



Luz verde a contaminar en Texas: propuesta de construcción de instalaciones petroquímicas vuelve a afectar a las comunidades más vulnerables

Resumen ejecutivo

Robert D. Bullard, PhD

Liza T. Powers, PhD

Naomi Yoder, MS

Denae King, PhD

Glenn S. Johnson, PhD



Autores

El **Dr. Robert D. Bullard** es profesor distinguido de Planificación Urbana y Política Ambiental y director fundador del Centro Bullard para la Justicia Ambiental y Climática de Texas Southern University (TSU, por sus siglas en inglés). El profesor Bullard también es conocido como el “padre de la justicia ambiental”. Es autor de 18 libros y cofundador del HBCU Climate Change Consortium. En 2020, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente le otorgó el premio El premio "Trayectoria de Vida" dentro de los Campeones de la Tierra por su trayectoria profesional. En 2021, el presidente Joe Biden lo nombró miembro del Consejo Asesor de Justicia Ambiental de la Casa Blanca. En 2022, recibió el Premio al Liderazgo Ambiental de la Revista Trimestral de Derecho Ecológico de la Universidad de California, Berkeley; el Premio a la Trayectoria Profesional de la Asociación para el Avance de la Sostenibilidad en la Educación Superior; doctorados honoris causa de la Universidad de Georgetown y la Universidad de Johannesburgo; y fue elegido miembro de la American Academy of Arts and Sciences. Y en 2024, recibió el Premio de la Tierra de la revista TIME, el Premio Washburn del Museo de Ciencias de Boston y el Premio para Visionarios del Desarrollo Urbano del Urban Land Institute, además de ser elegido miembro de la Academia Nacional de Medicina (NAM, por sus siglas en inglés).

Dra. Liza T. Powers es científica de datos en el Centro Bullard para la Justicia Ambiental y Climática de Texas Southern University (TSU, por sus siglas en inglés), donde obtuvo su doctorado en planificación urbana y política ambiental. Fue becaria posdoctoral en el Centro Bullard entre 2022 y 2024 y recibió el premio a la mejor tesis doctoral (otoño de 2021) por su investigación sobre la mitigación de desastres viales en inundaciones extremas en el condado de Harris, Texas. También cursó una maestría en Historia en la Stephen F. Austin State University y es profesora adjunta en el departamento de Historia de la TSU. La Dra. Powers es coautora de la publicación “Licuefacción de la costa del Golfo: evaluación del impacto acumulativo de la construcción de plantas de GNL en Luisiana y Texas”. Su compromiso es tender puentes entre el mundo académico y la participación comunitaria a través de la educación, la investigación, las políticas y la defensa de causas sociales

Naomi Yoder es la antigua directora de los Sistemas de Información Geográfica (GIS, por sus siglas en inglés) del Centro Bullard y fue miembro del equipo que elaboró este informe. Actualmente es científica de datos ambientales en la iniciativa: Environmental Data & Governance Initiative (EDGI, por sus siglas en inglés), donde contribuye con mapas y análisis espaciales GIS a los esfuerzos de toda la organización y en espacios de coalición. Naomi tiene dos maestrías en ciencias, una en ciencias marinas de University of Southern Mississippi y otra en geografía de University of Oxford,

además de una licenciatura en geografía de University of Colorado. Se especializa en Texas y Luisiana, y tiene una amplia experiencia en otras áreas de interés relacionadas con el medio ambiente y la justicia en la costa del Golfo, como el gas fósil licuado, la captura y el secuestro de carbono, el hidrógeno, los productos petroquímicos, los oleoductos, la contaminación, los desastres y los humedales.

La **Dra. Denae King** es directora asociada del Centro Bullard para la Justicia Ambiental y Climática de la Texas Southern University. Trabaja en proyectos de investigación interdisciplinarios para el HBCU-CBO Gulf Coast Equity Consortium y el Environmental Justice Data to Action Project. Su trabajo se centra en proyectos de justicia ambiental diseñados para abordar las problemáticas ambientales y climáticas identificadas a nivel comunitario en las poblaciones de color desfavorecidas de Houston, Texas, y la región de la costa del Golfo. Otros intereses de la Dra. King incluyen la función del impacto de los efectos del entorno del vecindario en la aparición de enfermedades en zonas desfavorecidas y el desarrollo de la capacidad organizativa de la comunidad para abordar los asuntos preocupantes relacionados con la justicia ambiental y climática. Se graduó en Texas Southern University y también en la Facultad de Salud Pública de University of Texas Health Houston.

El **Dr. Glenn S. Johnson** es profesor del Departamento de Planificación Urbana y Política Ambiental de la Escuela de Asuntos Públicos Barbara Jordan-Mickey Leland de Texas Southern University. Además, es director asociado de Investigación y Políticas del Centro Bullard para la Justicia Ambiental y Climática. También fue vicedecano de Investigación y Estudios de Posgrado y director interino del Mickey Leland Center para la Justicia Ambiental y la Sostenibilidad de Texas Southern University entre 2012 y 2016. Antes de ocupar este cargo, fue profesor asociado en el Departamento de Sociología y Justicia Penal, e investigador asociado en el Environmental Justice Resource Center de Clark Atlanta University. Asimismo, coordinó varias actividades de investigación de gran relevancia, entre las que se incluyen el racismo en el transporte, la expansión urbana, el crecimiento estratégico, la participación pública, la ubicación de instalaciones, los residuos tóxicos, los terrenos abandonados, las desigualdades en materia de salud, la respuesta ante emergencias y la prevención comunitaria, y la equidad regional. Ha participado en la edición de los siguientes libros: *Just Transportation: Dismantling Race and Class Barriers to Mobility* (New Society Publishers, 1997); *Sprawl City: Race, Politics, and Planning in Atlanta* (Island Press, 2000); *Highway Robbery: Transportation Racism and: New Routes to Equity* (South End Press, 2004); y *Environmental Health and Racial Equity in the United States: Building Environmentally Just, Sustainable, and Livable Communities* (American Public Health Association Press, 2011).

Acerca del Centro Bullard

El Centro Robert D. Bullard para la Justicia Ambiental y Climática de Texas Southern

University se creó para abordar los problemas persistentes de desigualdad sistémica y racismo estructural que causan un sufrimiento y un índice de mortalidad desproporcionados en las comunidades negras y otras comunidades de color. Texas Southern University es una institución universitaria que ofrece programas de doctorado centrados en el estudiante y que está comprometida con garantizar la igualdad, ofreciendo programas innovadores que responden a su entorno urbano y transformando a alumnos de diversos orígenes en eternos estudiantes, ciudadanos comprometidos y líderes creativos en sus comunidades locales, nacionales y globales. ©2025 Centro Robert D. Bullard para la Justicia Ambiental y Climática de Texas Southern University. Todos los derechos reservados.

Permiso de reproducción: Este documento puede ser citado, copiado y distribuido libremente. El Centro Bullard solicita que cualquier cita o mapa, tabla, figura y fotografías originales que se obtengan de este documento se acrediten debidamente y se reconozcan de manera apropiada.

Imagen de portada: Unidad de Olefinas de ExxonMobil Baytown, área de Houston ©2024 N. Yoder, Centro Bullard



Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento a Edward Pettitt, Olajumoke Ogbebor y al Dr. Juan Sorto por su ayuda en las fases iniciales del proyecto. Quisiéramos también agradecer especialmente al Dr. Bumseok Chun y al Dr. Robin Saha por sus valiosos y acertados comentarios y sugerencias, muchos de los cuales hemos incorporado al informe. Asimismo, la base de datos del Proyecto de Integridad Ambiental ha sido fundamental para este trabajo, y deseamos expresar nuestro agradecimiento a esa organización, y en particular a Courtney Bernhardt, por hacer realidad esa base de datos. Sobre todo, deseamos agradecer a las numerosas comunidades, a sus miembros

y a sus líderes, que han colaborado con nosotros en esta iniciativa, pues en ellos se basan los conjuntos de datos que utilizamos en este estudio. Deseamos expresar nuestro reconocimiento a los pueblos originarios que habitaban y cuidaban las tierras y aguas que hoy llamamos Texas, antes de la colonización, y que han sido brutalmente marginados.

Índice

Prefacio	V
RESUMEN EJECUTIVO.....	1
I. Introducción	1
A. Problema	1
B. Ámbito del informe.....	2
II. Justicia ambiental y la industria petroquímica	4
III. Metodología.....	5
IV. Resultados	7
A. Resultados a nivel estatal	7
1. Resultados de EJSscreen.....	7
2. Resultados por condado y proyecto	9
3. Raza y pobreza	12
B. Resultados regionales	14
C. Resumen de los hallazgos principales.....	16
V. Evaluación de los primeros efectos del segundo gobierno de Donald Trump.....	18
VI. Conclusiones.....	24
Referencias.....	27

Lista de tablas

Tabla ES-1 - Categorías de EJSscreen utilizadas en el estudio.	6
Tabla ES-2 - Datos demográficos de los condados.	9
Tabla ES-3 - Límite EJ por condado.	11
Tabla ES-4 - Lugares que superan los percentiles de personas de color y de bajos ingresos.	14

Lista de Figuras

Figura ES-1 - Índice de valores demográficos complementarios y demografía	8
---	---

Lista de Mapas

Mapa ES-1 – Descripción general3

Mapa ES-2 - Proyectos de instalaciones petroquímicas nuevas y en construcción en Texas.13

Prefacio

Iniciamos este estudio en 2024, cuando Joseph R. Biden Jr. era presidente, con el fin de examinar la expansión sin precedentes de la industria petroquímica en Texas, donde está previsto construir nuevas instalaciones y ampliar las ya existentes en lugares que ya están saturados de plantas industriales, con frecuencia descritos como "zonas de sacrificio" ambiental. En Texas, la industria petroquímica se ha expandido rápidamente en las últimas décadas, lo que ha generado puestos de trabajo, pero también ha supuesto una importante carga para el medioambiente y la salud de las comunidades ubicadas en las inmediaciones de las plantas, sin aportar beneficios económicos sustanciales (por ejemplo, empleo, aumento del valor de las propiedades y mejora de los servicios e infraestructuras residenciales).

Nuestro estudio buscó analizar hasta qué punto la actual expansión de la industria petroquímica en Texas afecta a las comunidades marginadas y cómo esta expansión se alinea con los patrones históricos de injusticia ambiental en las comunidades aledañas a estas zonas industriales. El plan del sector petroquímico de construir más de 100 nuevas instalaciones y ampliaciones en Texas durante los próximos años pone de manifiesto la urgente necesidad de documentar claramente las desigualdades ambientales existentes que preceden a esta expansión, antes de que se construyan más plantas en comunidades que ya están sobrecargadas con la contaminación industrial.

El estudio empleó un enfoque multidisciplinario utilizando análisis cuantitativos y cualitativos y herramientas de datos para examinar las ubicaciones de 89 plantas petroquímicas nuevas o en expansión propuestas en todo Texas. El objetivo principal del estudio es poner de relieve la demografía de las zonas que rodean estos proyectos de instalaciones petroquímicas y proporcionar información a los residentes de esas comunidades sobre las condiciones existentes y los posibles daños que pueden producirse. Los resultados del estudio muestran que la propuesta de expansión petroquímica en Texas está prevista para comunidades que ya conviven con niveles de contaminación elevados y amenazas para la salud.

Las elecciones tienen repercusiones. Los principios y prioridades en materia de protección ambiental cambiaron drásticamente en enero de 2025 con el segundo gobierno de Donald J. Trump, que modificó el escenario regulatorio del país durante sus primeros 100 días y continuó haciéndolo a lo largo de los primeros seis meses de su mandato. Por medio de 142 órdenes ejecutivas y directivas, el presidente Trump encaminó las políticas federales hacia una menor protección, una menor supervisión regulatoria federal, una menor toma de decisiones con bases científicas y una aceleración y simplificación de los procesos de concesión de permisos, además de una proliferación de instalaciones petroquímicas y un aumento de las exenciones, dispensas y retrocesos, lo que en conjunto le dio luz verde a la industria petroquímica y le otorgó licencia para contaminar. Es probable que las nuevas políticas aceleren la expansión petroquímica en Texas, ya que se han eliminado las protecciones ambientales, se han debilitado las regulaciones y normas sobre el aire y agua limpios, y se han reducido las normas sanitarias y las garantías de seguridad química, dando lugar a una reestructuración colectiva del enfoque federal para regular la industria petroquímica en Texas, la costa del Golfo y los Estados Unidos.

RESUMEN EJECUTIVO

I. Introducción

Texas se encuentra en el epicentro de una industria petroquímica en rápida expansión que transforma combustibles fósiles en miles de productos químicos, entre los que se incluyen plásticos, fertilizantes y combustibles (Petrochemicals Europe, 2023). El estado de Texas es el líder en capacidad de refinamiento y producción petroquímica en el país. Solo el área metropolitana de Houston representa más del 42% de la capacidad petroquímica básica de Estados Unidos (Desarrollo Económico y Turismo, 2015; Administración de Información Energética de Estados Unidos, 2025). Las comunidades vecinas a las instalaciones industriales —comunidades de color con ingresos desproporcionadamente bajos— son las más afectadas por este crecimiento industrial, pues están expuestas a mayores riesgos para la salud y el medioambiente (Amnistía Internacional, 2024; Lerner, 2012; Robinson, 2024). A pesar de la resistencia de la población y la evidencia de injusticia ambiental, la Comisión de Calidad Ambiental de Texas sigue aprobando permisos para la ampliación de instalaciones (Baddour et al., 2024; Sadasivam y Aldern, 2023).

Este patrón de expansión petroquímica concentrada en comunidades ya saturadas refleja las raíces históricas del movimiento por la justicia ambiental, que cuestiona la distribución desigual de los impactos ambientales y exige políticas centradas en la equidad y la rendición de cuentas (Bullard, 2000; Bullard y Wright, 1986, 2023; Van Horne et al., 2023). El continuo aumento de la producción de plásticos y productos petroquímicos, impulsado en parte por el auge de la fracturación hidráulica, *fracking*, aumenta la carga que soportan las comunidades vulnerables y sostiene los beneficios de la industria, al mismo tiempo que perjudica los esfuerzos de descarbonización (Center for International Environmental Law, 2019; Morello-Frosch y Obasogie, 2023; Shaykevich et al., 2024).

A diferencia de otros estados, Texas carece de una herramienta de evaluación de la justicia ambiental a nivel estatal o de una infraestructura política para identificar y abordar estas desigualdades, lo que deja a las comunidades sin datos cruciales ni apoyo normativo (Konisky et al., 2021). La reciente eliminación de la herramienta EJScreen de la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) limita aún más el acceso a datos federales actualizados (Quinn, 2025). En contraste, al menos 11 estados han desarrollado sus propias herramientas de justicia ambiental para evaluar y mitigar los daños localizados. La ausencia de tales herramientas en Texas refleja una falta de voluntad política más amplia para comprometerse con la justicia ambiental a nivel estatal (Konisky et al., 2021).

A esto hay que añadir que las infraestructuras petroquímicas se concentran tanto en densos centros urbanos como en regiones semirurales de todo Texas, incluyéndolas redes de oleoductos y los centros de extracción de combustibles fósiles en el oeste de Texas, el Panhandle y cerca de San Antonio (Berberian et al., 2024; Gonzalez et al., 2023; Railroad Commission of Texas, 2024a, 2024b). Este patrón de desarrollo sigue reproduciendo las desigualdades ambientales, lo que refuerza la necesidad de una respuesta exhaustiva y orientada a la justicia.

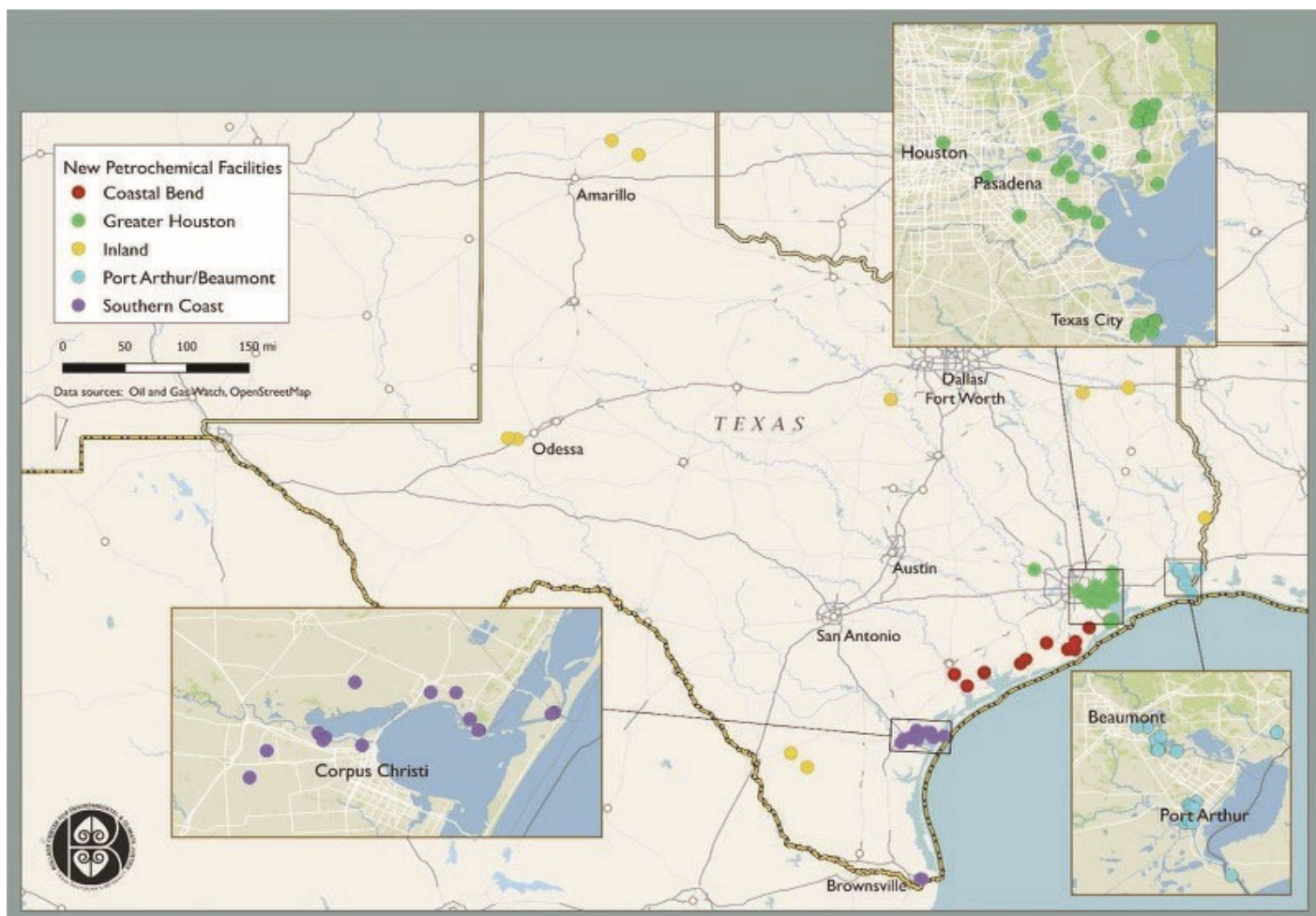
A. Problema

Hoy en día, se está produciendo una expansión sin precedentes de la industria petroquímica en Texas, donde se proponen nuevas instalaciones y se prevé la ampliación de las ya existentes en comunidades de riesgo situadas en zonas limítrofes y de primera línea, descritas generalmente como "zonas de sacrificio" ambiental (Bullard, 2011; Lerner, 2012). Los combustibles fósiles son uno de los principales factores que contribuyen al cambio climático, por lo que es fundamental abordar este problema y hacer una transición hacia una economía basada en energías limpias. Las zonas de sacrificio son regiones de corredores de sustancias químicas donde las repercusiones en el medio ambiente y la salud pública de las actividades industriales recaen de manera desproporcionada sobre las personas de color, las personas pobres y las poblaciones vulnerables (Bullard, 2011; Lerner, 2012). Las poblaciones vulnerables afrontan graves amenazas y perjuicios sociales y ambientales, especialmente cuando no existe una red de seguridad social o esta es insuficiente (Robinson, 2024). Estos patrones de expansión petroquímica en Texas suscitan gran preocupación, ya que siguen imponiendo enormes presiones ambientales y sanitarias a las zonas de sacrificio que ya se encuentran sobreexplotadas (Amnistía Internacional, 2024; Mohai y Saha, 2007). El presente estudio examina en qué medida la actual expansión de la industria petroquímica en Texas afecta de manera desproporcionada a las comunidades marginadas y cómo esta expansión se ajusta a los patrones históricos de injusticia ambiental en las comunidades cercanas a las instalaciones industriales.

B. Ámbito del informe

Los planes de la industria petroquímica de construir más de 100 nuevas instalaciones y ampliar las existentes en Texas en los próximos años plantean la necesidad urgente de documentar claramente las desigualdades ambientales existentes provocadas por los combustibles fósiles y las plantas petroquímicas, antes de que se construyan más instalaciones en comunidades que ya están saturadas de contaminación industrial (Environmental Integrity Project, 2024; Shaykevich et al., 2024).

Este informe examina la construcción de instalaciones petroquímicas nuevas, en construcción y propuesta (hasta febrero de 2024), incluyendo ampliaciones, en Texas (Mapa ES-1), en el contexto de la degradación ambiental, la contaminación y las actuales consecuencias para la salud. También explora las raíces históricas de la industria petroquímica, centrándose en Texas y la intersección con la injusticia ambiental, prestando especial atención a la producción de plásticos.



Leyenda en español: Instalaciones petroquímicas nuevas. Coastal Bend (rojo), área metropolitana de Houston (verde), zona del interior (amarillo), Port Arthur/Beaumont (celeste), costa sur (morado).

Map ES-1. Descripción general: ubicación de las instalaciones petroquímicas nuevas, propuestas y en construcción analizadas en este informe. Las instalaciones están codificadas por colores según la región geográfica. Las regiones del área metropolitana de Houston, la costa sur y Port Arthur/Beaumont se han ampliado en las esquinas de la figura, ya que son las que cuentan con el mayor número de instalaciones agrupadas examinadas en este estudio.

Este informe describe las preguntas de investigación, los métodos y el análisis, y a continuación presenta y analiza los resultados. La conclusión contextualiza el análisis y las conclusiones, destacando los patrones de injusticia ambiental y haciendo hincapié en cómo ciertas comunidades se enfrentan a un nivel desproporcionado de contaminación y riesgos para la salud en comparación con otras. El objetivo principal de este informe es esclarecer la demografía de las zonas que rodean las instalaciones petroquímicas nuevas o en expansión propuestas. Los resultados se utilizarán para dotar de más información a los residentes de las comunidades que ya viven a la sombra de dichas instalaciones, o cuyas comunidades se ven amenazadas por la llegada de nuevas instalaciones, sobre las condiciones existentes y lo que se está proponiendo para sus comunidades.

II. Justicia ambiental y la industria petroquímica

La industria petroquímica en Texas se ha expandido rápidamente en las últimas décadas, lo que ha traído una significativa e importante presión ambiental y sanitaria para las comunidades cercanas a las instalaciones, en las que la mayoría de la población está compuesta por personas de color y de bajos ingresos (Bullard y Wright, 2023; Morello-Frosch y Obasogie, 2023). Estas comunidades están expuestas de manera desproporcionada a sustancias tóxicas en el aire, residuos peligrosos y desastres químicos debido al legado de la discriminación en materia de acceso a la vivienda y a la falta de rigor en la aplicación de la normativa ambiental (Mohai y Saha, 2007; Roberts et al., 2022). A nivel nacional, específicamente los estadounidenses negros tienen un 79% más de probabilidades de vivir cerca de zonas con alta contaminación industrial que sus contrapartes de raza blanca, en tanto que diversos estudios demuestran que las personas de color en 46 estados respiran un aire más contaminado que las poblaciones blancas (Mikati et al., 2018; Ramirez, 2021).

Durante más de cuatro décadas, los movimientos sociales de base popular han alertado sobre el racismo ambiental y la contaminación industrial, con momentos cruciales como el caso Bean contra Southwestern Waste Management y las protestas de 1982 en el condado de Warren, que llamaron la atención nacional sobre la ubicación desproporcionada de instalaciones peligrosas en comunidades de color (Bullard, 1994, 2000). Estas primeras luchas sentaron las bases del movimiento por la justicia ambiental (JA), basado en investigaciones que identifican la raza como el factor más determinante de la exposición a los productos derivados tóxicos de la industria (Bullard et al., 2007; Bullard y Wright, 1986). A pesar de las medidas federales, como la Orden Ejecutiva 12898 del presidente Bill Clinton en 1994 y la Orden Ejecutiva 14096 del presidente Joe Biden en 2023, que destinaron 60 000 millones de dólares a iniciativas de JA en el marco de la Ley de Reducción de la Inflación, la implementación se ha visto rezagada (Orden Ejecutiva n.º 12898, 1994; Orden Ejecutiva n.º 14096, 2023).

El mismo patrón de negligencia persiste hoy en día. Los residentes de los corredores de sustancias petroquímicas de Texas se enfrentan a muchas de las mismas condiciones contra las que lucharon los primeros defensores de la justicia ambiental: contaminación sistémica, incumplimiento normativo y exclusión de la toma de decisiones (Amnistía Internacional, 2024; Bullard, 2000). En todo el sur del Golfo, las comunidades que viven en las zonas más afectadas por la expansión

petroquímica siguen luchando por protecciones básicas, aire y agua limpios, y una participación en la toma de decisiones sobre su futuro (Azhar, 2021; Bruggers, 2024).

Históricamente, el desarrollo industrial ha dado prioridad al lucro de las empresas en detrimento de la salud de las comunidades. En Texas, las instalaciones petroquímicas se concentran en zonas como Port Arthur, Houston y Corpus Christi, donde las comunidades de color sufren un fuerte impacto de la contaminación, la pobreza y las desigualdades en materia de salud (Azhar, 2021; Genoways, 2014; Martínez y Pérez, 2024). Las comunidades limítrofes a las instalaciones petroquímicas en Texas también son las más afectadas por los desastres de la industria química y los climáticos como la doble catástrofe producida por el huracán Harvey y la tormenta invernal Uri, que provocaron emisiones industriales de gran magnitud (Chakraborty et al., 2019; Craft, 2021). Texas encabeza la lista de incidentes químicos en Estados Unidos, con más de 2300 instalaciones de alto riesgo reguladas por el Programa de Gestión de Riesgos de la EPA (EPA, 2024b; Nelms y Bernat, 2023).

El impacto en la salud de los residentes de estas comunidades es profundo. Presentan tasas más elevadas de asma, cáncer, complicaciones en el parto, factores de estrés para la salud mental y muerte prematura relacionados con las emisiones petroquímicas (Di et al., 2017; Gillam, 2024; Woodruff, 2024). Los niños son especialmente vulnerables a los contaminantes, que están relacionados con la obesidad, los trastornos del desarrollo y el malestar psicológico (Lopez-Moreno et al., 2024; Newbury et al., 2024).

A pesar de su proximidad a la industria, los residentes que viven en los límites de las instalaciones rara vez se benefician de las ventajas económicas de las industrias que se ubican tan cerca de sus hogares. Las personas de color constituyen el 59% de la población de Texas, pero solo ocupan el 38% de los puestos de trabajo bien remunerados en la industria química (Terrell et al., 2024). En lugares como Port Arthur, donde dos tercios de la población es de color, las desigualdades son aún más pronunciadas (Genoways, 2014; Jones, 2024). En tanto, entre 2012 y 2024, Texas otorgó 1650 millones de dólares en subsidios fiscales a las plantas de producción de plásticos, muchas de las cuales tenían un historial de reiteradas infracciones por contaminación (Shaykevich et al., 2024).

La industria de los combustibles fósiles está cambiando su enfoque hacia el aumento de la producción de plásticos para mantener su rentabilidad, en medio de llamamientos a la descarbonización para salvar nuestro clima. Las comunidades marginadas, que ya están saturadas por la contaminación petroquímica y los riesgos de seguridad, probablemente serán las más afectadas por la nueva expansión petroquímica y la producción de plásticos (Amnistía Internacional, 2024). Según un informe reciente del Environmental Integrity Project, titulado "Alimentando el complejo industrial del plástico", las empresas tienen planes de construir 42 plantas de plástico adicionales, 24 de ellas (más de la mitad) en Texas (Shaykevich et al., 2024).

III. Metodología

Este estudio analizó 89 emplazamientos de instalaciones petroquímicas propuestas o en expansión en todo Texas utilizando la herramienta EIScreen de la EPA de EE. UU., versión 2.2 (EPA, 2023). Cada emplazamiento se evaluó a nivel de grupo de cuerdas censales y dentro de un radio de tres millas,

siguiendo las mejores prácticas para el análisis permitral (Bullard et al., 2007; Mohai y Saha, 2007). La ubicación de las instalaciones se obtuvo de la base de datos Oil & Gas Watch del Environmental Integrity Project y corresponde a las principales propuestas petroquímicas previstas para su construcción o ampliación en todo el estado (Environmental Integrity Project, 2024).

Se seleccionaron cinco indicadores EJSscreen (véase la tabla ES-1): exposición a partículas finas (PM2.5), emisiones tóxicas a la atmósfera, proximidad a las instalaciones de programas de control de riesgos (RMP, por sus siglas en inglés), índice demográfico (ID, por sus siglas en inglés) e índice demográfico suplementario (SDI, por sus siglas en inglés). Estos indicadores evalúan la exposición a contaminantes atmosféricos y la proximidad a instalaciones peligrosas, al a la vez, captan la vulnerabilidad social por motivos de raza, ingresos, idioma y nivel educativo (EPA, 2023, 2024b, 2024c).

Tabla ES-1. Categorías de EJSscreen utilizadas en el estudio

Categorías EJSscreen utilizadas	Abreviación utilizada en el informe
Índice demográfico	DI
Índice demográfico suplemental	SDI
Indicador de partículas finas PM2.5	PM2.5
Indicador de proximidad del RMP	Proximidad a instalaciones altamente contaminantes
Indicador de emisiones tóxicas en la atmósfera	Tox Air

Utilizando cinco grupos geográficos o regiones, el análisis examinó un área de tres millas alrededor de cada instalación petroquímica propuesta para identificar factores de estrés demográfico y ambiental y puntos vulnerables.¹ Los cinco grupos son:

- El **Triángulo Dorado** (Port Arthur, Beaumont y Orange);
- El **área metropolitana de Houston**, incluyendo Galveston;
- **Coastal Bend**, desde Freeport hasta el condado de San Patricio;
- La **costa sur** desde el condado de Nueces hasta Brownsville; y
- Las **zonas del interior** que abarcan emplazamientos cercanos a McAllen, Lubbock, Tyler, Longview y Odessa.

La base de datos de las plantas se obtuvo a partir de 114 proyectos propuestos, que se consolidaron en 89 emplazamientos para evitar duplicaciones en zonas industriales superpuestas. El estudio identificó comunidades limítrofes con puntuaciones superiores al 75% y al 90%, lo que refleja los niveles más graves de contaminación y vulnerabilidad en todo el país (EPA, 2023). Los resultados tienen por objetivo informar a los defensores, investigadores y responsables políticos sobre los riesgos desproporcionados para el medioambiente que supone la expansión petroquímica en Texas.

¹ - Las áreas de tres millas se calcularon a partir de una ubicación puntual que se había asignado previamente a cada sitio, en lugar de utilizar la zona de amortiguación de tres millas de un polígono, que habría abarcado un área de análisis más grande para algunos sitios.

IV. Resultados

En esta sección se describen los resultados del estudio en el contexto de las comunidades y las instalaciones petroquímicas existentes en Texas. En primer lugar se presentan los resultados a nivel estatal, seguidos de los resultados a nivel de condado y, por último, los resultados por región geográfica o grupo.

A. Resultados a nivel estatal

El estudio reveló que la mayoría de los 89 sitios de Texas se encuentran en zonas que ya sufren importantes presiones ambientales y demográficas. Alrededor del 92% de los emplazamientos se sitúan por encima del percentil 66 en al menos uno de los cinco índices de justicia ambiental utilizados en este estudio, lo que indica que afrontan una carga mayor que dos tercios de las comunidades en los Estados Unidos (EPA, 2023). Este hallazgo indica que nueve de cada diez instalaciones propuestas se ubicarán cerca de comunidades limítrofes cuyos residentes ya sufren riesgos ambientales y sanitarios más elevados que el promedio nacional debido a la contaminación industrial.

1. Resultados de EJScreen

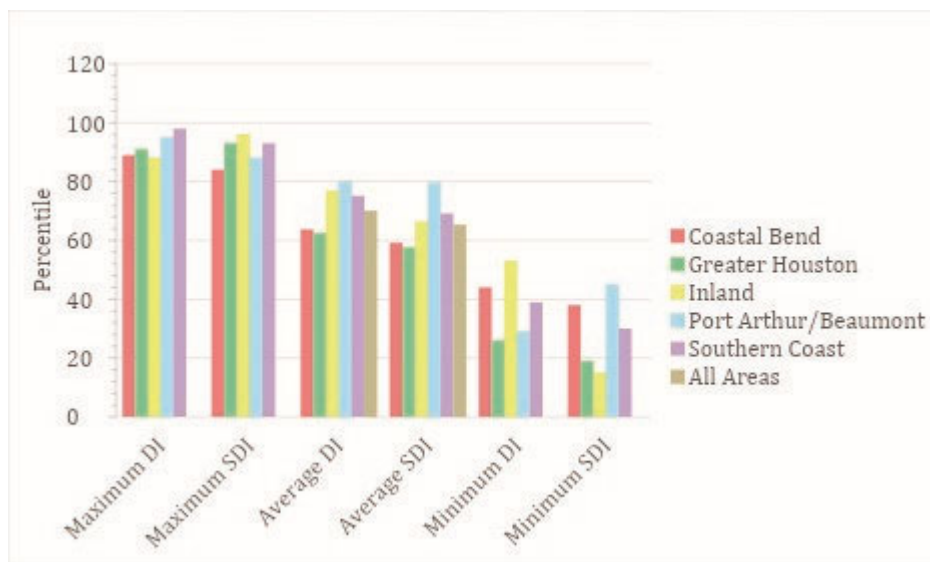
Contaminación atmosférica por partículas finas. La mayoría de las instalaciones petroquímicas propuestas en Texas se encuentran en zonas que sufren una contaminación atmosférica elevada. En este análisis, 85 de las 89 instalaciones (95%) se situaron por encima del percentil 50 en cuanto a exposición a partículas, lo que indica una ubicación desproporcionada de las instalaciones en zonas que ya están saturadas. Cabe destacar que el 78% de las instalaciones se encontraba en el percentil 66 o por encima, y el 63% por encima del percentil 75. Casi una de cada cinco instalaciones (19%) estaban ubicadas en zonas en el percentil 90 o por encima. Estos altos niveles de exposición a la contaminación atmosférica se encontraron en todos los grupos geográficos, excepto en la zona costera de Coastal Bend, la cual no tiene instalaciones en el 10% más alto de riesgo de PM_{2.5} (EPA, 2023).

Emisiones tóxicas en la atmósfera (no es aire en lugar de atmósfera?). El índice de emisiones tóxicas en la atmósfera de EJScreen reveló niveles de contaminación especialmente elevados en las instalaciones petroquímicas de Texas. De las 89 instalaciones analizadas, el 84% se situó en el percentil 66 o por encima, y casi la mitad (46%) se situó por encima del percentil 90. Tres instalaciones de la zona de Port Arthur/Beaumont se situaron en el percentil 99 y otras 10 en el percentil 98. Estos resultados son especialmente significativos porque el índice de emisiones tóxicas en la atmósfera se basa en el modelo de indicadores ambientales de evaluación de riesgos de la EPA, que incorpora el volumen de contaminantes, la toxicidad, el destino ambiental y los posibles factores de exposición humana del inventario de emisiones tóxicas (EPA, 2023).

En todo el estado, los resultados de los indicadores de contaminación atmosférica de EJScreen (PM_{2.5} y emisiones tóxicas en la atmósfera) sugieren que casi tres cuartas partes (74%) de las instalaciones petroquímicas propuestas se encuentran en zonas con un riesgo de exposición a la contaminación atmosférica mayor que el resto del país.

Proximidad a los contaminantes. Las instalaciones petroquímicas propuestas en Texas muestran un patrón claro de concentración cerca de otras industrias contaminantes, especialmente en Houston, donde la ausencia de leyes de zonificación ha permitido históricamente la concentración de usos industriales del suelo en comunidades de color a lo largo del Canal de Navegación de Houston (Bullard, 1987; Leffler et al., 2023; Martínez y Pérez, 2024; Pacheco et al., 2024). Con o sin zonificación, este patrón persiste en la actual expansión petroquímica en todo el estado. Según el indicador de proximidad a los principales contaminantes de EJScreen, el 83% de las 89 instalaciones analizadas se situaron por encima del percentil 66, y el 42% por encima del percentil 90, lo que indica un riesgo potencial de exposición elevado debido a la concentración de instalaciones. Solo seis emplazamientos se situaron por debajo del percentil 50, mientras que el 93% se encontraba en zonas con una proximidad superior a la media a otros contaminantes, como la instalación propuesta de Diamond Green Diesel en Port Arthur, que se clasifica en el percentil 99 en cuanto a proximidad a los principales contaminantes (EPA, 2023).

Índices demográficos. Los índices demográficos de EJScreen miden factores similares. El SDI incluye cinco indicadores (bajos ingresos, discapacidad, dominio limitado del inglés, bajo nivel educativo y baja esperanza de vida), pero excluye la raza; el DI incluye dos indicadores, bajos ingresos y personas de color. Cada índice sugiere algo ligeramente diferente sobre una zona. El SDI incluye más indicadores sociales de vulnerabilidad; el DI incluye los poderosos indicadores descritos por raza e ingresos. Para ambos índices, la mayoría de las instalaciones se encuentran en áreas por encima del percentil 66 para el SDI (50 de 89.56%) y el DI (57 de 89.64 %), en todas las agrupaciones geográficas.



Leyenda en español: Eje vertical – Percentil; Eje horizontal – DI máximo, SDI máximo, DI promedio, SDI promedio, DI mínimo, SDI mínimo. Lugares analizados: Coastal Bend (rojo), área metropolitana de Houston (verde), zona del interior (amarillo), Port Arthur/Beaumont (celeste), costa sur (morado), todas las áreas (gris).

Figura ES-1 – Valores de los índices demográficos y demográficos complementarios

Como se muestra en la figura ES-1, los dos índices demográficos de EJSscreen muestran que las instalaciones petroquímicas previstas para Texas se proponen con mayor frecuencia en zonas con mayor porcentaje de personas en situación de vulnerabilidad demográfica, en comparación con el resto del país.

2. Resultados por condado y proyecto

Se han propuesto nuevas instalaciones petroquímicas para 22 condados de Texas. Solo dos de los 22 condados tienen tasas de personas de color o en situación de pobreza inferiores a las estatales o nacionales (tabla ES-2). Estos condados representan nueve de los 89 emplazamientos del estudio (tabla ES-3). En otras palabras, el 90% de las nuevas instalaciones petroquímicas propuestas para Texas se encuentran en condados con una mayor vulnerabilidad demográfica (en términos de mayor número de personas de color, mayor número de personas en situación de pobreza, o ambas cosas) que otras zonas del estado o del país.

Tabla ES-2. Demografía del condado

Condado	Porcentaje de pobreza del condado	Porcentaje de personas de color del condado	TX	EE. UU.	Supera la tasa de pobreza de TX	Supera la tasa de pobreza de EE. UU.	Supera la tasa de personas de color de TX	Supera la tasa de personas de color de EE. UU.
Brazoria	9.4	58.5						x
Calhoun	14.6	58.3			x	x		x
Cameron	23.5	91			x	x	x	x
Chambers	8.6	39.2						
Duval	29.1	85.5			x	x	x	x
Ector	11.7	71.9				x	x	x
Galveston	11.5	45.2				x		x
Gray	17.3	40.4			x	x		
Harris	16	73			x	x	x	x
Harrison	17.2	38.6			x	x		
Hutchinson	14.3	31.6			x	x		
Jefferson	20.1	63.5			x	x	x	x
Liberty	14.5	52			x	x		x
Matagorda	17.9	57.6			x	x		x
Newton	18.5	24.2			x	x		

Nueces	17.3	70.4			x	x	x	x
Orange	14.5	22.3			x	x		
San Patricio	17.2	60.9			x	x	x	x
Smith	13.2	42				x		x
Somervell	8.8	22.6						
Victoria	14.1	56.9			x	x		x
Webb	22.5	96.1			x	x	x	X
Totales			Suma		16	19	8	15
			%		73%	86%	36%	68%
TX ambas tasas					7			
EE.UU. ambos tasas					14			

Nota: = supera la tasa de personas de color; = supera la tasa de pobreza; = supera tanto la tasa de personas de color como la tasa de pobreza; x = los porcentajes del condado superan los porcentajes de los grupos de comparación.

Según la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense 2020-2024 del Censo de los Estados Unidos (Oficina del Censo de los Estados Unidos, 2024), el 13.7% de los residentes de Texas son personas que viven en la pobreza y el 11.1% de los residentes de los Estados Unidos son personas que viven en la pobreza. La proporción de personas de color en Texas es del 60.4 %, y la de Estados Unidos es del 41.6 %. Esta tabla compara dichas tasas con los índices por condado de los 22 condados de Texas en los que se han propuesto nuevas instalaciones petroquímicas.

Teniendo en cuenta el gran tamaño del estado, los resultados sugieren que existe una concentración de los sitios propuestos. Los datos a nivel de condado muestran que los 89 proyectos petroquímicos propuestos en este estudio se encuentran en solo 22 (9%) de los 254 condados de Texas. Ocho (3%) de los condados con nuevas proyectos de instalaciones tienen más de dos propuestas (tabla ES-3), y estos ocho condados ya cuentan con instalaciones petroquímicas existentes; por lo tanto, la ubicación de las instalaciones en todo el estado se centra en lugares que ya tienen una elevada carga histórica de contaminación.

Condados de Harris y Jefferson. Los resultados por condado se calculan para "proyectos", de los que a veces hay más de uno por instalación (Tabla ES-3).² Los condados de Harris y Jefferson ocupan los primeros puestos, con el mayor número de categorías de proyectos en todos los ámbitos (tabla ES-3), así como la mayor vulnerabilidad existente y la mayor carga acumulada. Además, los condados de Harris y Jefferson son los que tienen más proyectos propuestos (22 y 20, respectivamente) y el mayor número de proyectos que superan todos los límites percentiles. Cabe

² - Es importante debatir los proyectos a nivel de condado porque es más probable que dos proyectos añadan más contaminación que uno solo; este efecto no se habría registrado si hubiéramos limitado el cálculo a las instalaciones, sin incluir los condados.

señalar que las 89 instalaciones analizadas en este estudio comprendían 114 proyectos, ya que algunas instalaciones tenían múltiples proyectos o fases de instalación propuestos. En el condado de Jefferson, 90 de las 100 (90%) categorías de proyectos de EJScreen superaron el percentil 75. Los niveles del condado de Harris fueron un poco más bajos, pero la mayoría, con 65 de las 110 categorías de proyectos (59%) superando el percentil 75.

El condado de Harris cuenta con una población de 4 millones 800 mil habitantes y es la sede de Houston (Oficina del Censo de los Estados Unidos, 2023a). El condado de Jefferson cuenta con una población de 250 mil habitantes y en este se encuentran las ciudades de Beaumont, Port Arthur y el corredor químico del Triángulo Dorado (Oficina del Censo de los Estados Unidos, 2023b). Dada esta considerable diferencia en la población, aunque con un número similar de proyectos por categoría que superan cada limite, el condado de Jefferson tiene una carga per cápita extremadamente alta en comparación con el resto del estado.

Tabla ES-3. Limite de EJ por condado

	Instalaciones	Proyectos	Total posible	Arriba del percentil 66	Arriba del percentil 75	Arriba del percentil 90
	<u>EJS (Proy. * 5)</u>		<u>EJS</u>	<u>EJS</u>	<u>EJS</u>	<u>EJS</u>
Brazoria	5	7	35	20	12	4
Calhoun	3	4	20	7	6	0
Cameron	2	2	10	8	8	8
Chambers	8	12	60	14	6	1
Duval	1	1	5	3	2	0
Ector	2	2	10	2	2	1
Galveston	8	12	60	60	54	22
Gray	1	1	5	3	2	0
Harris	17	22	110	85	65	30
Harrison	1	1	5	5	5	2
Hutchinson	1	1	5	4	3	0
Jefferson	17	20	100	92	90	48
Liberty	1	1	5	3	2	0
Matagorda	2	2	10	4	2	0
Newton	1	2	10	6	6	0
Nueces	9	12	60	49	45	24
Orange	1	1	5	2	1	0

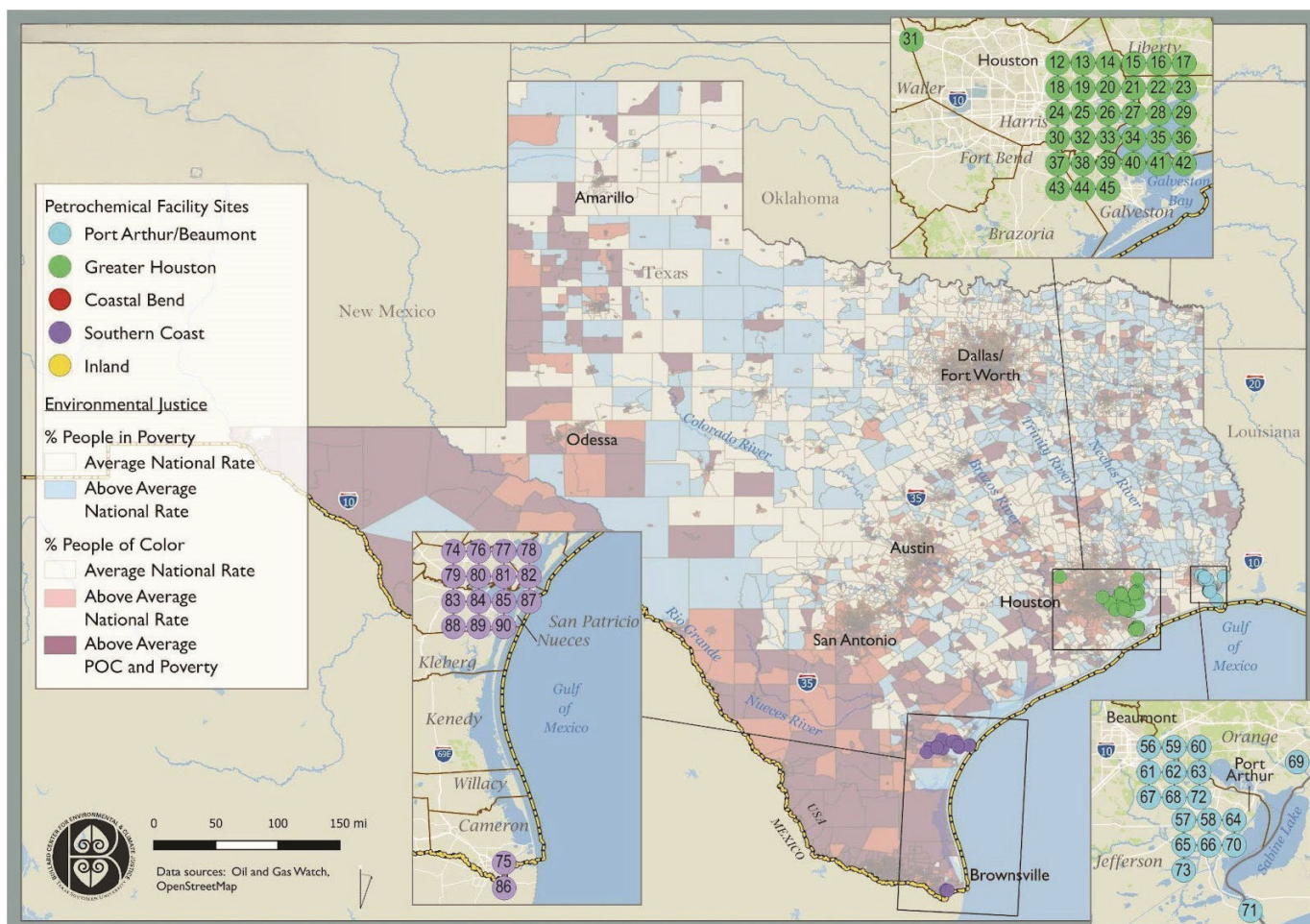
San Patricio	6	7	35	26	19	0
Smith	1	1	5	5	5	1
Somervell	1	1	5	0	0	0
Victoria	1	1	5	5	5	1
Webb	1	1	5	3	2	0
Totales	90	114				

Nota: EJS = EJScreen

Las 89 instalaciones analizadas en este estudio comprendían 114 proyectos, ya que algunos emplazamientos de instalaciones tenían múltiples proyectos propuestos o fases de instalaciones. De los 114 proyectos, se contabilizó el número de categorías por encima de un límite determinado. El número total posible de categorías comprendía el número total de proyectos en el condado multiplicado por el número de categorías posibles (EJScreen tiene cinco categorías).

3. Raza y pobreza

El mapa ES-2 muestra que gran parte del sur y la costa del Golfo de Texas están codificados en azul o morado, lo que indica que esas zonas tienen tasas más altas de personas que viven en condiciones de pobreza que el resto del país. Veintisiete de las 89 (30%) instalaciones petroquímicas propuestas se encuentran en zonas con un porcentaje más alto de personas que viven por debajo del límite federal de pobreza que el promedio nacional, y 24 de las 89 (27%) por encima del promedio estatal (tabla ES-3). Sin embargo, al ampliar el análisis desde un punto singular a la zona comprendida en un radio de tres millas alrededor de dicha ubicación, las cifras se disparan hasta los 84 emplazamientos (93%) que superan las tasas de pobreza nacionales y los 82 emplazamientos (91%) que superan los índices de pobreza estatales. Las zonas de amortiguamiento de tres millas ofrecen una descripción demográfica más precisa de las comunidades cercanas a las instalaciones, ya que el punto de ubicación en sí misma no captura necesariamente la demografía de las comunidades cercanas.



Leyenda en español: Sitios de instalaciones petroquímicas. Port Arthur/Beaumont (celeste), área metropolitana de Houston (verde), Coastal Bend (rojo), costa sur (morado), zona del interior (amarillo) – Justicia ambiental. Porcentaje del nivel de pobreza de la población: promedio nacional (blanco), arriba del promedionacional (celeste claro). Porcentaje de personas de color: promedio nacional (blanco), arriba del promedionacional (rosado), arriba del promedionacional de personas de color y pobreza (rosado oscuro).

Mapa ES-2 - Instalaciones petroquímicas nuevas y en construcción propuestas en Texas: ubicaciones de las instalaciones petroquímicas de Texas analizadas en este informe, con áreas que superan las tasas nacionales de pobreza y personas de color. Para ver las clasificaciones y los datos, consulte la tabla ES-4. Las áreas de los grupos de cuerdas del censo de EE. UU. muestran las áreas de Texas donde los índices de personas de color superan el promedio nacional y las tasas de población en condiciones de pobreza superan el promedio a nivel país. Cuando ambos promedios superan los índices nacionales, el color que se muestra es más oscuro. Las ubicaciones de los puntos del mapa en recuadro no corresponden a las ubicaciones exactas de los sitios.

Cuarenta y seis sitios (51%) superan el promedio de personas de color en comparación con el promedio nacional, y 33 emplazamientos (37%) superan el promedio estatal (tabla ES-4). Al incluir la zona limítrofe, aumenta drásticamente el número de sitios que superan los promedios nacionales y estatales: 84 comunidades de la zona limítrofe (93%) superan el promedio de personas de color a nivel nacional, y 76 comunidades de la zona limítrofe (84%) superan el promedio estatal.

Tabla ES-4. Sitios que superan los percentiles de bajos ingresos y personas de color

Sitios	Arriba del promedio nacional de pobreza	Arriba del promedio estatal de pobreza	Arriba del promedio nacional de personas de color	Arriba del promedio estatal de personas de color
Número de sitios	27	24	46	33
Percentil de sitios	30%	27%	51%	37%
Número de zonas limítrofes de tres millas de amortiguación	84	82	84	76
Percentil de limitrofes	93%	91%	93%	84%

Número y porcentaje de los 89 sitios petroquímicos que superan las tasas de promedio nacionales y estatales de pobreza y personas de color. También se muestran las comunidades limítrofes situadas en un radio de tres millas alrededor de la ubicación de un emplazamiento. Las cifras se han calculado a partir de los datos de "bajos ingresos" y "personas de color" de EJSreen 2.2 de los grupos de cuadras de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense 2017-2021 del Censo de los Estados Unidos (Oficina del Censo de los Estados Unidos, 2022). Cuando las zonas de amortiguamiento de tres millas contenían varios grupos de cuadras, se consideraba que dicha zona tenía índices más altos si se superponía con algún otro grupo de cuadras que presentara tasas más elevadas.

Estos resultados muestran que la raza sigue siendo un potente indicador para predecir la ubicación de las industrias contaminantes y la exposición a sustancias químicas (Johnston et al., 2020), lo que concuerda con otros estudios que muestran que los residentes que viven en la zona limítrofe de plantas petroquímicas y otras industrias contaminantes son, de manera desproporcionada, personas de color. En las comunidades de Texas, las personas de color suelen estar segregadas y vivir muy cerca de sectores industriales contaminantes, con los que han convivido históricamente. Este patrón también es evidente a nivel nacional — en los lugares donde hay segregación en Estados Unidos, también hay contaminación (Bullard, 2000)—, pero los resultados del estudio muestran que la situación es peor en Texas, donde la raza y la pobreza se combinan para crear un doble golpe que pone a las comunidades limítrofes a las instalaciones petroquímicas y sus operaciones en especial riesgo (Gillam, 2024). Se están proponiendo nuevas plantas petroquímicas y ampliaciones en un estado que actualmente tiene una proporción excesivamente alta de personas de color y altos índices de pobreza en comparación con el país en su conjunto (EPA, 2023).

B. Resultados regionales

El estudio confirma que el desarrollo petroquímico propuesto en Texas sigue la antigua pauta de ubicarse de manera desproporcionada en áreas que ya enfrentan elevadas cargas de contaminación y vulnerabilidad demográfica (Bullard y Wright, 2023; Mohai y Saha, 2015). En las cinco regiones

geográficas, los promedios del índice EJScreen superaron los valores estatales en al menos dos grupos, lo que refleja los impactos acumulativos en las comunidades marginadas (EPA, 2023).

Se han identificado varias agrupaciones geográficas especialmente preocupantes, según lo ya indicado por los resultados del condado. La zona del **Triángulo Dorado** (Port Arthur, Beaumont y comunidades circundantes) y el **área metropolitana de Houston** cuentan con el mayor número de instalaciones en las que la demografía limítrofe y la carga contaminante existentes son más elevadas. El **área metropolitana de Houston** cuenta con el mayor número de instalaciones del estudio (34).³

Port Arthur/Beaumont. Esta región se encuentra entre las más afectadas de Texas. De las 18 instalaciones, el 94% se encuentra en comunidades con un alto porcentaje de personas de color y/o poblaciones de bajos ingresos. Todos los indicadores de EJScreen superaron el percentil 75. Instalaciones como Valero Port Arthur y Diamond Green Diesel se sitúan en el percentil 99 en cuanto a sustancias tóxicas en el aire y proximidad a los principales contaminantes. Port Arthur, donde el 83% de los residentes son personas de color y casi el 28% vive en condiciones de pobreza, es un ejemplo de zona de sacrificio ambiental que sufre altos índices de pobreza, asma y cáncer, así como una sobreexposición a la contaminación industrial (Kreider, 2023; Saha et al., 2024).

Área metropolitana de Houston. Con 22 instalaciones, esta región tiene la mayor concentración de proyectos de construcción propuestos. Todas están ubicadas en comunidades limítrofes donde los porcentajes de pobreza y de personas de color superan los promedios nacionales. La planta de TPC Houston se sitúa por encima del percentil 90 en casi todas las categorías de EJScreen y tiene un historial de infracciones de la Ley de Aire Limpio (Amnistía Internacional, 2024; EPA, 2024a). La expansión industrial en Galveston, La Marque y Texas City, está prevista en zonas largamente afectadas por accidentes catastróficos, discriminación hipotecaria y contaminación petroquímica (Pacheco et al., 2024; Stephens, 1997).

Coastal Bend. Aunque las instalaciones de esta zona obtienen puntuaciones ligeramente inferiores en EJScreen, el 91% de ellas se encuentra en comunidades vulnerables. Dow Freeport se sitúa en el percentil 90 o próximo a él en todos los índices de EJScreen. El East End de Freeport, una comunidad históricamente negra, fue desplazada, pero sufrió daños acumulativos debido a la ocupación industrial (Ahmed, 2020; Environmental Integrity Project, 2024).

Costa sur. Quince de los 17 emplazamientos se encuentran en zonas con un elevado riesgo demográfico y de contaminación. La planta de separación de condensados de Jupiter Brownsville se sitúa en el percentil 98 a nivel nacional en cuanto a PM_{2.5} e indicadores demográficos. En Corpus Christi, la planta desalinizadora de Inner Harbor está situada en el barrio históricamente negro de Hillcrest, lo que agrava el desplazamiento y la exposición a las instalaciones petroquímicas adyacentes (Beeler et al., 2015; Davies, 2024).

Zona del interior. Esta región no concentrada incluye emplazamientos en el este, oeste y sur de Texas. Los diez sitios se encuentran en comunidades con altos índices demográficos EJScreen o

³ - Tenga en cuenta que los "sitios" o "emplazamientos" no son lo mismo que los "proyectos", dado que puede haber varios proyectos en un mismo sitio.

cerca de ellas. Las instalaciones de reciclaje químico de Tyler y Longview ocupan puestos altos en cuanto a sustancias tóxicas en el aire y proximidad a otros contaminantes, y están situadas cerca de barrios históricamente segregados de población negra y latina (Guevara, 2016; Shaw y Green, 2023). En la Cuenca Pérmica, la actividad petrolera y de extracción de gas añade riesgos de contaminación acumulativos a las comunidades rurales desatendidas que se enfrentan a la negligencia regulatoria (Johnston et al., 2020; McDonald & Wilson, 2021, p. 33).

C. Resumen de los hallazgos principales

1. La ubicación de las instalaciones refleja un patrón histórico de injusticia ambiental

La ubicación de las instalaciones petroquímicas en Texas es el resultado de un uso racializado de la tierra, la práctica discriminatoria de entidades financieras en cuanto a préstamos hipotecarios, la zonificación excluyente, y la ubicación en comunidades vulnerables desde el punto de vista ambiental y económico:

- El 92% de los emplazamientos propuestos para las instalaciones se sitúan por encima del percentil 66 en al menos un índice de EJScreen, lo que significa que estas comunidades son más vulnerables desde el punto de vista ambiental o social que las dos terceras partes de los Estados Unidos.
- La gran mayoría de las nuevas instalaciones petroquímicas se encuentran en condados de Texas con un alto porcentaje de personas de color y población que vive por debajo del límite federal de pobreza, lo que perpetúa patrones arraigados en la discriminación, la segregación y el uso discriminatorio de la tierra.

2. Las comunidades limítrofes a las instalaciones industriales ya están sobrecargadas

El desarrollo petroquímico está intensificando las cargas ambientales y sanitarias existentes en comunidades que ya están excesivamente expuestas:

- El 96% de los emplazamientos supera el percentil 50 a nivel nacional en cuanto a índices de PM_{2,5} o de emisiones tóxicas al aire.
- El 84% de las instalaciones se sitúa por encima del percentil 66 en cuanto a emisiones tóxicas al aire, y el 78% en cuanto a PM_{2.5}.
- Casi el 46% de todos los emplazamientos se encuentra en el 10% superior a nivel nacional en cuanto a contaminación atmosférica tóxica.
- El 93% de los emplazamientos está más cerca de otros contaminantes industriales que el promedio nacional; el 42 % se encuentra en el 10 % superior en cuanto a proximidad a instalaciones peligrosas.

3. La intersección de las desigualdades: raza y pobreza en la zona limítrofe a las instalaciones petroquímicas

El desarrollo petroquímico en Texas sigue ubicándose en comunidades donde la raza y la pobreza se entrecruzan para crear un riesgo agravado:

- El 93% de las comunidades limítrofes a las instalaciones petroquímicas tienen un porcentaje más alto de personas que viven por debajo del límite federal de pobreza.
- El 91% de las comunidades limítrofes a las instalaciones petroquímicas supera la tasa de pobreza de Texas.
- El 93% de las comunidades cercanas a las instalaciones petroquímicas excede la media nacional de personas de color.
- El 84% de las comunidades cercanas a las instalaciones petroquímicas sobrepasa el promedio estatal de personas de color.

Esta doble exposición —ser personas de bajos ingresos y predominantemente de color— crea lo que los defensores denominan «doble amenaza» para las vecindades limítrofes a las instalaciones industriales. Estas comunidades ya sufren una sobrecarga debido a décadas de desinversión, segregación racial y una infraestructura precaria, además de ser objeto de manera desproporcionada de nuevos desarrollos industriales tóxicos.

4. La raza frente a la pobreza en la predicción de los patrones de ubicación industrial

- La raza sigue siendo un indicador más consistente que la pobreza a la hora de determinar la ubicación de las instalaciones petroquímicas:
- Solo el 30% de las ubicaciones propuestas para las instalaciones se encuentran en zonas con índices de pobreza superiores al promedio nacional.
- Sin embargo, el 51% de los sitios superan el promedio nacional en cuanto al porcentaje de personas de color, aun cuando se toma en cuenta únicamente la ubicación puntual de sus instalaciones.

En las comunidades limi a los emplazamientos industriales, los factores de pobreza y raza se disparan, pero los relacionados con la raza siguen siendo ligeramente más prevalentes en las proximidades de los sitios contaminantes.

5. Concentración a nivel regional y de condado

El desarrollo petroquímico se concentra en solo 22 (9%) de los 254 condados de Texas, y ocho condados albergan múltiples instalaciones o proyectos:

- El condado de Jefferson (Port Arthur/Beaumont) y el condado de Harris (Houston) ocupan un lugar predominante, con el mayor número de proyectos y la mayor concentración de riesgos ambientales y demográficos.

- En el condado de Jefferson, el 90 % de todos los valores del índice del proyecto superaron el percentil 75.
- El condado de Jefferson, con solo 250.000 habitantes, soporta una mayor carga industrial per cápita que el condado de Harris, donde viven más de 4,8 millones de personas.

6. Las preocupaciones en materia de justicia ambiental por la ubicación de las instalaciones se dan en todas las regiones de Texas

Todas las regiones analizadas en este estudio muestran patrones consistentes de sobrecarga e injusticia ambiental:

- Port Arthur/Beaumont: Todas las categorías del índice registraron un promedio superior al percentil 75 y comunidades como South End y Charlton-Pollard afrontan algunos de los niveles de contaminación más altos del país.
- Área metropolitana de Houston: esta zona contiene el mayor número de emplazamientos propuestos (34), muchos de ellos situados cerca de barrios predominantemente negros y latinos y dentro de corredores de sustancias químicas ya saturados.
- Coastal Bend: a pesar de tener una puntuación ligeramente inferior en la medición del índice EJScreen, zonas como el East End de Freeport afrontan cargas extremas. El complejo Dow Freeport por sí solo ocupa el percentil 97 en emisiones tóxicas a la atmósfera.
- Costa sur: esta zona incluye barrios históricamente negros y latinos en Corpus Christi y Brownsville. Las instalaciones de esta zona obtuvieron las puntuaciones más altas del estado en cuanto a PM2.5 y vulnerabilidad demográfica.
- Zona del interior: aunque más dispersas, las instalaciones del interior, como las de Tyler y Longview, se encuentran en zonas segregadas racialmente, al igual que las instalaciones relacionadas con la fracturación hidráulica, *fracking*, en el interior.

V. Evaluación de los primeros efectos del segundo gobierno de Donald Trump

Comenzamos este estudio en 2024, cuando Joseph R. Biden Jr. era presidente. El panorama federal en materia de protección ambiental y regulación cambió drásticamente con la elección de Donald J. Trump como 47.º presidente de los Estados Unidos. En esta sección se resumen los principales cambios introducidos por el segundo gobierno de Donald Trump y sus implicaciones para las comunidades desfavorecidas y marginadas de la región de la costa del Golfo. La segunda elección del presidente Trump dio lugar a una ola de cambios políticos que eliminaron las salvaguardias ambientales, revirtieron la política regulatoria e implementaron decisiones a nivel administrativo que, en conjunto, reformularon el enfoque federal de la protección ambiental y la salud y seguridad públicas en los Estados Unidos (Gómez y Bryson, 2025).

1. Firma de un número récord de órdenes ejecutivas

En los primeros 100 días de su segundo gobierno, el presidente Trump emitió órdenes ejecutivas — más que cualquier otro presidente— para remodelar de manera agresiva las políticas federales en materia de medio ambiente, clima, energía, salud y seguridad públicas y derechos civiles a través de la autoridad ejecutiva (Gomez & Bryson, 2025; Popli, 2025). A partir de estas órdenes ejecutivas:

- Utilizó el poder ejecutivo para remodelar la política y la financiación federales reorientando las misiones de los departamentos y agencias, incorporando nuevas prioridades y modificando los marcos normativos, lo que será difícil de revertir en su totalidad (Lowande & Poznansky, 2024; Popli, 2025).
- Reformó las políticas ambientales, climáticas, energéticas, de salud pública y seguridad social, y de derechos civiles con 142 órdenes ejecutivas que eliminaron las protecciones al medioambiente y a la salud y seguridad públicas, además de debilitar las protecciones del aire limpio, el agua, la vida silvestre y la justicia ambiental (Popli, 2025; Southern Environmental Law Center, 2025).

2. Agredió la protección ambiental

El gobierno de Trump lanzó un ataque generalizado contra las protecciones ambientales, apuntando a leyes fundamentales para su retroceso y debilitamiento, como la Ley Nacional de Protección Ambiental (McGrath et al., 2025), la Ley de Aire Limpio y la Ley de Agua Limpia (Bense et al., 2025). Estas medidas:

- Eliminaron los límites a los contaminantes atmosféricos tóxicos, incluidos el plomo y el mercurio (Daly, 2025a)
- Aplazaron las normas sobre el metano y las emisiones atmosféricas peligrosos (Conley, 2025; Daly, 2025a)
- Utilizaron un proceso regulatorio generalmente reservado para emergencias para suspender los límites de metano sin la participación del público (Chemnick, 2025)
- Anularon la serie de **Normas Nacionales de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Peligrosos** (NESHAP por sus siglas en inglés) emitida por el gobierno de Biden para combatir los carcinógenos (Jouppi, 2025a)
- Revirtieron los límites de las sustancias tóxicas perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS por sus siglas en inglés)(las sustancias químicas eternas) en el agua potable (Gustin, 2025)

3. Desmantelamiento de la justicia ambiental y los derechos civiles

Décadas de protección de la justicia ambiental y los derechos civiles fueron eliminadas mediante órdenes ejecutivas, recortes de presupuestos y el cierre de oficinas federales clave (Frank & Chemnick, 2025), lo que limita gravemente la capacidad del Gobierno federal para abordar los daños

desproporcionados en las comunidades en primera línea y socava las herramientas para luchar contra el racismo ambiental (Strott, 2025). Este desmantelamiento:

- Revocó la Orden Ejecutiva 12898 sobre Justicia Ambiental y cerró las oficinas de Justicia Ambiental de la EPA y el Departamento de Justicia (Frank & Chemnick, 2025; Strott, 2025)
- Prohibió el uso del análisis del impacto de la disparidad en las políticas federales mediante la Orden Ejecutiva 14281 (Bellware, 2025)
- Retiró la histórica demanda legal de justicia ambiental en el "Callejón del Cáncer" de Luisiana que el gobierno de Biden presentó para frenar las emisiones de cloropreno, sustancia cancerígena, en la planta de caucho sintético Denka, anteriormente propiedad de DuPont (Laughland, 2025)
- Canceló a los programas para la equidad y las comunidades desfavorecidas, el control de la calidad del aire, el agua limpia y la resiliencia climática en comunidades sobrecargadas (Volcovici et al., 2025)

4. Retrocesó el las políticas climáticas y el avance en cuanto al cambio climático

En medio de la intensificación de los desastres climáticos, el gobierno de Trump revirtió sistemáticamente las políticas climáticas principales del país y eliminó herramientas de evaluación críticas (Gelles & Brown, 2025). Estos retrocesos redujeron el ámbito de las evaluaciones ambientales y detuvieron los esfuerzos de la ciencia climática que respaldaban la planificación y la prevención (Daly & Borenstein, 2025; Friedman, 2025b). Estas acciones de retroceso:

- Retiraron a Estados Unidos del Acuerdo de París por segunda vez (Daly & Borenstein, 2025);
- Elaboraron planes para revocar la “declaración de peligro”, que determinaba que las emisiones de gases de efecto invernadero ponen en peligro la salud y el bienestar públicos (Brady, 2025; Friedman, 2025a);
- Pararon el Programa de Reducción de Emisiones de Metano (Conley, 2025);
- Revocaron las revisiones climáticas y los requisitos de evaluación de gases de efecto invernadero de la Ley Nacional de Política Ambiental (Brady, 2025; McGrath et al., 2025);
- Suspendieron la publicación de los informes de la Evaluación Nacional del Clima (Borenstein, 2025a, 2025b); and
- Propuso la eliminación gradual y definitiva de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) tras la temporada de huracanes de 2025 y el traspaso de la responsabilidad en materia de desastres a los gobiernos estatales (Angueira, 2025; Scripps News Group, 2025).

5. Priorización del desarrollo y la expansión de la energía fósil

El Gobierno convirtió el desarrollo de la energía fósil en una prioridad nacional, utilizando las autoridades de emergencia para dismantelar las salvaguardas ambientales (Cunningham, 2025; Gibbs et al., 2025). Estas medidas ampliaron las concesiones, disminuyeron la supervisión y promovieron las exportaciones de combustibles fósiles, acelerando las emisiones a largo plazo y los riesgos para la salud de la comunidad (Meiburg & McCabe, 2025; Shapiro & Walker, 2018). Las decisiones de las autoridades de emergencia fueron las siguientes:

- Declararon una “emergencia energética nacional” mediante la Orden Ejecutiva 14156 para anular las leyes y regulaciones ambientales (Cunningham, 2025)
- Emitieron una serie de proclamaciones que conceden dos años de exención regulatoria a las centrales eléctricas de carbón, los fabricantes de productos químicos y otras industrias contaminantes (Daly, 2025c)
- Recurrieron a los poderes de emergencia para acelerar la infraestructura de energía fósil y ofrecieron instrucciones paso a paso para que las empresas solicitaran exenciones (Cunningham, 2025; Jouppi, 2025b)
- Abrieron 625 millones de acres de cuerpos de agua federales y 19 millones de acres de terrenos públicos para su concesión (Edwards, 2025)
- Redujeron la supervisión del metano e impusieron la norma desreguladora “10 a 1” (Conley, 2025; Medicherla, 2025; Washko, 2025)

6. Desaceleración de la transición hacia las energías limpias

En contraste con el apoyo a las energías fósiles, el Gobierno utilizó órdenes ejecutivas, directivas y la Ley Grande y Hermosa (One Big Beautiful Bill Act, OBBA por sus siglas en español) para lentificar e obstruir el despliegue de las energías limpias mediante la congelación de proyectos, la cancelación de fondos y subvenciones y la derogación de leyes (Eisensohn, 2025). Estas acciones:

- Estas medidas se dirigieron contra las disposiciones de la Ley de Reducción de la Inflación que abordaban los riesgos climáticos e incluían créditos fiscales y subvenciones para la energía eólica y solar (Cavanaugh et al., 2025; Krawczyk, 2025)
- Recortan los créditos fiscales, lo que reducirá las instalaciones anuales de energía limpia en un 41% después de 2027 (Adams, 2025; Chediak, 2025)
- Estancaron las inversiones en energía limpia, lo que supone un riesgo de pérdida de empleos y un aumento de las tarifas de los servicios de utilidades (Copley, 2025; Orvis et al., 2025)
- Congelan los permisos para la energía solar, eólica, geotérmica y el almacenamiento de baterías (Eisensohn, 2025; Strupp, 2025)

7. Salud pública y seguridad social en peligro

La misión de la EPA siempre ha sido “proteger el medioambiente y la salud pública” (EPA, 2025). Los expertos advierten que alejarse de esta misión fundamental y abandonar sus normas de aplicación podría provocar más desastres, incidentes petroquímicos, derrames de petróleo y descargas de sustancias químicas tóxicas, especialmente ahora que el personal regulador y los mecanismos de supervisión de la EPA se están reduciendo rápidamente (Cunningham, 2025). Estas nuevas políticas ponen en peligro la salud pública y la seguridad ya que:

- Proponen normas menos estrictas para los contaminantes peligrosos y eliminan los mecanismos de supervisión, exponiendo a las comunidades a más emisiones tóxicas (Baurick, 2025; Jouppi, 2025b)
- Suspenden las protecciones contra los carcinógenos y los tóxicos atmosféricos (Drugmand, 2025; Jouppi, 2025b)
- Proponen establecer normas menos estrictas para el mercurio y las partículas finas procedentes de las plantas de carbón (Daly, 2025b; Zhao et al., 2025)
- Eximen a más de 100 fabricantes de productos químicos, refinerías de petróleo, plantas de carbón, esterilizadores de dispositivos médicos y otros contaminadores industriales de las normas de la Ley de Aire Limpio (Frazin, 2025b)
- Implementan políticas que permitan a los contaminadores industriales eludir las normas sobre aire limpio establecidas en la Ley de Aire Limpio (Banks & Marquez, 2025; Daly, 2025a; Tabuchi, 2025b)
- Exoneran a más de 200 plantas químicas del control de contaminantes peligrosos en sus alrededores (Borenstein et al., 2025)
- Revierten las medidas de protección contra explosiones catastróficas y emisiones tóxicas y replantean las normas de seguridad para las instalaciones químicas (Strott, 2025)
- Toman medidas para cerrar la Junta de Investigación de Seguridad y Riesgos Químicos de EE. UU. y los sistemas de alerta temprana (Baurick, 2025; Tabuchi, 2025a)

8. Ofensiva contra la infraestructura científica y de investigación

El Gobierno propuso directrices políticas radicales que apuntaban a programas fundamentales que apoyaban la ciencia, la planificación de la capacidad de recuperación, la prevención de la contaminación y la salud y seguridad públicas, proponiendo su eliminación. La retórica anticientífica ha hecho a un lado a los expertos y la evidencia, ha destruido la ciencia del clima, ha desmantelado la infraestructura de investigación y ha reducido la capacidad de nuestro país para prepararse, responder y recuperarse de los desastres catastróficos (Friedman et al., 2025; Jacobo, 2025). Este atentado contra los programas principales ha:

- Desarrollado una herramienta de inteligencia artificial para ir contra 100.000 regulaciones federales, incluidas las que abordan la crisis climática, con el objetivo explícito de eliminar el 50% de estas normas federales antes del primer aniversario de la segunda toma de posesión del presidente Trump (Castro, 2025)
- Permitido la politización de la ciencia al otorgar a los cargos políticos el poder de definir la integridad científica y controlar la evidencia que utilizan las agencias federales en la elaboración de políticas (Michaels y Wagner, 2025)
- Desviado del enfoque de la gobernanza ambiental basada en la ciencia en favor de la desregulación, la adaptación de la industria y la reducción de la responsabilidad federal (Drugmand, 2025)
- Ha cerrado la Oficina de Investigación y Desarrollo de la EPA y ha despedido a su personal (Friedman y Joselow, 2025)
- Ha eliminado más de 2000 conjuntos de datos sobre recursos ambientales y climáticos de los sitios web de las agencias federales (Santarsiero, 2025).

9. Recortes a presupuestos y despidos de trabajadores federales

El recorte del presupuesto y la fuerza de trabajo federal fueron dos de las principales prioridades, y ambas se llevaron a cabo mediante órdenes ejecutivas y la aprobación de la OBBA, firmada por el presidente Trump el 4 de julio de 2025. De este modo, se destruyeron los presupuestos federales, los programas de protección social y las medidas de protección ambiental, sanitaria y de seguridad (Lavelle y Aldhous, 2025). Estos recortes presupuestarios y de personal federal:

- Se redujo el presupuesto de la EPA a 7.000 millones de dólares y su personal en un 23 %, pasando de 16.155 empleados en enero a 12 448 en julio (Frazin, 2025a; Meiburg y McCabe, 2025; Stimson, 2025)
- Se apuntó contra la justicia ambiental, la investigación científica sobre el clima y la vigilancia ambiental mediante recortes presupuestarios, el cierre de oficinas y el despido de personal (Bense et al., 2025)
- Se recortó el número de trabajadores federales en los primeros seis meses del segundo mandato de Trump en 134.856 (Canon et al., 2025; Dance, 2025; Grist, 2025; Shao y Wu, 2025)

10. Cancelación de subvenciones federales

Una de las medidas de más extensas fue la congelación y cancelación sistemáticas de subvenciones federales destinadas a la protección del medio ambiente, la planificación climática y de resiliencia, la energía limpia y la salud y seguridad pública, muchas de las cuales habían sido posibles gracias a la aprobación del Congreso y la firma del presidente Biden de la histórica Ley de Reducción de la Inflación, el mayor programa climático de la historia, con un presupuesto de 369 mil millones de

dólares, y la Ley de Infraestructura bipartidista, con un presupuesto de 1200 billones de dólares. Estas medidas:

- Cancelaron cientos de subvenciones en las regiones de la costa del Golfo, las cuales habrían financiado la instalación de paneles solares en hogares, escuelas, iglesias y centros comunitarios, así como mejoras en la capacidad de prevención ante inundaciones y la supervisión comunitaria de las emisiones de petróleo, gas y productos petroquímicos (Lavelle y Aldhous, 2025; Strott, 2025)
- Eliminaron miles de millones en subvenciones federales fundamentales para el clima, la energía, la salud y la justicia ambiental (Lavelle y Aldhous, 2025);
- Recortaron los fondos destinados a la climatología de la NASA y la NOAA (Borenstein, 2025b; Dance, 2025; Temple, 2025)
- Apuntaron a la cancelación de más de 4000 subvenciones en más de 600 universidades, por un valor de entre 6900 y 8200 millones de dólares, siendo Texas uno de los 15 estados que más fondos federales perdió en función de su población (Center for American Progress, 2025)
- Revocaron o congelaron más de 23 mil millones de dólares en subvenciones en los sectores de energía, salud, clima e investigación (Lavelle y Aldhous, 2025; Lea, 2025)
- Cancelaron las subvenciones para la investigación sobre PFAS asignadas por el Congreso, y luego revocaron algunas de las cancelaciones, dejando otras en el limbo (Clark, 2025)
- Eliminaron 1600 subvenciones de la National Science Foundation (NSF) y 2500 del National Institutes of Health (NIH), muchas de las cuales se centraban en la equidad y la salud (Reardon, 2025; Temple, 2025)

VI. Conclusiones

Los resultados del estudio reflejan los persistentes retos de justicia ambiental en las seis regiones de Texas: la inmensa mayoría de las 89 instalaciones petroquímicas propuestas se ubicarían en comunidades que ya sufren los efectos de la contaminación, la pobreza y la desigualdad racial. Esta concentración geográfica del riesgo subraya la necesidad de reforzar los mecanismos de protección frente a la ubicación de instalaciones petroquímicas, la participación significativa de la ciudadanía y la rendición de cuentas sobre justicia ambiental en Texas.

Se están proponiendo y planificando emplazamientos petroquímicos en Texas que, de construirse, afectarían de manera desproporcionada y adversa a las personas y los lugares más vulnerables de comunidades que ya padecen una sobrecarga de contaminación industrial y riesgos ambientales (Amnistía Internacional, 2024; Shaykevich et al., 2024). Muchas de las cargas ambientales, sociales y sanitarias existentes se derivan de décadas de uso discriminatorio de la tierra, planificación sesgada, discriminación racial hipocretaria y concesión automática de permisos para instalaciones por parte del Gobierno estatal (Baddour et al., 2024; Bullard et al., 2007; Roberts et al., 2022).

La construcción y expansión de instalaciones petroquímicas en Texas sigue un patrón que comenzó hace décadas, centrándose en comunidades limítrofes donde los ingresos son más bajos, las tasas de pobreza son más altas y la proporción de personas de color es mayor que la del estado y el país en general (Bullard, 2000; Bullard et al., 2007). Esto refleja patrones de racismo ambiental y creación de zonas de sacrificio que se remontan a décadas atrás (Bullard, 2000; Lerner, 2012). Estas comunidades cercanas a las instalaciones industriales se enfrentan a amenazas acumulativas derivadas de las emisiones químicas, las explosiones, la quema de gases y los desastres climáticos (Flores et al., 2021; Robinson, 2024). Reciben pocos beneficios económicos directos, pero soportan la mayor parte de los costos ambientales y sanitarios a largo plazo (Morello-Frosch y Obasogie, 2023; Terrell et al., 2024). Sin intervención, la construcción petroquímica propuesta acentuará y profundizará las disparidades y vulnerabilidades ambientales, económicas y sanitarias existentes. Mitigar el daño en estas comunidades requiere algo más que medidas de control de la contaminación: requiere dismantelar los sistemas y estructuras que permiten y fomentan que las comunidades de bajos ingresos y de color asuman la carga de las industrias contaminantes, mientras que los beneficios económicos se acumulan en otros lugares (Amnistía Internacional, 2024; Malin, 2020).

El estudio muestra claramente que tener una planta petroquímica como vecina no genera un renacimiento económico ni trae prosperidad a los residentes que viven cerca de estas instalaciones contaminantes. Por el contrario, los residentes que viven más cerca de estas industrias afrontan mayores riesgos para su salud debido a la contaminación y la pobreza, en comparación con la población general.

El panorama federal en materia de protección y regulación ambiental ha cambiado drásticamente durante el segundo gobierno de Trump. Mediante una serie de órdenes ejecutivas y directivas rápidas, el Gobierno ha orientado las políticas federales hacia una menor protección, una disminución de la supervisión regulatoria federal, una reducción de las evaluaciones de impacto ambiental y sanitario, una menor toma de decisiones basada en la ciencia, menos energía limpia y más tramitación rápida, permisos más simplificados, más instalaciones petroleras, gasíferas y petroquímicas, más exenciones y licencias para contaminar y más generación de energía fósil. En ningún lugar es más evidente esta dinámica que en Texas, donde la expansión petroquímica se ha concentrado en comunidades ya sobreexplotadas y marginadas económicamente (Amnistía Internacional, 2024; Saha et al., 2024; Shaykevich et al., 2024).

Muchas de las órdenes ejecutivas y los cambios políticos de este Gobierno han puesto en peligro a personas y lugares frente a desastres naturales y provocados por el ser humano (Bense et al., 2025; Canon et al., 2025).

Los objetivos de salud pública y seguridad no se ven beneficiados cuando programas federales vitales como la EPA, la NOAA, la FEMA, la OSHA y los NIH quedan debilitados, se dismantelan y se eliminan, con recortes presupuestarios y despidos de personal. Recortar las protecciones y conceder exenciones que permiten a los fabricantes de productos petroquímicos, energías fósiles y vehículos ignorar las normas federales de la Ley de Aire Limpio no hará que la población estadounidense esté más sana, más segura o tenga más seguridad económica. Ignorar la “declaración de peligro” y

décadas de ciencia y hechos no eliminará las causas conocidas y los efectos nocivos del cambio climático. Volver a la normalidad requerirá una acción sostenida por parte de las personas que se preocupan por construir un futuro justo, saludable, habitable y sostenible para todas las personas. Es imperativo que el Gobierno federal cumpla con su responsabilidad de proteger el medio ambiente, junto con la salud y la seguridad públicas.

Justicia climática. La propuesta de construcción de nuevas plantas petroquímicas en Texas tiene repercusiones más allá de las fronteras estatales. Esta proliferación aumentará las emisiones y reducirá la capacidad de Estados Unidos para cumplir los objetivos climáticos del Acuerdo de París. La mitigación de los efectos del cambio climático debe tener como prioridad la justicia ambiental en Texas y otras regiones (Saha et al., 2024; Tilsted et al., 2023).

Protección para las comunidades cercanas a instalaciones industriales. La permanente construcción de instalaciones petroquímicas perjudica de manera desproporcionada a las personas de bajos ingresos y a las comunidades de color que viven cerca de industrias contaminantes. Estas comunidades próximas a instalaciones industriales, consideradas desde hace mucho tiempo como zonas de sacrificio, están solicitando a todos los niveles del Gobierno que rechacen las nuevas plantas petroquímicas y de plásticos (Bruggers, 2024; Food and Water Watch, 2018). Los líderes comunitarios destacan que una transición justa debe ir más allá de la sustitución de puestos de trabajo para abordar objetivos más amplios de salud, equidad racial y justicia económica y ambiental (Azhar, 2021; Genoways, 2014; Gilio-Whitaker, 2019; Robinson, 2024). Dado que la producción petroquímica está profundamente ligada a los combustibles fósiles, su expansión agrava la crisis mundial de los plásticos, las emisiones tóxicas y el cambio climático, lo que exige medidas urgentes para eliminar gradualmente las producciones insostenibles y reducir drásticamente las emisiones (Center for International Environmental Law, 2019; Shaykevich et al., 2024).

Transición hacia energías limpias. Texas debe acelerar una transición justa para superar la dependencia de los productos petroquímicos y los combustibles fósiles. Esto incluye poner fin a las subvenciones para las industrias contaminantes e invertir en puestos de trabajo e infraestructuras relacionados con la energía limpia (Center for International Environmental Law, 2019; Tilsted et al., 2023).

Protección de la salud pública. Los proyectos propuestos deben evaluarse en función de sus impactos acumulativos sobre la salud. Las comunidades que ya padecen altos índices de asma, cáncer y enfermedades crónicas debido a la exposición a productos petroquímicos no deben tener que soportar cargas adicionales (Flores et al., 2021; Randolph, 2021).

Justicia económica y rendición de cuentas. Los residentes de zonas que colindan con instalaciones industriales no solo merecen protección ambiental, sino también un acceso equitativo a las oportunidades económicas. La creación de empleo y la inversión deben ser transparentes y responsables, y deben beneficiar a los más afectados por la industria petroquímica (Jones, 2024; Tomaskovic-Devey, 2016).

Los legisladores, reguladores y líderes industriales deben tener en consideración las consecuencias para la salud pública, la seguridad y el medio ambiente de los proyectos petroquímicos y de

energía fósil, y trabajar conjuntamente para crear soluciones que prioricen el bienestar de la población de Texas. Este análisis y sus conclusiones resumen una serie de cuestiones relacionadas con el desarrollo petroquímico en comunidades gravemente afectadas. El impacto en las comunidades locales de Texas también tiene repercusiones en todo el mundo. A nivel mundial, la desigualdad de la expansión petroquímica de Texas afecta a las personas pobres, a las personas de color y a las personas del sur global, que se ven desproporcionadamente afectadas por la contaminación y la crisis climática (Dauvergne, 2023; Geyer et al., 2017).

El estado de Texas tiene la responsabilidad social y el imperativo moral de tomar más medidas para proteger la salud y el bienestar de las personas, tanto dentro como fuera de sus fronteras. Abordar estas cuestiones requiere prestar atención urgente a los factores ambientales y sociales que contribuyen a la vulnerabilidad, así como un esfuerzo concertado para prevenir nuevas injusticias ambientales y amenazas para la salud pública (Bullard, 1994, 2000; Bullard y Wright, 2023; González et al., 2023).

Referencias

Adams, A. (2025, July 11). *How Trump's energy tax could raise your energy bills and destroy jobs*. NRDC. <https://www.nrdc.org/bio/alexandra-adams/how-trumps-energy-tax-could-raiseyour-energy-bills-and-destroy-jobs#:~:text=The%20net%20effect%20will%20be,with%20companies%20from%20certain%20countries>

Ahmed, A. (2020, April 13). *How to erase a neighborhood*. Texas Monthly. <https://www.texasmonthly.com/news-politics/east-end-neighborhood-freeport-erased/>

Amnesty International. (2024). *The cost of doing business? The petrochemical industry's toxic pollution in the USA*. <https://www.amnesty.org/en/documents/amr51/7566/2024/en/>

Angueira, G. A. (2025, July 9). Texas flooding, and politics around it, underscore the challenges Trump faces in replacing FEMA. *AP News*. <https://apnews.com/article/fema-disaster-texasflooding-trump-emergency-2d05ccbd82e0b8e4d33979cbd71efb73c>

Azhar, A. (2021, July 4). *In Corpus Christi's Hillcrest neighborhood, Black residents feel like they are living in a "sacrifice zone."* Inside Climate News. <https://insideclimatenews.org/news/04072021/corpus-christi-texas-highway-infrastructure-justice/>

Baddour, D., Pskowski, M., & Martinez, A. (2024, January 5). *How Texas polluters classify big facilities as smaller ones to avoid stricter environmental rules and public input*. Texas Tribune. <https://www.texastribune.org/2024/01/05/texas-pollution-companies-permits-tceq-epa/>

Banks, L., & Marquez, L. (2025, April 4). *The Trump administration has invited power plants to emit more toxic pollution in a giveaway to corporate polluters*. Center for American Progress. <https://www.americanprogress.org/article/the-trump-administration-has-invited-power-plants-to-emitmore-toxic-pollution-in-a-giveaway-to-corporate-polluters/>

Baurick, T. (2025, June 16). *Trump quietly shuts the only federal agency that investigates industrial chemical explosions*. Grist. <https://grist.org/energy/trump-quietly-shutters-the-only-federalagency-that-investigates-industrial-chemical-explosions/>

Beeler, M., Cox, C., & Dannehy, T. (2015, August 7). *The story behind the Harbor Bridge: Segregation, neglect, and pollution in Corpus Christi*. Texas Housers. <https://texashousers.org/2015/08/07/thestory-behind-the-harbor-bridge-segregation-neglect-and-pollution-in-corpus-christi/>

Bellware, K. (2025, April 24). What Trump's order on "disparate impact" means for civil rights. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/nation/2025/04/24/disparate-impactliability-executive-order/>

Bense, K., Berwyn, B., Pillion, D., Gustin, G., Bolster, J., Lavelle, M., & Myskow, W. (2025, April 30). *In his first 100 days, Trump launched an "all-out assault" on the environment*. Inside Climate News. <https://insideclimatenews.org/news/30042025/trump-second-administration-first-100-daysassault-on-the-environment/>

Berberian, A. G., Morello-Frosch, R., Karasaki, S., & Cushing, L. J. (2024). Climate justice implications of natech disasters: Excess contaminant releases during hurricanes on the Texas Gulf Coast. *Environmental Science & Technology*, 58(32), 14180–14192. <https://doi.org/10.1021/acs.est.3c10797>

Borenstein, S. (2025a, July 14). Trump administration says it won't publish major climate change reports on NASA website as promised. *AP News*. <https://apnews.com/article/climate-changenasa-reports-trump-hidden-doc-1ade1eb89bb4785f7cdd6e1d6ba31a21>

Borenstein, S. (2025b, July 2). Websites hosting major US climate reports taken down. *AP News*. <https://apnews.com/article/climate-change-national-assessment-nasa-white-house-057cec699caef90832d8b10f21a6ffe8>

Borenstein, S., Wildeman, M., Walling, M., Bickel, J., & Daly, M. (2025, June 5). Trump EPA rollbacks would weaken rules projected to save billions of dollars and thousands of lives. *AP News*. <https://apnews.com/article/epa-zeldin-pollution-rules-analysis-savings-health-0a289aec2507ed38d386680afdd0ea45>

Brady, J. (2025, July 24). *Trump's EPA now says greenhouse gases don't endanger people*. NPR. <https://www.npr.org/2025/07/24/nx-s1-5302162/climate-change-trump-epa>

Bruggers, J. (2024, February 11). *A dream deferred: 30 years of U.S. environmental justice in Port Arthur, Texas*. Inside Climate News. <https://insideclimatenews.org/news/11022024/30-years-of-usenvironmental-justice-in-port-arthur-texas/>

Bullard, R. D. (1987). *Invisible Houston*. Texas A&M University.

Bullard, R. D. (1994). *Unequal protection: Environmental justice and communities of color*. Sierra Club.

Bullard, R. D. (2000). *Dumping in Dixie: Race, class, and environmental quality* (3rd ed.). Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9780429495274>

Bullard, R. D. (2011). Sacrifice zones. The front lines of toxic chemical exposure in the United States. *Environmental Health Perspective*, 119 (6), A266. <https://doi.org/10.1289/ehp.119-a266>

Bullard, R. D., Mohai, P., Saha, R., & Wright, B. (2007). *Toxic wastes at twenty: 1987–2007*. United Church of Christ. <https://www.nrdc.org/sites/default/files/toxic-wastes-and-race-attwenty-1987-2007.pdf>

Bullard, R. D., & Wright, B. H. (1986). The politics of pollution: Implications for the Black community. *Phylon* (1960–), 47(1), 71–78. <https://doi.org/10.2307/274696>

Bullard, R. D., & Wright, B. (2023). *The wrong complexion for protection: How the government response to disaster endangers African American communities*. New York University Press.

Canon, G., Lakhani, N., Milman, O., & Noor, D. (2025, May 1). “A Ruthless Agenda”: charting 100 days of Trump’s onslaught on the environment. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/usnews/2025/may/01/trump-100-days-climate-environment>

Castro, A. (2025, July 26). DOGE AI tool to target 100K federal rules for elimination: Report. *Newsweek*. <https://www.newsweek.com/trump-administration-ai-regulations-cut-doge-2104483>

Cavanaugh, J., Corbeau, A.-S., Moerenhout, T., Bowen, M., Finan, A., & Kaufman, N. (2025, July 14). *Assessing the energy impacts of the One Big Beautiful Bill Act*. Center on Global Energy Policy. <https://www.energypolicy.columbia.edu/assessing-the-energy-impacts-of-the-one-big-beautiful-bill-act/>

Center for American Progress. (2025, July 23). *Release: Impact of Trump administration funding cuts on colleges and universities*. <https://www.americanprogress.org/press/release-impact-of-trumpadministration-funding-cuts-on-colleges-and-universities>

Center for International Environmental Law. (2019). *Plastic & climate: The hidden costs of a plastic planet*. <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2019/05/Plastic-and-Climate-FINAL-2019.pdf>

Chakraborty, J., Collins, T. W., & Grineski, S. E. (2019). Exploring the environmental justice implications of Hurricane Harvey flooding in greater Houston, Texas. *American Journal of Public Health*, 109(2), 244–250. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304846>

Chediak, M. (2025, July 17). *Trump’s law to cut US clean energy installs 41%, BNEF says*. Bloomberg. <https://news.bloomberglaw.com/environment-and-energy/trumps-tax-law-to-cut-us-cleanenergy-installs-41-bnef-says>

Chemnick, J. (2025, July 28). *EPA to suspend methane limits without public input*. E&E News. <https://www.eenews.net/articles/epa-to-suspend-methane-limits-without-public-input/>

Clark, A. (2025, July 2). *Trump’s first EPA promised to crack down on forever chemicals. His second EPA is pulling back*. ProPublica. <https://www.propublica.org/article/trump-epa-pfas-drinking-water>

Conley, K. (2025, February 12). *Trump's deregulatory mission vs. methane regulation realities*. Envana. <https://www.envana.com/news/trumps-deregulatory-mission-vs.-methane-regulation-realities>

Copley, M. (2025, July 15). *Power prices are expected to soar under new tax cut and spending law*. NPR. <https://www.npr.org/2025/07/15/nx-s1-5461128/congress-energy-tax-credit-solar-wind>

Craft, E., (2021, February 23). *Millions of pounds of air pollution released because of grid failure, freeze in Texas*. Environmental Defense Fund. <https://www.edf.org/media/millions-pounds-air-pollutionreleased-because-grid-failure-freeze-texas>

Cunningham, M. (2025, April 25). *Trump administration fast-tracks oil and mining projects, angering environmentalists*. CBS News. <https://www.cbsnews.com/news/trump-drilling-mining-permittingprocess-shortened/>

Daly, M. (2025a, March 27). EPA offers industrial polluters a way to avoid rules on mercury, arsenic and other toxic chemicals. *AP News*. <https://apnews.com/article/trump-epa-clean-air-exemptionmercury-13f009f79fdc84443e428618d2a01bba>

Daly, M. (2025b, April 27). Trump 100 days: Energy and environment. *AP News*. <https://apnews.com/politics/trump-100-days-energy-and-environment-000001967774d14da1bff77f00e60000>

Daly, M. (2025c, July 17). Trump offers regulatory relief for coal, iron ore, and chemical industries. *AP News*. <https://apnews.com/article/trump-coal-epa-clean-air-exemption-mercury-7b800db8d6cf6fffbec28039f42d2daf>

Daly, M., & Borenstein, S. (2025, January 20). Trump signs executive order directing US withdrawal from the Paris climate agreement—again. *AP News*. <https://apnews.com/article/trump-parisagreement-climate-change-788907bb89fe307a964be757313cdfb0>

Dance, S. (2025, April 11). Trump plan would eliminate NOAA climate research, slash agency budget. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/climateenvironment/2025/04/11/trump-noaa-cuts-proposal/>

Dauvergne, P. (2023). Governing plastics: The power and importance of activism in the global south. *Environmental Science & Policy*, 147, 147–153. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.06.011>

Davies, D. M. (2024, March 30). *Corpus Christi grapples with community debate over ocean desalination*. Texas Public Radio. <https://www.tpr.org/environment/2024-03-30/corpus-christigrapples-with-community-debate-over-ocean-desalination>

Di, Q., Wang, Y., Zanobetti, A., Wang, Y., Koutrakis, P., Choirat, C., Dominici, F., & Schwartz, J. D. (2017). Air pollution and mortality in the Medicare population. *New England Journal of Medicine*, 376(26), 2513–2522. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1702747>

Drugmand, D. (2025, January 21). *Trump attacks climate action, environmental protection on first day back in power*. Sierra. <https://www.sierraclub.org/sierra/trump-attacks-climate-actionenvironmental-protections-first-day-back-power>

Economic Development & Tourism Division. (2015). *Petroleum refining & chemical products*. Texas Office of the Governor. <https://gov.texas.gov/uploads/files/business/petroleum-snapshot.pdf>

Edwards, J. (2025, February 20). Trump makes area quarter the size of US available for drilling. *Newsweek*. <https://www.newsweek.com/donald-trump-area-quarter-size-us-drilling-2033725>

Eisensohn, M. (2025, May 5). *100 days of Trump 2.0: Renewable energy siting and permitting*. Climate Law. <https://blogs.law.columbia.edu/climatechange/2025/05/05/100-days-of-trump-2-0renewable-energy-siting-and-permitting/>

Environmental Integrity Project. (2024). *Oil & Gas Watch, Texas facilities* [Dataset]. <https://oilandgaswatch.org/search?facilitiesAndOrPipelines=Facilities+Only&state=TX>

Environmental Protection Agency. (2023, July). *EJScreen Technical Documentation for Version 2.2*. <https://www.regulations.gov/document/EPA-HQ-OW-2021-0736-0434>

Environmental Protection Agency. (2024a, September 26). *Clean Air Act Title IV—Noise pollution*. <https://www.epa.gov/clean-air-act-overview/clean-air-act-title-iv-noise-pollution>

Environmental Protection Agency. (2024b). *Detailed facility report, TPC Group LLC (Houston), threeyear compliance history by quarter* [Dataset]. EPA ECHO. <https://echo.epa.gov/detailed-facilityreport?fid=110000461134>

Environmental Protection Agency. (2024c). *Particulate matter (PM) basics*. <https://www.epa.gov/pm-pollution/particulate-matter-pm-basics>

Environmental Protection Agency. (2025). *EPA History*. <https://www.epa.gov/history>

Exec. Order No. 12898, 59 C.F.R. 7629 (1994). <https://www.federalregister.gov/d/94-3685>

Exec. Order No. 14096, 88 C.F.R. 25251 (2023). <https://www.federalregister.gov/d/2023-08955>

Flores, A. B., Castor, A., Grineski, S. E., Collins, T. W., & Mullen, C. (2021). Petrochemical releases disproportionately affected socially vulnerable populations along the Texas Gulf Coast after Hurricane Harvey. *Population and Environment*, 42(3), 279–301. <https://doi.org/10.1007/s11111020-00362-6>

Food and Water Watch. (2018, September). *Another petrochemical sacrifice zone: Proposed Appalachian gas “cluster” would pollute the region and entrench fossil fuel and plastics infrastructure for decades*. https://foodandwaterwatch.org/wp-content/uploads/2021/03/ib_1808_appalachiangasclusters-uweb.pdf

Frank, T., & Chemnick, J. (2025, January 23). Trump environment order will leave “vulnerable communities in the shadows.” *Scientific American*. <https://www.scientificamerican.com/article/trumps-revocation-of-environmental-justice-order-will-hurt-marginalized/>

Frazin, R. (2025a, June 2). *EPA, Park Service take big hits in latest Trump budget plan*. The Hill. <https://thehill.com/policy/energy-environment/5329529-epa-park-service-noaa-trump-budget-cuts/>

Frazin, R. (2025b, July 18). *Trump exempts more than 100 polluters from environmental standards*. The Hill. <https://thehill.com/policy/energy-environment/5408714-trump-epa-pollutersenvironmental-standards-clean-air-act/>

Friedman, L. (2025a, July 23). E.P.A. is said to draft a plan to end its ability to fight climate change. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2025/07/22/climate/epa-endangerment-findingrescind.html>

Friedman, L. (2025b, February 19). Trump administration moves to fast-track hundreds of fossil fuel projects. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2025/02/19/climate/army-corpsengineers-fossil-fuel-permits.html>

Friedman, L. & Joselow, M. (2025, July 18). E.P.A. says it will eliminate its scientific research arm. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2025/07/18/climate/epa-firings-scientific-research.html>

Friedman, L., Joselow, M., Davenport, C., & Mineiro, M. (2025, July 13). Trump is gutting weather science and reducing disaster response. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2025/07/13/climate/floods-trump-cuts-disaster-preparedness-fema.html>

Gelles, D., & Brown, C. (2025, April 27). Trump’s 100 days of upending climate policy. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2025/04/29/climate/trumps-100-days-climate-policy.html>

Genoways, T. (2014, November 13). *Port Arthur, Texas: American sacrifice zone*. NRDC Dispatch. <https://www.nrdc.org/stories/port-arthur-texas-american-sacrifice-zone>

Geyer, R., Jambeck, J. R., & Law, K. L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. *Science Advances*, 3(7), e1700782. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1700782>

Gibbs, K., Ramadevanahalli, A., Accomando, J., Kulak, K., Pennella, P., Curran, M., & Giotto, L. (2025, January 27). *Executive orders move oil & gas development, permitting reform to top of Trump-Vance energy agenda*. Morgan Lewis. <https://www.morganlewis.com/pubs/2025/01/executive-ordersmove-oil-gas-development-permitting-reform-to-top-of-trump-vance-energy-agenda>

Gilio-Whitaker, D. (2019). *As long as grass grows: The indigenous fight for environmental justice, from colonization to Standing Rock*. Beacon Press.

Gillam, C. (2024, March 4). “Explosive growth” in petrochemical production poses risks to human health. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/us-news/2024/mar/06/increase-fossil-fuelpollution-health-risk-report>

Gomez, F. D., & Bryson, A. (2025, April 29). *Trump sets executive order record in his first 100 days*. CBS News. <https://www.cbsnews.com/news/trump-first-100-days-executive-order-record/>

Gonzalez, D. J. X., Nardone, A., Nguyen, A. V., Morello-Frosch, R., & Casey, J. A. (2023). Historic redlining and the siting of oil and gas wells in the United States. *Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology*, 33(1), 76–83. <https://doi.org/10.1038/s41370-022-00434-9>

Grist. (2025, July 24). *They lost their jobs and funding under Trump. What did communities lose?* <https://grist.org/climate/trump-federal-funding-cuts-fired-workers-community-impact/>

Guevara, E. (2016, July 30). Tyler ISD's effort to lift federal desegregation order has support and opposition. *Tyler Morning Telegraph*. <https://tylerpaper.com/2016/07/30/tyler-isds-effort-to-liftfederal-desegregation-order-has-support-and-opposition/>

Gustin, G. (2025, May 16). Trump administration aims to roll back limits on toxic “forever chemicals” in drinking water. *Mother Jones*. <https://www.motherjones.com/politics/2025/05/trump-epa-leezeldin-rollback-limits-standards-pfas-forever-chemicals-toxic-drinking-water-supply/>

Jacobo, J. (2025, May 19). *Trump's policies could impact the environment long after he leaves office, some experts say*. ABC News. <https://abcnews.go.com/US/trumps-policies-impact-environmentlong-after-leaves-office/story?id=121749744>

Johnston, J. E., Chau, K., Franklin, M., & Cushing, L. (2020). Environmental justice dimensions of oil and gas flaring in South Texas: Disproportionate exposure among Hispanic communities. *Environmental Science & Technology*, 54(10), 6289–6298. <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c00410>

Jones, T. (2024, June 10). *Minorities “systematically” underrepresented in U.S. petrochemical workforce, study finds*. Louisiana Illuminator. <https://lailluminator.com/2024/06/10/minoritiespetrochemical/>

Jouppi, S. (2025a, July 21). *Trump exempts biggest emitters of two carcinogens from pollution rule*. Public Health Watch. <https://publichealthwatch.org/2025/07/21/hon-rule-exemptions-granted/>

Jouppi, S. (2025b, July 5). *Trump pollution exemptions would shield lawbreakers, endanger millions*. Inside Climate News. <https://insideclimatenews.org/news/05072025/trump-pollutionexemptions/>

Konisky, D., Gonzalez, D., & Leatherman, K. (2021). *Mapping for environmental justice: An analysis of state level tools*. Indiana State University. <https://scholarworks.iu.edu/iuswrrest/api/core/bitstreams/7b00234a-3079-4874-aa6f-28cdaf9ab386/content>

Krawczyk, K. (2025, July 3). *Trump signs “Big, Beautiful Bill,” spelling disaster for clean energy*. Canary Media. <https://www.canarymedia.com/articles/policy-regulation/senates-big-beautiful-billwould-be-a-disaster-for-clean-energy>

Kreider, A. (2023). *Justice map, Jefferson County TX* [Dataset]. <https://justicemap.org/>

Laughland, O. (2025, March 7). Trump administration to drop case against polluting Louisiana's "Cancer Alley." *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/us-news/2025/mar/07/trump-canceralley-plant-biden-lawsuit>

Lavelle, M., & Aldhous, P. (2025, May 1). *EPA funding cuts target disadvantaged communities, analysis show*. Inside Climate News. <https://insideclimatenews.org/news/01052025/trump-epa-fundingcuts-target-disadvantaged-communities/>

Lea, J. (2025, May 7). *The Trump administration has attempted to cancel \$23.3 billion in clean energy grants*. Climate Program Portal. <https://climateprogramportal.org/2025/05/07/the-trumpadministration-has-attempted-to-cancel-23-3-billion-in-clean-energy-grants/>

Leffler, D., Strott, S., Arredondo, S., & Cholakovska, J. (2023, December 22). *A Texas community is being bombarded by cancer causing benzene. State officials have known for nearly two decades*. DeSmog. <https://www.desmog.com/2023/12/22/a-texas-community-is-being-bombarded-by-cancer-causing-benzene-state-officials-have-known-for-nearly-two-decades/>

Lerner, S. (2012). *Sacrifice zones: The front lines of toxic chemical exposure in the United States*. MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262518178/sacrifice-zones/>

Lopez-Moreno, A. Cerk, K., Rodrigo, L., Suarez, A., Aguilera, M. & Ruiz-Rodriguez, A. (2024). Bisphenol A exposure affects specific gut taxa and drives microbiota dynamics in childhood obesity. *American Society for Microbiology*, 9(3), e00957–23. <https://doi.org/10.1128/msystems.00957-23>

Lowande, K., & Poznansky, M. (2024). Executive action that lasts. *Journal of Public Policy*, 44(2), 344–365.

Malin, S. (2020). Depressed democracy, environmental injustice: Exploring the negative mental health implications of unconventional oil and gas production in the United States. *Energy Research & Social Science*, 70, 101720. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101720>

Martinez, A., & Perez, W. (2024, March 14). *Neglected and exposed: Toxic air lingers in a Texas Latino community, revealing failures in the state's air monitoring system*. Texas Tribune. <https://www.texastribune.org/2024/03/14/texas-air-monitoring-tceq-cloverleaf-houston-ship-channel/>

McDonald, J., & Wilson, S. (2021). *Flaring in Texas: A comprehensive government failure*. Earthworks. <https://earthworks.org/wp-content/uploads/2021/09/Flaring-in-Texas-FINALsm.pdf>

McGrath, K., Turner, A., Hamilton, A., Brown, K., Bernstein, J., & Williams, M.-A. (2025, March 17). Trump administration initiates major changes for NEPA reviews. *The National Law Review*, XV(221). <https://natlawreview.com/article/trump-administration-initiates-major-changes-nepa-reviews>

Medicherla, S. (2025, March 13). *The 1-in-10-out order's deregulatory limitations*. The Regulatory Review. <https://www.theregreview.org/2025/03/13/medicherla-the-1-in-10-out-ordersderegulatory-limitations/>

Meiburg, S., & McCabe, J. (2025, June 27). *What Trump's budget proposal says about his environmental values*. The Conversation. <https://theconversation.com/what-trumps-budgetproposal-says-about-his-environmental-values-258962>

Michaels, D., & Wagner, W. (2025, July 20). Trump's "gold standard" for science manufactures doubt. *The Atlantic*. <https://www.theatlantic.com/science/archive/2025/07/trumps-gold-standard-doubtscience/683590/>

Mikati, I., Benson, A. F., Luben, T. J., Sacks, J. D., & Richmond-Bryant, J. (2018). Disparities in distribution of particulate matter emission sources by race and poverty status. *American Journal of Public Health*, 108(4), 480–485.

Mohai, P., & Saha, R. (2007). Racial inequality in the distribution of hazardous waste: A national level reassessment. *Social Problems*, 54(3), 343–370. <https://doi.org/10.1525/sp.2007.54.3.343> Mohai, P., & Saha, R. (2015). Which came first, people or pollution? Assessing the disparate siting and post-siting demographic change hypotheses of environmental injustice. *Environmental Research Letters*, 10(11), 115008. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/10/11/115008>

Morello-Frosch, R., & Obasogie, O. K. (2023). The climate gap and the color line—racial health inequities and climate change. *New England Journal of Medicine*, 388(10), 943–949. <https://doi.org/10.1056/NEJMs2213250>

Nelms, D., & Bernat, E. (2023). *Key findings: Chemical incident tracking 2021–2023*. Coming Clean and the Environmental Justice Health Alliance for Chemical Policy Reform. <https://comingcleaninc.org/assets/media/images/Chemical%20Disaster%20Prevention/Key%20Findings%2020212023%20FINAL.pdf>

Newbury, J. B., Heron, J., Kirkbride, J. B., Fisher, H. L., Bakolis, I., Boyd, A., Thomas, R., & Zammit, S. (2024). Air and noise pollution exposure in early life and mental health from adolescence to young adulthood. *JAMA Network Open*, 7(5), e2412169. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.12169>

Orvis, R., Mahajan, M., & O'Brien, D. (2025, July 1). *Updated: Economic impacts of U.S. "One Big Beautiful Bill Act" energy provisions*. Energy Innovation. <https://energyinnovation.org/report/updated-economic-impacts-of-u-s-senate-passed-one-big-beautiful-bill-act-energy-provisions/>

Pacheco, O., D'Souza, A., & Uwak, I. (2024). *Houston's dirty dozen: A report on the top industrial air polluters*. Air Alliance Houston. <https://airalliancehouston.org/wp-content/uploads/2024/07/AAHDirty-Dozen-Report.pdf>

Petrochemicals Europe. (2023). *Discover the world of petrochemicals*. <https://cefic.org/mediacorner/newsroom/the-journey-of-petrochemicals-explained-from-raw-materials-to-95-of-all-manufactured-goods/>

Popli, N. (2025, April 29). What Congress got done in Trump's first 100 days. *Time*. <https://time.com/7281249/congress-trump-100-days/>

Quinn, M. (2025, March 13). *EPA to end environmental justice programs, monitoring tools*. Waste Dive. <https://www.wastedive.com/news/ejscreen-environmental-justice-programs-terminatedepa-zeldin-trump/742437/>

Railroad Commission of Texas. (2024a). *RRC Map* [Dataset]. <https://gis.rrc.texas.gov/GISViewer/>

Railroad Commission of Texas. (2024b). *Texas pipeline system mileage* [Dataset]. <https://www.rrc.texas.gov/pipeline-safety/reports/texas-pipeline-system-mileage/>

Ramirez, R. (2021, February 26). *There's a clear fix to helping Black communities fight pollution*. Vox. <https://www.vox.com/22299782/black-americans-environmental-justice-pollution>

Randolph, N. (2021). Pipeline logic and culpability: Establishing a continuum of harm for sacrifice zones. *Frontiers in Environmental Science*, 9, 652691. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.652691>

Reardon, S. (2025, June 25). Following court order, NIH ceases new terminations of politically sensitive grants. *Science*. <https://www.science.org/content/article/following-court-order-nihceases-new-terminations-politically-sensitive-grants>

Roberts, J. D., Dickinson, K. L., Hendricks, M. D., & Jennings, V. (2022). "I can't breathe": Examining the legacy of American racism on determinants of health and the ongoing pursuit of environmental justice. *Current Environmental Health Reports*, 9(2), 211–227. <https://doi.org/10.1007/s40572-022-00343-x>

Robinson, T. D. (2024). *Environmental victimization: Lived experiences of Black residents residing near oil/gas and petrochemical refineries*. Congressional Black Caucus Foundation. <https://www.cbcfinc.org/capstones/criminal-justice-reform/environmental-victimization-lived-experiences-of-blackresidents-residing-near-oil-gas-and-petrochemical-refineries/>

Sadasivam, N., & Aldern, C. (2023, February 16). *How a Koch-owned chemical plant in Texas gamed the Clean Air Act*. Grist. <https://grist.org/project/accountability/koch-oxbow-port-arthur-texas-clean-air-act-pollution/>

Saha, R., Bullard, R. D., & Powers, L. T. (2024). *Liquefying the Gulf Coast: A cumulative impact assessment of LNG buildout in Louisiana and Texas*. Bullard Center for Environmental and Climate Justice. https://cdn.prod.website-files.com/614d88a190900e498857f581/664604a23f64fa6444dd2a2b_Bullard%20Center%20Liquefying%20the%20Gulf%20Coast%20Report.pdf

Santarsiero, R. (Ed.). (2025, February 6). *Disappearing data: Trump administration removing climate information from government websites*. National Security Archive. <https://nsarchive.gwu.edu/briefing-book/climate-change-transparency-project-foia/2025-02-06/disappearing-data-trump>

Scripps News Group. (2025, June 11). *Trump plans to phase out FEMA, shift disaster management to states*. Scripps News. <https://www.scrippsnews.com/politics/the-president/trump-plans-to-phaseout-fema-shift-disaster-management-to-states>

Shao, E., & Wu, A. (2025, May 12). The Federal work force cuts so far, agency by agency. *The New York Times*.

Shapiro, J., & Walker, R. (2018). Why is pollution from US manufacturing declining? The roles of environmental regulation, productivity, and trade. *American Economic Review*, 108(12), 3814-3854. <https://doi.org/10.1257/aer.20151272>

Shaw, S., & Green, J. (2023, October 7). Fourth fire in three years at East Texas plastics recycling plant. *Tyler Morning Telegraph*. <https://tylerpaper.com/2023/10/07/fourth-fire-in-three-years-ateast-texas-plastics-recycling-plant/>

Shaykevich, A., Mitchell, L., Gibbons, B., Pelton, T., MacGillis-Falcon, P., Kula, S., & Bernhardt, C. (2024). *Feeding the plastics industrial complex: Taking public subsidies, breaking pollution limits*. Environmental Integrity Project. <https://environmentalintegrity.org/reports/feeding-the-plasticsindustrial-complex/>

Sotolongo, M. (2023). Defining environmental justice communities: Evaluating digital infrastructure in southeastern states for Justice40 benefits allocation. *Applied Geography*, 158, 103057. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2023.103057>

Southern Environmental Law Center. (2025, April 29). *100 days of the Trump administration*. <https://www.selc.org/news/100-days-of-the-trump-administration/>

Stephens, H. W. (1997). *The Texas City disaster, 1947* (1st ed.). University of Texas Press. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=33660>

Stimson, B. (2025, July 18). *EPA announces 23% workforce reduction and closure of research office as part of federal streamlining*. Fox News. <https://www.foxnews.com/politics/epa-announcesworkforce-reduction-closure-research-office-part-federal-streamlining>

Strott, S. (2025, June 24). *Seven federal policy changes that will hurt polluted communities*. Public Health Watch. <https://publichealthwatch.org/2025/06/24/seven-federal-policy-changes-that-willhurt-polluted-communities/>

Strupp, J. (2025, January 23). *Trump orders NEPA changes, faster energy project permits*. Construction Dive. <https://www.constructiondive.com/news/trump-executive-orders-energy-permitsnepa/738089/>

Tabuchi, H. (2025a, March 27). E.P.A. offers a way to avoid clean-air rules: Send an email. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2025/03/27/climate/epa-air-pollution-exemption-mercurycoal-ash.html>

Tabuchi, H. (2025b, July 8). Trump wants to kill a chemical safety board. Chemical makers object. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2025/07/08/climate/chemical-safety-investigatortrump-cuts.html>

Temple, J. (2025, June 2). *The Trump administration has shut down more than 100 climate studies*. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2025/06/02/1117653/the-trumpadministration-has-shut-down-more-than-100-climate-studies/>

Terrell, K. A., St. Julien, G., & Ash, M. (2024). People of color are systematically underrepresented in the U.S. petrochemical workforce. SSRN Preprint. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4824670>

Tilsted, P. J., Bauer, F., Birkbeck, C. D., Skovgaard, J., & Rootzen, J. (2023). Ending fossil-fuel based growth: Confronting the political economy of petrochemical plastics. *One Earth*, 6, 607–619. [https://www.cell.com/one-earth/pdf/S2590-3322\(23\)00252-X.pdf](https://www.cell.com/one-earth/pdf/S2590-3322(23)00252-X.pdf)

Tomaskovic-Devey, D. (2016). *Industry employment brief: Employment patterns in the oil & gas industries*. Center for Employment Equity, Diversity Analytics. <https://www.umass.edu/employmentequity/employment-patterns-oil-gas-industries?utm>

U.S. Census Bureau. (2022). *American Community Survey 2017–2021 5–Year Data Release*. <https://www.census.gov/newsroom/press-kits/2022/acs-5-year.html>

U.S. Census Bureau. (2023a). *U.S. Census Bureau: Harris County, Texas*; [Dataset]. <https://data.census.gov/all?q=Harris+County+Texas>

U.S. Census Bureau. (2023b). *U.S. Census Bureau: Jefferson County, Texas* [Dataset]. <https://data.census.gov/all?q=Jefferson+County+Texas>

U.S. Census Bureau. (2024). *U.S. Census Bureau American Community Survey*. <https://www.census.gov/programs-surveys/acs.html>

U.S. Energy Information Administration. (2025). *Texas energy profile*. <https://www.eia.gov/state/print.php?sid=TX>

Van Horne, Y. O., Alcala, C. S., Peltier, R. E., Quintana, P. J. E., Seto, E., Gonzales, M., Johnston, J. E., Montoya, L. D., Quirós-Alcalá, L., & Beamer, P. I. (2023). An applied environmental justice framework for exposure science. *JESEE*, 33(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41370-022-00422-z>

Volcovici, V., Lynch, S., & Mason, J. (2025, February 6). *Trump administration cuts environmental justice programs at EPA, DOJ*. Reuters. <https://www.reuters.com/world/us/trump-administrationcuts-environmental-justice-programs-epa-doj-sources-say-2025-02-06>

Washko, M. (2025, February 12). “Unleashing prosperity through deregulation” —How effective will it be in practice? *The National Law Review*, XV(209). <https://natlawreview.com/article/unleashingprosperity-through-deregulation-how-effective-will-it-be-practice>

Woodruff, T. J. (2024). Health effects of fossil fuel–derived endocrine disruptors. *New England Journal of Medicine*, 390(10), 922–933. <https://doi.org/10.1056/NEJMr2300476>

Zhao, A., Cui, Y. R., Squire, C., Olazabal, K. O., Hinkle, L., Vo, S., Faggert, M., Dahl, C., Hultman, N., Campos Morales, C., Sun, J., Peng, W., Chen, X., Huang, X., Feng, K., & Bryant, A. (2025). *U.S. clean*

energy policy rollbacks: The economic and public health impacts across states. Center for Global Sustainability, University of Maryland. <https://cgs.umd.edu/research-impact/publications/usclean-energy-policy-rollbacks-economic-and-public-health-impacts>



www.bullardcenter.org