público. Por ejemplo, Waste Connections of Colorado aparece en la base de datos ECHO del EPA (donde se documentan sus infracciones de CWA) simplemente como “Denver Hauling.” Estas incoherencias en ocasiones dificultaron/hicieron que fuera confuso realizar un seguimiento de cada una de las distintas instalaciones y si tenían alguna infracción.

# Resumen

Este informe presenta las conclusiones de nuestra evaluación de los bienes, servicios e infraestructura que ofrece North Denver, y los efectos medioambientales y para la salud relacionados en las comunidades de North Denver. Pese a las muchas brechas de datos que hallamos en nuestra búsqueda de información, algunas cosas quedan claras:

- Se encuentra una red compleja y segmentada de industrias e instalaciones en North Denver.
- La mayor parte de estas plantas producen contaminantes que es sabido que afectan la salud humana.
- Una gran cantidad de instalaciones poseen infracciones recurrentes y graves a la normativa medioambiental vigente.
- Es probable que las comunidades en las cercanías de estas instalaciones, o sea, los residentes de North Denver, asuman la mayor parte de los costos medioambientales y para la salud acumulativos de la contaminación de las instalaciones.
- Las personas que se benefician de las plantas en North Denver abarcan: consumidores de energía, bienes y servicios que se producen y transportan por esta zona; viajeros diarios que se desplazan en carreteras y ferrocarriles; residentes de zonas aledañas cuyos residuos terminan en North Denver; y empresarios y accionistas que se benefician de las industrias de North Denver.
- Identificar en concreto quiénes son estos beneficiarios resulta difícil mediante las actuales fuentes de datos; probablemente muchos beneficiarios desconozcan su vínculo y su dependencia de North Denver, y esta ignorancia constituye un obstáculo fundamental para las posibles medidas con el fin de tratar las desigualdades y daños sistémicos.
- Resultan necesarios otros estudios de salud para que las comunidades de North Denver puedan documentar y entender mejor los riesgos acumulativos que afrontan. Sin embargo, los actuales datos son suficientes para demostrar que existen riesgos medioambientales para la salud y se deben tratar a corto, mediano y largo plazo.

La siguiente sección facilita medidas viables que están en curso o que podrían emplearse con el fin de fomentar la justicia medioambiental para North Denver actualmente.



# Cómo participar

Para conocer más información acerca de Gratitude Project y nuestros objetivos y labor futura, póngase en contacto con:

- Dra. Katherine Dickinson (Colorado School of Public Health): [katherine.dickinson@cuanschutz.edu](mailto:katherine.dickinson@cuanschutz.edu)
- Ean Thomas Tafoya (GreenLatinos): [eantafoya@greenlatinos.org](mailto:eantafoya@greenlatinos.org)

Algunas medidas que puede adoptar para respaldar a las comunidades de North Denver (sobre todo si se beneficia de estos servicios sin asumir las cargas medioambientales y de salud en su comunidad):

- Donar dinero y/o tiempo a los residentes de North Denver y organizaciones comunitarias como GreenLatinos, Cultivando y Clinica Tepayac.
- Formar relaciones con sus funcionarios electos e informarles que la justicia medioambiental es importante para usted y su red comunitaria. Redactar cartas y presentarse en reuniones públicas para manifestar su respaldo a las políticas e iniciativas de aplicación que responsabilizan a plantas como Suncor y Cherokee por sus infracciones
  - Encuentre sus funcionarios electos federales, estatales y locales
  - Legisladores de Colorado
  - Concejo Municipal de Denver, condado de Adams, Concejo Municipal de Commerce City
- Unirse a la lucha y organizarse. Promover que las plantas se instalen en zonas aparte de North Denver, para que todas las comunidades puedan compartir las cargas medioambientales que generan los servicios de los cuales todos nos beneficiamos.

# Anexo 1: Infracciones del EPA y base de datos ECHO

De preguntas frecuentes de ECHO ([https://echo.epa.gov/resources/general-info/echo-faq#in\\_violation](https://echo.epa.gov/resources/general-info/echo-faq#in_violation)):

*“¿Qué quiere decir si una instalación ha identificado infracciones?”*

En general, una infracción que se identifica en una instalación implica que se ha observado que la instalación no ha estado cumpliendo un requisito medioambiental que estipula la Ley de Aire Limpio, Ley de Agua Limpia, Ley de Conservación y Recuperación de Recursos o estatutos de la Ley de Agua Potable Segura y sus reglamentos respectivos. EPA se entera de las infracciones por diversos medios, en función del estatuto, incluidos los informes frecuentes de las instalaciones reglamentadas e inspecciones estatales o del EPA. Una infracción puede señalar que la instalación emitió demasiados contaminantes, que no se cumplió con un requisito de gestión de residuos peligrosos o que la instalación no presentó el informe exigido. La clase de infracción identificada se señalará en el informe detallado de la instalación.

Infracción, incumplimiento, incumplimiento importante, infracción de gran prioridad e infractor grave son términos que ocupa el sitio de ECHO para describir el estado de la instalación en relación con el cumplimiento de la ley. En muchos casos, estos términos reflejan las decisiones que toma EPA o estados al llevar a cabo inspecciones o revisar los informes propios de las instalaciones. Estas decisiones ayudan al gobierno a supervisar la resolución de infracciones mediante el proceso de aplicación y no necesariamente representan una resolución final de un órgano judicial o administrativo. En dichos casos, estas descripciones deben contemplarse como presuntas infracciones.”

*¿Qué implica tener un estado de incumplimiento importante (SNC), infracción de gran prioridad (HPV) o infractor grave?*

SNC (este término se emplea en los programas de la Ley de Agua Limpia y Ley de Conservación y Recuperación de Recursos), HPV (este término se ocupa en el programa de la Ley de Aire Limpio), o infractor grave (en el programa de la Ley de Agua Potable Segura) consiste en el nivel más grave de infracción observado en las bases de datos del EPA. Esta denominación facilita un indicio de si las infracciones o casos de incumplimiento en una instalación determinada pueden suponer un nivel de preocupación más grave para el medio ambiente o integridad del programa. Las definiciones de aquello que constituye una denominación SNC o HPV se tratan con mayor detalle en la documentación facilitada en el informe detallado de la instalación.

*¿La ausencia de infracciones implica que una instalación se ajusta plenamente a la ley?*

El sitio web de ECHO presenta aquello que conoce el gobierno en función de la información disponible más reciente para más de un millón de instalaciones reglamentadas. EPA y los estados inspeccionan un porcentaje de las instalaciones anualmente, pero puede que muchas instalaciones, sobre todo aquellas más pequeñas, no hayan recibido una inspección reciente. Es posible que las instalaciones cuenten con infracciones que no se han descubierto todavía, de este modo aparecen como en conformidad en el sistema. EPA no puede establecer

de manera positiva que las instalaciones sin infracciones que aparecen en ECHO cumplan necesariamente con las leyes medioambientales. Además, algunas infracciones en instalaciones más pequeñas no se deben informar por parte de los estados al EPA. Si ECHO indica una inspección reciente y la instalación aparece sin infracciones identificadas, los usuarios del sitio de ECHO pueden estar más tranquilos de que la instalación cumple con los programas que se incorporan en este sitio web. La situación de conformidad de las instalaciones más pequeñas que no han contado con inspecciones o revisiones recientes del EPA o los estados puede resultar desconocido o solamente encontrarse disponible mediante los sistemas de datos estatales.”

Las cuatro leyes concretas que trata esta base de datos abarcan:

**Ley de Aire Limpio (CAA), 1970:** Ley federal que controla las emisiones atmosféricas de fuentes fijas y móviles que resultan nocivas para la salud humana y medio ambiente. Autoriza al EPA a establecer normas de emisiones y calidad del aire y aplicarlas.

**Ley de Agua Limpia (CWA), 1972:** Ley federal que determina la estructura básica para controlar los vertidos de contaminantes en las aguas de los Estados Unidos y controlar las normas de calidad para las aguas superficiales. Autoriza al EPA a que aplique programas de control de la contaminación, como determinar normas de aguas residuales para el sector.

**Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA), 1976:** Ley federal que establece el marco y concede al EPA la autoridad para determinar normas y la gestión adecuada de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.

**Ley de Agua Potable Segura (SDWA), 1974:** Ley federal que pretende proteger la calidad del agua potable en los Estados Unidos, tanto de fuentes sobre el nivel del suelo como subterráneas. Autoriza al EPA a determinar normas mínimas para proteger el agua de la llave y normas mínimas para los programas estatales con el fin de proteger las fuentes subterráneas de agua potable contra el peligro de la inyección subterránea de líquidos.

La siguiente tabla indica una lista completa de plantas con infracciones del EPA en función de una búsqueda de enero de 2022 en la base de datos ECHO. (Nota: No se mencionaron infracciones de SDWA para ninguna de estas instalaciones.)

**Figura 12.** Enero de 2022 producción de violación de ECHO para 80216, 80022, 80229, 80640.

Nombre de instalación	Dirección	Ciudad/ localidad	Código postal	Cuartos de incumplimiento en los últimos 3 años (de 12)	Estado de EPA (Actual)	Estado CAA (Actual)	Estado CWA (Actual)	Estado RCRA (Actual)
DEXTER SITE LLC	5901 DEXTER ST	COMMERCE CITY	80022	12	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
DIA TECH CENTER FIL 6 LOT 1 BLOCK 1	81 AVE AND TOWER RD	COMMERCE CITY	80022	8	Violación significativa		Efluente - Límite promedio mensual	
N.A. GALVANIZING CO - 4400 E 61ST AVE	4400 E 61ST AVE	COMMERCE CITY	80022	11	Violación significativa	Ninguna Violación identificada	Falta de informe DMR – No recibido	Ninguna Violación identificada
PHILLIPS 66 - DENVER TERMINAL	3960 E. 56TH AVE	COMMERCE CITY	80022	7	Violación significativa	Ninguna Violación	Falta de informe DMR	Ninguna Violación

Nombre de instalación	Dirección	Ciudad/ localidad	Código postal	Cuartos de incumplimiento en los últimos 3 años (de 12)	Estado de EPA (Actual)	Estado CAA (Actual)	Estado CWA (Actual)	Estado RCRA (Actual)
						identificada	– No recibido	identificada
POLAR SERVICE CENTERS	4850 E 74TH AVE	COMMERCE CITY	80022	3	Violación significativa			Incumplidor significativo
PURINA ANIMAL NUTRITION, LLC	6151 BRIGHTON BLVD	COMMERCE CITY	80022	12	Violación significativa	Ninguna Violación identificada	Falta de informe DMR – No recibido	Ninguna Violación identificada
RAC TRANSPORT CO INC	6050 E 56TH AVE	COMMERCE CITY	80022	6	Violación significativa			Incumplidor significativo
ROCKY MOUNTAIN ARSENAL USARMY	6550 GATEWAY RD	COMMERCE CITY	80022	12	Violación significativa	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Incumplidor significativo
SUNCOR ENERGY - DENVER REFINERY	5801 BRIGHTON BLVD	COMMERCE CITY	80022	12	Violación significativa	Violación abordada; Estado ha liderado la aplicación	Ninguna Violación identificada	Violación
THERMO FLUIDS DENVER	4845 FORREST ST	DENVER	80022	6	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
TOWER ROAD FROM 80 AVE TO 103 AVE	TOWER RD FROM 70 AVE TO 103 AVE	COMMERCE CITY	80022	11	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
WESTERN AUTO RECYCLING COMMERCE CITY	7481 KEARNEY ST	COMMERCE CITY	80022	12	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	Ninguna Violación identificada
52 AND EMERSON WATER QUALITY FACILITY AKA HERON POND	5200 N DOWNING ST	DENVER	80216	3	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
AMERICAN TIRE RECYCLING LLC	5101 COLUMBINE ST	DENVER	80216	8	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
BASALITE CONCRETE PRODUCTS	4900 RACE ST	DENVER	80216	11	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
BONE YARD	5301 MONROE ST	DENVER COUNTY	80216	12	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
BOOT HILL AUTO SALES & SALVAGE	5385 JACKSON ST	DENVER COUNTY	80216	12	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
CARBONES	3576 E 52 AVE	DENVER COUNTY	80216	7	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
CARMEL DRIVETRAIN APARTMENTS - TIER II	3299 BRIGHTON BLDVD	DENVER	80216	9	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
CENTRAL DENVER IRON WORKS, INC	4245 FOX STREET	DENVER	80216	8	Violación significativa	Ninguna Violación identificada	Falta de informe DMR – No recibido	Ninguna Violación identificada
DENVER REEL & PALLET CO	4600 MONACO ST	DENVER	80216	12	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
ENVIRONMENTAL STONEWORKS	6300 E STAPLETON DR S	DENVER	80216	11	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	



Nombre de instalación	Dirección	Ciudad/ localidad	Código postal	Cuartos de incumplimiento en los últimos 3 años (de 12)	Estado de EPA (Actual)	Estado CAA (Actual)	Estado CWA (Actual)	Estado RCRA (Actual)
HURLEY PLACE PHASE I	3650 CHESTNUT PL	DENVER	80216	2	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
MANNA PRO SHOP	4450 MADISON ST	DENVER COUNTY	80216	4	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
MCDONALD FARMS ENTERPRISES INC (MFEI) WWTF	4647 NATIONAL WESTERN DR	DENVER	80216	12	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
NATIONAL WESTERN CENTER 3.01B - RAIL REALIGNMENT	4701 MARION ST	DENVER	80216	5	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
OLD YELLER AUTO	5385 GARFIELD ST	DENVER	80216	12	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
RECONSERVE OF COLORADO	5801 FRANKLIN ST	DENVER	80216	7	Violación significativa	Ninguna Violación identificada	Falta de informe DMR – No recibido	
SUPERIOR FARMS	4900 CLARKSON STREET	DENVER	80216	12	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
WESTERN AERO REPAIR INC	5995 WASHINGTON	DENVER	80216	5	Violación significativa			Incumplidor significativo
ZIMMERMAN METALS INC	201 EAST 58TH AVENUE	DENVER	80216	12	Violación significativa	Ninguna Violación identificada	Falta de informe DMR – No recibido	Ninguna Violación identificada
HAU PROCESSING	2200 E 76TH AVE	DENVER	80229	4	Violación significativa			Incumplidor significativo
JIM'S USED TOYOTA TRUCK PARTS	2756 E 69 WAY	ADAMS COUNTY	80229	12	Violación significativa		Falta de informe DMR – No recibido	
ROCKY MOUNTAIN PRESTAIN LLC	1570 E 66TH ST	DENVER	80229	3	Violación significativa	Ninguna Violación identificada		Incumplidor significativo
THORNTON LLC / JAYLON INC	8866 WASHINGTON N ST	THORNTON	80229	7	Violación significativa			Incumplidor significativo
LAND O'LAKES PURINA FEED LLC DENVER	9200 E. 90TH AVE.	HENDERSON	80640	12	Violación significativa	Ninguna Violación identificada	Falta de informe DMR – No recibido	
DERBY CLEANERS	7220 LOCUST ST	COMMERCE CITY	80022	8	Violación	Ninguna Violación identificada		Violación
JOAQUIN MFG CORP	6900 ELM ST	COMMERCE CITY	80022	12	Violación	Ninguna Violación identificada		Violación
BONA FIDES LABORATORY INC	4910 FOX ST UNIT E	DENVER	80216	6	Violación			Violación
HERITAGE-CRYSTAL CLEAN LLC	5221 MONROE ST STE 100	DENVER	80216	12	Violación			Violación
VEOLIA ES TECHNICAL SOLUTIONS LLC	9131 EAST 96TH AVENUE	HENDERSON	80640	12	Violación	Ninguna Violación identificada	Permiso terminado	Violación
BFI WASTE SYSTEMS	5590 E 55TH	COMMERCE	80022	12	Violación	Ninguna	Violación	Ninguna

Nombre de instalación	Dirección	Ciudad/ localidad	Código postal	Cuartos de incumplimiento en los últimos 3 años (de 12)	Estado de EPA (Actual)	Estado CAA (Actual)	Estado CWA (Actual)	Estado RCRA (Actual)
OF NORTH AMERICA INC	AVE	CITY			identificada	Violación identificada	identificada	Violación identificada
CERTOL INTERNATIONAL	6120 E 58TH ST	COMMERCE CITY	80022	6	Violación identificada		Violación identificada	
COLORADO ASPHALT SERVICES INC-PORT CRUSH	3700 E 56TH AVE	COMMERCE CITY	80022	12	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	Ninguna Violación identificada
D G COLEMAN INC	7340 BRIGHTON RD	COMMERCE CITY	80022	11	Violación identificada		Violación identificada	
DG COLEMAN INC	7340 BRIGHTON RD	COMMERCE CITY	80022	9	Violación identificada		Violación identificada	
MATHESON TRUCKING	6875 E 54 PLACE	COMMERCE CITY	80022	12	Violación identificada		Violación identificada	
OLD DOMINION FREIGHT LINE COMMERCE CITY	5601 HOLLY ST.	COMMERCE CITY	80022	12	Violación identificada		Violación identificada	
OMEGA PRODUCTS INTERNATIONAL, INC.	6101 DEXTER ST	COMMERCE CITY	80022	12	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	
ROCKY MOUNTAIN MIDSTREAM - POWHATON C.S.	SEC 17 T1S R65W	BRIGHTON 3.0 MI. E OF	80022	2	Violación identificada	Violación dentro de un año		
ROCKY MOUNTAIN TRANSLOAD INC.	7350 KRAMERIA DR	COMMERCE CITY	80022	12	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	
SHAMROCK FOODS COMPANY	5199 IVY STREET	COMMERCE CITY	80022	12	Violación identificada		Violación identificada	
UNITED PARCEL SVC	5020 IVY ST	COMMERCE CITY	80022	10	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	Ninguna Violación identificada
VOLLMER YARD AND PIT	64 AVE AND XMORE RD SWC	ADAMS COUNTY	80022	8	Violación identificada		Violación identificada	
AMERICAN WAREHOUSE LLC	5150 COLORADO BLVD	DENVER	80216	4	Violación identificada		Violación identificada	
AMERICOLD/VERSAC OLD	5120 RACE CT	DENVER	80216	11	Violación identificada		Violación identificada	
BAND-IT/IDEX, INC - BAND-IT	4799 DAHLIA STREET	DENVER	80216	6	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	Ninguna Violación identificada
BESTWAY CONCRETE CO - DENVER	5901 YORK ST	DENVER	80216	12	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	
CMC REBAR INC	5353 FRANKLIN STREET	DENVER	80216	12	Violación identificada		Violación identificada	
DENVER HAULING	5500 FRANKLIN ST	ADAMS COUNTY	80216	12	Violación identificada		Violación identificada	
DENVER METAL RECYCLING	4770 IVY ST	DENVER COUNTY	80216	12	Violación identificada		Violación identificada	
DENVER METAL RECYCLING FERROUS YARD	4501 IVY ST	DENVER	80216	10	Violación identificada		Violación identificada	

Nombre de instalación	Dirección	Ciudad/ localidad	Código postal	Cuartos de incumplimiento en los últimos 3 años (de 12)	Estado de EPA (Actual)	Estado CAA (Actual)	Estado CWA (Actual)	Estado RCRA (Actual)
DENVER SCRAP METAL RECYCLE CENTER	4920 WASHINGTON ST	DENVER	80216	12	Violación identificada		Violación identificada	Ninguna Violación identificada
EVRAZ NORTH AMERICA DENVER	5601 YORK ST	DENVER COUNTY	80216	12	Violación identificada		Violación identificada	
FIGORE & SONS INC	730 W 62 AVE	DENVER	80216	6	Violación identificada		Violación identificada	
GALAXY AUTO RECYCLE AND REPAIR	5340 COOK STREET	DENVER	80216	11	Violación identificada		Violación identificada	
HVH TRANSPORTATION INC	5630 FRANKLIN	DENVER	80216	11	Violación identificada		Violación identificada	
IHC CONCRETE PLANT NUMBER 5436	27301 E 71 AVE	DENVER COUNTY	80216	12	Violación identificada		Violación identificada	
IRON & METALS INC	5555 FRANKLIN ST	DENVER	80216	12	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	Ninguna Violación identificada
NESTLE - PURINA PETCARE CO	4555 YORK STREET	DENVER	80216	12	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	Ninguna Violación identificada
OLD YELLER AUTO	3560 DELEGANY STREET	DENVER	80216	9	Violación identificada		Violación identificada	
PREMIER PAVING INC. HB: 690 W 62ND	690 W 62ND AVE	DENVER AREA	80216	12	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	Ninguna Violación identificada
PROCOAT SYSTEMS	4343 HOLLY ST	DENVER	80216	1	Violación identificada			Ninguna Violación identificada
PUBLIC SERVICE COMPANY OF COLORADO CHEROKEE STATION	6198 FRANKLIN ST	DENVER	80216	6	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	Ninguna Violación identificada
RYDER TRUCK RENTAL	1455 E 62ND AVE	DENVER	80216	11	Violación identificada		Violación identificada	Ninguna Violación identificada
SECOND SPIN AUTO PARTS	5118 BRIGHTON BLVD	DENVER	80216	11	Violación identificada		Violación identificada	
USA ENTERPRISES LLC	5255 E 48TH AVE	DENVER	80216	11	Violación identificada		Violación identificada	Ninguna Violación identificada
VANCE BROTHERS INC	380 W 62ND AVE	DENVER	80216	8	Violación identificada		Violación identificada	
WESTROCK CP - WESTROCK DENVER CORRIGATED	5050 E 50TH AVE	DENVER	80216	12	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	Ninguna Violación identificada
MAJESTIC METALS INCORPORATED	7770 NORTH WASHINGTON STREET	DENVER	80229	6	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	Ninguna Violación identificada
METRO WASTEWATER RECLAMATION DIST/TRIGEN	6450 YORK STREET	DENVER	80229	6	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	Ninguna Violación identificada
MILLER BROTHERS	6540 N	DENVER	80229	11	Violación		Violación	

Nombre de instalación	Dirección	Ciudad/ localidad	Código postal	Cuartos de incumplimiento en los últimos 3 años (de 12)	Estado de EPA (Actual)	Estado CAA (Actual)	Estado CWA (Actual)	Estado RCRA (Actual)
INC	WASHINGTON ST	COUNTY			identificada		identificada	
MWRD - PAR 1232 PROJECT	6450 YORK ST	DENVER	80229	2	Violación identificada		Violación identificada	
RINKER MATERIALS HYDRO CONDUIT	8600 N WELBY RD	DENVER	80229	12	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	
SHINGLE SOLUTIONS	461 E 66 AVE	ADAMS COUNTY	80229	11	Violación identificada		Violación identificada	
WESTERN DIST TRUCK & AUTO MAINT	6655 YORK STREET	DENVER	80229	9	Violación identificada		Violación identificada	
BESTWAY CONCRETE - DALLAS PLANT	10040 DALLAS ST	HENDERSON	80640	12	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	
BORAL ROOFING DENVER PLANT	10121 DALLAS ST	ADAMS COUNTY	80640	12	Violación identificada		Violación identificada	
CANYON STATE OIL CO INC	9052 YOSEMITE ST	HENDERSON	80640	12	Violación identificada		Violación identificada	Ninguna Violación identificada
DUFFY CRANE & HAULING	10180 BRIGHTON RD	HENDERSON	80640	11	Violación identificada		Violación identificada	
G T I HENDERSON TERMINAL	9751 E 104 AVE	ADAMS COUNTY	80640	12	Violación identificada		Violación identificada	
QUALITY	9775 E 97 PL	HENDERSON	80640	12	Violación identificada		Violación identificada	
SOUTH ADAMS COUNTY WATER AND SANITATION DISTRCT INCORPORATED	9702 MONACO STREET	HENDERSON	80640	5	Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Violación identificada	
WORTHING PIT #4	13205 BRIGHTON ROAD	HENDERSON	80640	11	Violación identificada		Violación identificada	
OWENS CORNING - TRUMBULL ASPHALT PLANT	5201 BANNOCK STREET	DENVER	80216	10	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Permiso terminado	Ninguna Violación identificada
BIRKO CORP - CHEMICAL BLENDING PLANT	9152 YOSEMITE STREET	HENDERSON	80640	8	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
COLUMBINE TREATMENT PLANT	3651 E 86TH AVE	THORNTON	80229	8	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	
ALLIED RECYCLED AGGREGATES	7901 HWY 85	COMMERCE CITY	80022	8	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
YOTA YARD	3134 WALNUT STREET	DENVER	80216	8	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
COMMERCIAL RESINS COMPANY INC.	8100 E 96TH AVE	HENDERSON	80640	7	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	
DELTA ROCKY MOUNTAIN PETROLEUM	9155 BOSTON ST.	HENDERSON	80640	6	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada



Nombre de instalación	Dirección	Ciudad/ localidad	Código postal	Cuartos de incumplimiento en los últimos 3 años (de 12)	Estado de EPA (Actual)	Estado CAA (Actual)	Estado CWA (Actual)	Estado RCRA (Actual)
EFI POLYMERS	4600 HOLLY ST	DENVER	80216	6	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
SAIA MOTOR FREIGHT LINE - HENDERSON	9860 EMPORIA ST	HENDERSON	80640	6	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
SOUTH GRAVEL PIT COMPLEX	6720 MONROE ST	ADAMS COUNTY	80022	6	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
BELLIO TRUCKING & GLOBAL EQUIPMENT	777 & 705 W 62 AVE	DENVER	80216	6	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
WIKIUP MOBILE HOME PARK	6500 E 88TH AVE LOT 158	HENDERSON	80640	6	Ninguna Violación identificada			
A R WILFLEY & SONS INC	5870 E 56TH AVE	COMMERCE CITY	80022	5	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
SECOND CREEK VILLAGE MASTER INFRASTRUCTURE	104 AVE AND CHAMBERS RD	COMMERCE CITY	80022	5	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
USFWS- ROCKY MOUNTAIN ARSENAL NWR	6550 GATEWAY ROAD, BUILDING 121	COMMERCE CITY	80022	5	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
NORTH GRAVEL PIT COMPLEX	9285 E 112 AVE	ADAMS COUNTY	80640	5	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
TOTAL PETROLEUM NO 4095	5810 BROADWAY	DENVER	80216	4	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Permiso terminado	Ninguna Violación identificada
FRONTIER WASTE TRANSFER LLC	5350 WASHINGTON STREET	DENVER	80216	4	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	
BKEP MATERIALS DENVER K	4308 E 60 ST	COMMERCE CITY	80022	4	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
COMMERCE CITY	6050 E 56 AVE	COMMERCE CITY	80022	4	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
JONES FINE SAND COMMERCE CITY	5400 FORST ST	COMMERCE CITY	80022	4	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
GENERAL BUILDING MATERIALS HEADQUARTERS	10401 E 102 AVE	HENDERSON	80640	4	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
HATCHERY PIT	9001 MONACO ST	HENDERSON	80640	4	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
WERNER ENTERPRISES INC	9239 HWY 85	HENDERSON	80640	4	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
COLORADO SERUM CO	4950 YORK STREET	DENVER	80216	4	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada
OWENS CORNING	5201 FOX ST	DENVER	80216	3	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna

Nombre de instalación	Dirección	Ciudad/ localidad	Código postal	Cuartos de incumplimiento en los últimos 3 años (de 12)	Estado de EPA (Actual)	Estado CAA (Actual)	Estado CWA (Actual)	Estado RCRA (Actual)
DENVER ROOFING PLANT		AREA			Violación identificada	Violación identificada	Violación identificada	Violación identificada
WRIGHT & MCGILL CO	4245 E. 46TH AVE.	DENVER	80216	3	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
PRECAST CONCEPTS, LLC	9455 BOSTON CT	HENDERSON	80640	3	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	
MCLANE FOOD SERVICE INC	17100 E 81 AVE	COMMERCE CITY	80022	3	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
GORMAN LARADON PHASE III (THE STELLA)	5190 BROADWAY	DENVER	80216	3	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
NATIONAL WESTERN CENTER	5115 RACE CT	DENVER	80216	3	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
SERCK RADIATOR MANUFACTURING	5530 PENNSYLVA NIA ST	DENVER	80216	3	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
PACIFIC SHIPPING & TRUCKING CO INC	6520 VINE CT	DENVER	80229	3	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
AMERICAN TIRE & TDF	5101 COLUMBINE ST	DENVER COUNTY	80216	2	Desconocido		Desconocido	
ARDENT MILLS - COMMERCE CITY MILL	4545 E 64TH AVE	COMMERCE CITY	80022	2	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
DENVER METAL FINISHING	3100 EAST 43RD AVENUE	DENVER	80216	2	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
KBP COIL COATERS INC - 3600 E 44TH AVE	3600 EAST 44TH AVENUE	DENVER	80216	2	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
SIDEWINDER AUTO RECYC;OMG	5380 BRIGHTON BLVD	DENVER	80216	2	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
CONTECH CONSTRUCTION PRODUCTS	6290 CLERMONT	COMMERCE CITY	80022	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
PEPCOL MFG CO	5800 YORK ST	DENVER	80216	2	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	
CENTRAL YARD READY MIX & ASPHALT PLANT	7271 COLORADO BLVD	COMMERCE CITY	80022	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
ROCKY MOUNTAIN RECYCLING	6510 BRIGHTON BLVD	ADAMS COUNTY	80022	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
UPS FREIGHT COMMERCE CITY	5300 E 56 AVE	COMMERCE CITY	80022	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
WMC DISPOSAL & RECYCLING TRANSFER STATION	6091 BRIGHTON BLVD.	COMMERCE CITY	80022	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	

Nombre de instalación	Dirección	Ciudad/ localidad	Código postal	Cuartos de incumplimiento en los últimos 3 años (de 12)	Estado de EPA (Actual)	Estado CAA (Actual)	Estado CWA (Actual)	Estado RCRA (Actual)
ANGLEBOARD PLASTIC PACKAGING	4950 COLORADO BLVD	DENVER	80216	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
BATCH PLANT #7	655 W 62 AVE	DENVER COUNTY	80216	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
DENVER 48 AVE MATERIAL RECOVERY FACILITY	3600 E 48 AVE	DENVER	80216	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
DENVER FRANKLIN ST MATERIAL RECOVERY FACILITY	5395 FRANKLIN ST	DENVER	80216	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
EVRAZ NORTH AMERICA DENVER ANNEX	2201 E 58 AVE	DENVER	80216	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
OWENS CORNING TRUMBULL ASPHALT	5021 BANNOCK ST	DENVER	80216	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
SAFeway DENVER DISTRIB CENTER	4600 STAPLETON DRIVE SOUTH	DENVER	80216	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
TRANSDEV DENVER RTD PARATRANSIT	7500 E 41 AVE	DENVER	80216	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
ALPINE WASTE AND RECYCLING	7373 WASHINGTON ST	ADAMS COUNTY	80229	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
VILLAGES NORTH THORNTON	94 DR AND YUCCA WAY	THORNTON	80229	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
WMC - DENVER NORTH	7780 E 96 AVE	HENDERSON	80640	2	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
ALPINE LIVING CENTER	501 THORNTON PKWY	THORNTON	80229	2	Ninguna Violación identificada			Ninguna Violación identificada
NUSTAR LOGISTICS, LP-DENVER TERMINAL	3601 E 56TH ST	COMMERCE CITY	80022	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Permiso terminado	Ninguna Violación identificada
BKEP MATERIALS - DENVER C & K	4310 E 60TH AVE	COMMERCE CITY	80022	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
DARLING INGREDIENTS INC. - 5701 YORK ST	5701 YORK STREET	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
KOPPERS INC (DENVER CO)	465 WEST 56TH AVENUE	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
PEPSI COLA BOTTLING CO	3801 BRIGHTON BLVD	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
REGIONAL TRANSPORTATION DISTRICT	3333 RINGSBY COURT	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada
ABF FREIGHT SYSTEMS INC.	5871 N BROADWAY	DENVER	80216	1	Ninguna Violación		Ninguna Violación	Ninguna Violación

Nombre de instalación	Dirección	Ciudad/ localidad	Código postal	Cuartos de incumplimiento en los últimos 3 años (de 12)	Estado de EPA (Actual)	Estado CAA (Actual)	Estado CWA (Actual)	Estado RCRA (Actual)
					identificada		identificada	identificada
ARDENT MILLS	3750 WYNKOOP STREET	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	
COBITCO INC	5301 NORTH BANNOCK STREET	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada	
DENVER 36 STREET YARD	3620 WAZEE ST	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
MILE HI FOODS CO	4701 E 50 AVE	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
NORTH PARK TRANS. DENVER TERMINAL	5150 COLUMBINE ST	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
NWC CUP CAMPUS ENERGY	4700 PACKING HOUSE RD	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
RTD DISTRICT SHOPS DENVER	1900 31 ST	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
120TH PIT	10701 E 120 AVE	HENDERSON	80640	1	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
AMAZON, LLC DEN5	10401 E 102 AVE	HENDERSON	80640	1	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
COOLEY EAST PUMP STATION	7695 E 104TH AVE	HENDERSON	80640	1	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
COOLEY RESERVOIR & FULTON WILDLIFE AREA	9991 BRIGHTON BLVD	HENDERSON	80640	1	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
LQK WESTERN TRUCK PARTS	9090 BRIGHTON RD	HENDERSON	80640	1	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
UNION PACIFIC RR HENDERSON - ROLLA	176 FRONTAGE RD AND 96 AVE	HENDERSON	80640	1	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada	
UNIVAR - CHEMICAL DIST.	4300 HOLLY STREET	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada
COLORADO BLASTING AND PAINTING INCORPORATED	11905 EAST 124TH AVENUE	HENDERSON	80640	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada		Ninguna Violación identificada
AHERN RENTALS INC	5478 WASHINGTON N ST	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada			Ninguna Violación identificada
HARVEST OF COLORADO LLC	5231 MONROE ST STE 100 & 200	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada			Ninguna Violación identificada
XPO LOGISTICS FREIGHT INC - UDV	9801 DALLAS ST	HENDERSON	80640	1	Ninguna Violación identificada			Ninguna Violación identificada



Nombre de instalación	Dirección	Ciudad/ localidad	Código postal	Cuartos de incumplimiento en los últimos 3 años (de 12)	Estado de EPA (Actual)	Estado CAA (Actual)	Estado CWA (Actual)	Estado RCRA (Actual)
GASAMAT OIL CORP #103	5896 E 72ND AVE	COMMERCE CITY	80022	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada		
KING SOOPERS FUELING #114	15041 E 104TH AVE	COMMERCE CITY	80022	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada		
U-SAVE-MART - 6590 MONACO ST	6590 MONACO ST	COMMERCE CITY	80022	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada		
HARACE - MILE HIGH QUICK STOP	4140 GRAPE STREET	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada		
NORTH WASHINGTON SINCLAIR	5050 WASHINGTON N STREET	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada		
PYNERGY, LLC - 4001 COLORADO BLVD	4001 COLORADO BLVD	DENVER	80216	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada		
CST METRO LLC DBA CORNER STORE #648	8290 WASHINGTON N ST	THORNTON	80229	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada		
UTILITY TRAILER COL- TRAILER INTERSTATE	9200 BRIGHTON ROAD	COMMERCE CITY AREA	80640	1	Ninguna Violación identificada	Ninguna Violación identificada		

# Anexo 2: Contaminación del tráfico (emisiones vehiculares)

## Recuentos de tráfico

Los recuentos de tráfico para lugares concretos (“puntos”) y tramos de carreteras se extrajeron del [Traffic Data Explorer](#) del Departamento de Transporte de Colorado (CDOT). Cuando esta investigación salió al principio, el sitio de Traffic Data Explorer mostraba datos de 2019. Aunque Traffic Data Explorer se ha actualizado desde nuestro análisis original para mostrar los datos de 2020, ocupamos los datos de 2019 para reflejar las cifras de tráfico antes del efecto de los primeros cierres pandémicos e interrupciones a largo plazo relacionadas con la cadena de abastecimiento. Los promedios de recuento de tráfico en 2020 fueron un poco menores que en 2019 (por ejemplo, el AADT de 2020 varió entre 104,000 y 157,000 en el tramo de I70, que se cruza con el vecindario de North Denver, frente a 139,000 y 208,000 que se registraron en 2019), pero sufrieron variaciones importantes a lo largo del año. Los recuentos de tráfico en la identificación de la estación: 000511 (que se sitúa cerca del cruce de Glencoe St. y Grape St.) variaron entre 111,043 y 121,590 durante 2019. En 2020, bajaron a 70,383 durante el mes de abril, pero volvieron a subir a 110,668 en agosto, comparable con el rango inferior de los recuentos de tráfico de 2019. Aunque es posible que la disminución de la cadena de abastecimiento aún afecte a los recuentos de tráfico en las autopistas de North Denver, probablemente los actuales recuentos de tráfico sean comparables con los recuentos de tráfico en 2019.

**Gráfico 13.** [Tráfico Diario Promedio Anual \(AADT\) en 2019 en las autopistas/carreteras de North Denver](#)

Nombre de la carretera o identificación y ubicación de la estación	Tramo de carretera en zona GES	Tráfico Diario Promedio Anual	Camión pequeño* AADT	Camión grande** AADT
I25	4.87 millas	186,000-289,000	7100-13,000	9700-13,000
I70	5.53 millas	139,000-208,000	4600-9700	5000-9200
I270(más extenso)	5.15 millas	79,000-106,000	3600-4300	5800-7300
I270(parte superior)	0.992 millas	81,000	4700	6200
I76	2.35 millas	14,000-29,000	460-1200	130-430
224A	1.91 millas	71,000-96,000	4100-5500	5100-7000
ID: 103071 (873 pies de <b>Swansea Elementary</b> )	Punto	173,000	9,700	8,300

ID: 103067 (lado oeste del cruce I70 con I25)	Punto	230,000	4,600	5,000
ID: 101015 (lado norte del cruce I25 con I70)	Punto	230,000	12,000	12,000
Recuentos combinados de tráfico para el cruce de I70/I25 <b>“La ratonera”</b>	ID: 103067 + ID: 101015	460,000	16,600	17,000

\* Camión pequeño = camiones de una sola unidad: vehículos más amplios que las camionetas construidas sobre un solo chasis (como los camiones repartidores)

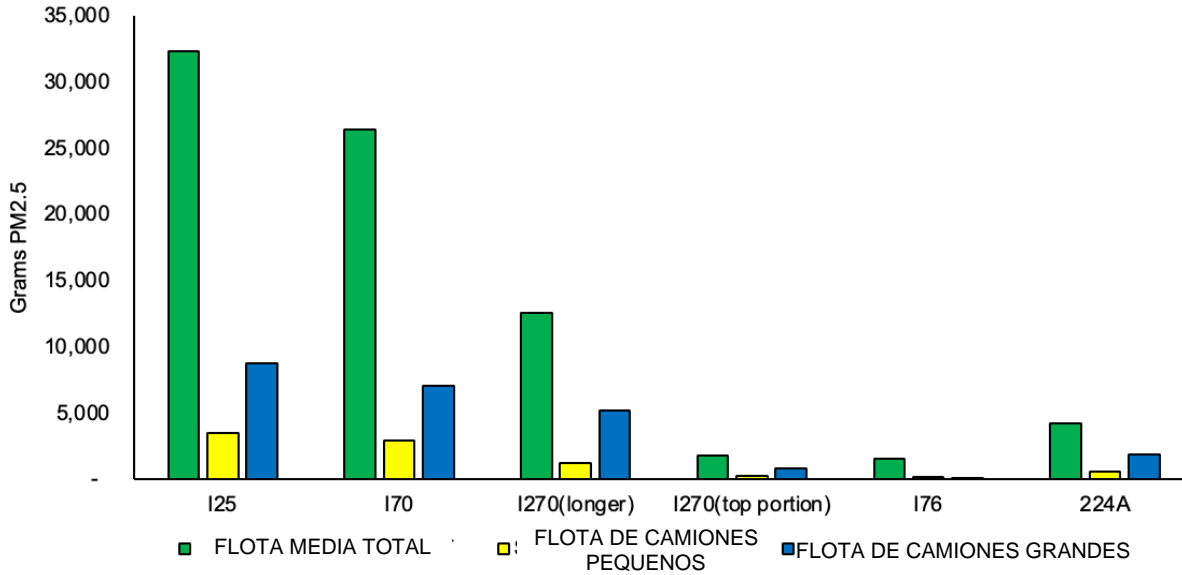
\*\* Camión grande = camiones combinados: 3 o más ejes, un solo remolque o varios remolques (los “semirremolques” se consideran camiones combinados)

### Emisiones vehiculares

#### Gráfico 14: Emisiones de tráfico diarias de PM2.5

Este gráfico indica los gramos totales de PM2.5 que emiten los vehículos que circulan por los tramos de carretera designados en el **Gráfico 13**.

Daily PM2.5 Emisiones de tráfico (rango alto de recuento de vehículos)



“Flota promedio” hace referencia a las emisiones promedio de todas las clases de vehículos. Aproximadamente el 75% de todos los camiones ocupan combustible diésel, pero más del 97% de todos los camiones grandes (“semirremolques” o vehículos combinados) utilizan combustible diésel. Para nuestro análisis, decidimos calcular que el 50% de los camiones pequeños en nuestro conjunto de datos (también denominados camiones ligeros) ocupan combustible diésel y el 50% gasolina. Calculamos que el 100% de los camiones grandes en nuestro conjunto de datos utilizan combustible diésel. Se asume que todos los demás vehículos en nuestros recuentos totales de tráfico ocupan gasolina.

La información sobre el efecto medioambiental de las emisiones móviles y resultados de control del aire se obtuvieron del Departamento de Salud y Medio Ambiente de Colorado ((CDPHE: [Fuente 1](#) y [Fuente 2](#))).



# Anexo 3: Recursos adicionales

Esta sección se elaboró para que aquellas personas que les interese profundizar en cualquiera de los temas tratados en este informe de North Denver, o para realizar una investigación parecida en una zona distinta, puedan conocer los recursos que encontramos y empleamos para la investigación en este informe.

Recurso	Descripción	Enlace
Base de datos ECHO del EPA	La base de datos Environmental Compliance and History Online (ECHO) del EPA facilita información sobre las instalaciones con infracciones notificadas del EPA en una zona (búsqueda por ciudad, estado o código postal).	<a href="https://echo.epa.gov/">https://echo.epa.gov/</a>
Base de datos empresarial de los Estados Unidos DataAxle	Facilita información sobre empresas “verificadas” y “no verificadas” en una zona. Se puede acceder mediante Denver Public Library y probablemente otras bibliotecas públicas; requiere de una cuenta para acceder.	<a href="https://www.referenceusa.com.ezproxy.denverlibrary.org/UsBusiness/Search/Custom/3704f1bcdd8a457c8f1522f399eaab6d">https://www.referenceusa.com.ezproxy.denverlibrary.org/UsBusiness/Search/Custom/3704f1bcdd8a457c8f1522f399eaab6d</a>
Toxics Release Inventory del EPA	Toxics Release Inventory (TRI) consiste en un recurso para conocer detalles acerca de las emisiones de sustancias químicas tóxicas y actividades de prevención de la contaminación que informan las instalaciones industriales y federales.	<a href="https://www.epa.gov/toxics-release-inventory-tri-program">https://www.epa.gov/toxics-release-inventory-tri-program</a>
Base de datos EnviroFacts del EPA	EnviroFacts incorpora información de diversas bases de datos medioambientales del EPA. Cada una de estas bases de datos incluye información acerca de las instalaciones que deben comunicar la actividad a un sistema estatal o federal.	<a href="https://enviro.epa.gov/">https://enviro.epa.gov/</a>
ParkServe de Trust for Public Land	Facilita datos que se basan en mapas sobre el acceso a parques públicos en ciudades de Estados Unidos.	<a href="https://www.tpl.org/parkserve">https://www.tpl.org/parkserve</a>
Instrumento Power Plants and Neighboring Communities Mapping de ArcGIS	Facilita datos que se basan en mapas sobre centrales eléctricas y características de las comunidades aledañas en los Estados Unidos.	<a href="https://experience.arcgis.com/experience/2e3610d731cb4cfcbbcec9e2dcb83fc94?views=Legend">https://experience.arcgis.com/experience/2e3610d731cb4cfcbbcec9e2dcb83fc94?views=Legend</a>
Traffic Data Explorer de OTIS	Sistema de información de transporte en línea del Departamento de Transporte de Colorado. Facilita datos	<a href="https://dtdapps.coloradodot.info/otis/TrafficData#ui/0/2/0">https://dtdapps.coloradodot.info/otis/TrafficData#ui/0/2/0</a>

	<p>de tráfico que pueden buscarse según ciudad, condado, tramo de carretera y estación de tráfico. En función de las estaciones de tráfico que se seleccionan, los datos comprenden el promedio por hora, diario, mensual y anual. El Tráfico Diario Promedio Anual (AADT) incorpora el promedio total de vehículos y subconjuntos para camiones pequeños y camiones combinados (semirremolques). Las futuras proyecciones y algunos datos del año anterior también se encuentran a disposición del público.</p>	
<p>Plan ferroviario de carga y pasajeros de Colorado (2018)</p>	<p>Visión y planes a nivel estatal para los sistemas ferroviarios de Colorado. Definir la visión, análisis de iniciativas anteriores, situación actual de los ferrocarriles en Colorado, establecer planes y prioridades futuras. Abarca información acerca del Comité Consultivo de Tránsito y Ferrocarriles y Comité Asesor de Transporte Estatal.</p>	<p><a href="https://www.codot.gov/programs/transitandrail/assets/plans-studies-reports/statewidetransitplan/2018-colorado-freight-and-passenger-rail-plan.pdf">https://www.codot.gov/programs/transitandrail/assets/plans-studies-reports/statewidetransitplan/2018-colorado-freight-and-passenger-rail-plan.pdf</a>;  <a href="https://www.codot.gov/about/committees/trac/trac-roster-and-sub-committees">https://www.codot.gov/about/committees/trac/trac-roster-and-sub-committees</a>;  <a href="https://www.codot.gov/programs/planning/planning-partners/stac-members.html">https://www.codot.gov/programs/planning/planning-partners/stac-members.html</a></p>
<p>Mapa del sistema del RTD (Distrito de Transporte Regional)</p>	<p>Mapa del sistema completo del RTD con capacidad de hacer zoom y seleccionar estaciones individuales.</p>	<p><a href="https://www.rtd-denver.com/rider-info/system-map">https://www.rtd-denver.com/rider-info/system-map</a></p>
<p>Mapa de seguimiento ferroviario de Amtrak</p>	<p>Capacidad de hacer zoom en distintas partes del sistema ferroviario completo Amtrak de los Estados Unidos.</p>	<p><a href="https://www.amtrak.com/services/maps.trainlocation.html">https://www.amtrak.com/services/maps.trainlocation.html</a></p>



Colorado School of Public Health  
13001 East 17th Place  
3rd Floor  
Mail Stop B119  
Aurora, CO 80045

GreenLatinos  
1919 14th St.  
Suite 700  
Boulder, CO 80302

Mayo 2022  
<https://www.greenlatinos.org/colorado>