

LA VIDA AL BORDE

Entendiendo los Riesgos Acumulados a la Salud
en Comunidades de Justicia Ambiental



LA VIDA AL BORDE

Entendiendo los Riesgos Acumulados a la Salud
en Comunidades de Justicia Ambiental



Septiembre 2018

LA ALIANZA DE JUSTICIA AMBIENTAL Y SALUD PARA LA REFORMA POLÍTICA DE SUSTANCIAS QUÍMICAS
COMING CLEAN | LA CAMPAÑA PARA SOLUCIONES SALUDABLES

Environmental Justice Health
Alliance for Chemical Policy Reform

coming **clean**

CAMPAIGN FOR
Healthier
Solutions

Autor

Ronald White, Consultor Independiente

Colaboradores

Denise Moore, Analista de Sistemas de Información Global

Michele Roberts, Director de Difusión, Coming Clean, y Co-Coordinator, La Alianza de Justicia Ambiental y Salud para la Reforma Política de Sustancias Químicas

Steven Taylor, Director de Programa, Coming Clean

Asesores Técnicos

Robin Saha, PhD, Profesor Adjunto de Estudios del Medio Ambiente, Universidad de Montana

Análisis Demográfico

Denise Moore, Analista de Sistemas de Información Global

Mapas

Jon Hradsky, MS, BA, Especialista en Sistemas de Información Geográfica

Diseño

David Gerratt, NonprofitDesign.com

Traducción

Natalia Bravo

Los hallazgos, conclusiones, y recomendaciones en este informe son los de los autores y organizaciones patrocinadoras y no necesariamente reflejan las opiniones de los contribuyentes, revisores, o financiadores. Los autores y las organizaciones patrocinadoras aceptan toda responsabilidad por cualquier error u omisión en esta obra.

ESTE INFORME FUE PRODUCIDO POR:

Coming Clean es una colaboración nacional de salud y justicia del medio ambiente de 200 organizaciones trabajando para reformar las industrias químicas y de combustibles fósiles para que dejen de ser una fuente de daño, y para asegurar cambios sistemáticos que permitan prosperar una economía de sustancias químicas seguras y energía limpia. Aprenda más en www.comingcleaninc.org.

La Alianza de Justicia Ambiental y Salud para la Reforma Política de Sustancias Químicas (EJHA por sus siglas en inglés) apoya diversos movimientos hacia sustancias químicas más seguras y energía limpia que no deja atrás a ninguna comunidad ni trabajador. EJHA es una red de organizaciones de base para la justicia ambiental en comunidades que tienen un impacto desproporcionado por las sustancias químicas tóxicas, por los viejos sitios contaminados, la exposición continua a instalaciones contaminantes, y por sustancias químicas tóxicas en productos y alimentos. Aprenda más en www.ej4all.org.

La Campaña para Soluciones Saludables, organizado por Coming Clean y EJHA, está compuesta de organizaciones, consumidores de tiendas de dólar, e inversionistas que buscan trabajar con tiendas minoristas para ayudarlos a proteger a sus consumidores y las comunidades en donde operan, y a crecer su negocio por medio de la implementación de políticas empresariales que identifican y eliminan gradualmente las sustancias químicas peligrosas en los productos que venden. Aprenda más en www.nontoxicdollarstores.org.

LAS ORGANIZACIONES PATROCINADORAS QUISIERAN DAR LAS GRACIAS A ESTOS FINANCIADORES POR SU APOYO GENEROSO EN EL TRABAJO RELACIONADO A ESTE INFORME:

Cedar Tree Foundation
Cornell Douglas Foundation
Fine Fund
Groundswell Fund, Catalyst Fund
The Irving Harris Foundation
John Merck Fund
Lucy R. Waletzky, MD
The New York Community Trust
The Overbrook Foundation
Park Foundation
Seventh Generation Foundation
Sills Family Foundation

ÍNDICE

iv Figuras, Tablas y Cuadros

1 Resumen Ejecutivo

CAPÍTULO UNO

7 Introducción

CAPÍTULO DOS

17 Hallazgos Claves

CAPÍTULO TRES

20 Resultados

20 Contexto Nacional

21 Resultados para todas las Áreas

24 Hallazgos por Área Local

24 Los Angeles, CA

26 Condado de Fresno, CA

28 Condado de Kern, CA

30 Condado de Madera, CA

32 Louisville, KY

34 Albuquerque, NM

36 Dallas, TX

38 Houston, TX

40 Charleston, WV

CAPÍTULO CUATRO

42 Recomendaciones y Soluciones

ANEXO A

47 Metodología

ANEXO B

49 Tabla de Resumen de Datos

ANEXO C

50 Organizaciones Locales por Áreas de Estudio

ANEXO D

51 Glosario

ANEXO E

52 Datos y Recursos en Línea

53 Referencias



FIGURAS, TABLAS Y CUADROS

FIGURAS

- 13 Figura 1 Ejemplo de Zonas de Vulnerabilidad y Aledañas
- 17 Figura 2 Peligros e Impactos en Aumento
- 18 Figura 3 Población en Zonas Aledañas
- 18 Figura 4 Escuelas en Zonas Aledañas
- 18 Figura 5 Instalaciones Médicas en Zonas Aledañas
- 19 Figura 6 Raza en Zonas Aledañas
- 19 Figura 7 Pobreza en Zonas Aledañas
- 19 Figura 8 Riesgo de Cáncer por Contaminación del Aire en Zonas Aledañas
- 19 Figura 9 Peligros Respiratorios en Zonas Aledañas
- 20 Figura 10 Residentes Estadounidenses en Zonas Aledañas
- 20 Figura 11 Alumnos Estadounidenses en Zonas Aledañas
- 20 Figura 12 Instalaciones Médicas en Zonas Aledañas
- 20 Figura 13 Tiendas de Dólar Estadounidenses en Zonas Aledañas
- 21 Figura 14 Mapa de Instalaciones RMP en los Estados Unidos de América

TABLAS

- 12 Tabla 1 Los Cinco Estados con Mas Incidentes en Instalaciones RMP Durante Cinco Años
- 22 Tabla 2 Datos Claves Demográficos y de Riesgo a la Salud para las Áreas Estudiadas
- 23 Tabla 3 Instalaciones RMP, Tiendas de Dólar, Escuelas e Instalaciones Médicas en Áreas Estudiadas

CUADROS

- 13 Cuadro 1 “Zonas Aledañas” en Este Informe
- 15 Cuadro 2 ¿Qué es un área “LILA”?

RESUMEN EJECUTIVO

A lo largo de los Estados Unidos, la salud y seguridad de gente que vive, trabaja, juega y aprende cerca de miles de instalaciones industriales y comerciales que utilizan o almacenan sustancias químicas peligrosas está en riesgo de una gran liberación de sustancias químicas o una explosión en cualquier momento. Comparado con promedios nacionales, una mayor proporción de las personas que tienden a vivir en cercanía a las instalaciones más peligrosas son afroamericanos, latinos (hispanos) y gente en o cerca de los niveles de pobreza. Agravando estos riesgos, una gran y creciente investigación ha encontrado que personas de color y aquellos viviendo en la pobreza se encuentran expuestos a niveles más elevados de contaminación ambiental que anglosajones o gente que no vive en la pobreza.

Exposición a contaminación tóxica del aire y estrés relacionado al miedo de posibles desastres químicos aumentan la carga a la salud de estas comunidades. Estos peligros son agravados por otros factores negativos socioeconómicos y de salud, incluyendo tasas más elevadas de enfermedades tales como la diabetes y el asma; falta de acceso a alimentos saludables; exposición a sustancias químicas tóxicas en los productos de venta en tiendas de descuento; viviendas deficientes; y estrés por racismo, la pobreza, la falta de empleo y el crimen; además de otros factores. Abordando los impactos cumulativos de varios riesgos de salud ambiental y determinantes sociales de salud sobre estas comunidades sobrecargadas es la base de la Justicia Ambiental (EJ por sus siglas en inglés).

La investigación aquí detallada se hace en base a investigaciones y estudios previos, así como un ente científico robusto y literatura técnica, sobre Justicia Ambiental y determinantes sociales de salud. Examinamos quien está posiblemente impactado, y sus riesgos a la salud de varias sustancias químicas peligrosas y exposiciones a contaminación tóxica del aire, en las siguientes áreas: Los Angeles, así como los condados de Kern, Fresno, y Madera, CA; Houston y Dallas, TX; Louisville, KY; Albuquerque, NM; y Charleston, WV.



Dos terceras partes de las personas en Louisville (véase imagen) residen cerca de instalaciones de sustancias químicas de alto riesgo, una situación común en comunidades como las que se estudiaron para este informe.

Observamos varios temas interrelacionados:

- ¿Quién vive en cercanía a las instalaciones industriales y comerciales más peligrosas (y tiene, por lo tanto, un riesgo más elevado a causa de una gran liberación de sustancias químicas o una explosión)?
- ¿Cuáles son los riesgos de cáncer y la posibilidad de enfermedades respiratorias de contaminación tóxica del aire para aquellos viviendo en la “zona aledaña” dentro de 3 millas de una instalación peligrosa?
- ¿Estas comunidades cuentan con acceso a alimentos saludables?
- ¿Dónde se encuentran ubicadas las instituciones críticas –escuelas, hospitales, y tiendas (“dólar”) de descuento– en estas zonas aledañas?

HALLAZGOS GENERALES

Los resultados de los análisis llevados a cabo para esta investigación demuestran que la salud y seguridad de comunidades más cercanas a algunas de las instalaciones industriales y comerciales más peligrosas del país se encuentran en riesgo de múltiples amenazas, incluyendo una posible liberación química o explosión, exposición diaria a contaminación tóxica del aire, y una nutrición deficiente debido a la falta de acceso a alimentos saludables (junto con otros peligros e impactos que no se estudiaron específicamente en este informe). La población de estas zonas aledañas es desproporcionadamente afroamericano, latino y viviendo en la pobreza. Muchas de estas comunidades también dependen mucho, o por completo, de las tiendas de dólar para las necesidades del hogar y en algunos casos alimento, haciendo estas tiendas posibles fuentes para ya sea exposiciones tóxicas adicionales o productos más seguros y comida más saludable (dependiendo de las políticas empresariales que implementan o deciden no adoptar).

Análisis de las nueve áreas estudiadas para este informe demuestra claramente que:

1. **En la mayoría de las zonas investigadas, la gran mayoría de la población viven dentro de zonas aledañas en la cercanía de instalaciones altamente peligrosas, y la mayoría de escuelas e instituciones médicas se encuentran en estas zonas, en niveles mucho más arriba de las tasas nacionales.** En siete de las nueve áreas investigadas para este informe, dos terceras partes o más de la población viven en las zonas aledañas (mucho mayor que la tasa nacional de 39%). En la mayoría de las áreas estudiadas, por lo menos dos terceras partes de todas las escuelas y el 70% de instituciones médicas se encuentran en las zonas aledañas (comparado con un 45% de escuelas estadounidenses y un 39% de hospitales y asilos médicos).
2. **Las zonas aledañas alrededor de instalaciones peligrosas son desproporcionadamente afroamericanas, latinas, y empobrecidas.** El porcentaje de afroamericanos o latinos viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP fue más alto que el área en su totalidad en todas las áreas estudiadas, y frecuentemente mucho más alto que los Estados Unidos en general. En 7 de las 9 áreas estudiadas, el porcentaje de personas viviendo en condiciones de pobreza dentro de 3 millas de una instalación

RMP es más alto que aquellos viviendo en condiciones de pobreza en el área entero, y frecuentemente mucho más alto que Estados Unidos en general.

3. **Personas viviendo en zonas aledañas a instalaciones peligrosas enfrentan varios peligros y riesgos a la salud.** Además de la constante amenaza de una liberación catastrófica de sustancias químicas o explosiones, en cada área estudiada para este informe las zonas aledañas enfrentan un riesgo elevado de cáncer por contaminación tóxica del aire en comparación con el área en general (y frecuentemente mucho más alto que Estados Unidos en general). En ocho de nueve áreas, la posibilidad de enfermedades respiratorias es más elevada en zonas aledañas que en el área entero, y en muchas áreas supera el promedio nacional. El porcentaje de residentes en zonas aledañas que también viven en un área de bajo ingresos/poco acceso a alimentos es más alto que el de la ciudad o condado en general en todas las nueve áreas (y de dos a tres veces la tasa nacional en la mayoría de áreas).
4. **Las comunidades más vulnerables —áreas que son tanto de bajos ingresos y que tienen poco acceso a alimentos saludables— son más impactados desproporcionadamente.** En cada área estudiada, áreas bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de zonas aledañas tienen niveles de pobreza más altos, mayores porcentajes de residentes que son personas de color, y un riesgo de cáncer y peligros respiratorios a causa de contaminación tóxica del aire más elevados en comparación con la zona aledaña en su totalidad o hasta la ciudad o condado entero, frecuentemente mucho más elevado.

Al comparar datos de zonas aledañas con una área urbana o condado entero, generalmente los hallazgos claves para las nueve áreas estudiadas incluyen:

- En 7 de las 9 áreas, más de dos terceras partes de la población (arriba del 67%) residen en una zona aledaña (dentro de tres millas de una instalación que es parte del Programa de Gestión de Riesgos de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos para las instalaciones más peligrosas), y una tasa mucho más arriba del 39% de población estadounidense que vive en dichas zonas aledañas.
- En 7 de las 9 áreas estudiadas, el porcentaje de



Miembros de Texas Environmental Justice Advocacy Services (tejas por sus siglas en inglés) y otras organizaciones exigen acción para prevenir desastres químicos durante una Sesión de Audiencia federal sobre la seguridad de instalaciones químicas en Houston, TX.

EN 8 DE LAS 9 ÁREAS estudiadas, 71% de 100% de personas que viven en áreas de bajos ingresos también tienen poco acceso a alimentos saludables y también residen dentro de una zona aledaña de una instalación peligrosa.

personas viviendo en condiciones de pobreza dentro de 3 millas de una instalación RMP se encuentra por arriba de aquellos viviendo en condiciones de pobreza para el área entero (y en las otras dos áreas la tasa de pobreza es igual).

- En todas las comunidades estudiadas, el porcentaje de personas viviendo en áreas de bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables (áreas LILA) dentro de 3 millas de una instalación RMP está por arriba del porcentaje de residentes de la comunidad entera que vive en áreas de bajo ingreso/poco acceso a alimentos, y en algunos casos lo supera por un número considerable.
- En 8 de las 9 áreas estudiadas, 71% de 100% de personas que viven en áreas de bajos ingresos también tienen poco acceso a alimentos saludables y también

residen dentro de una zona aledaña de una instalación peligrosa.

- El porcentaje de afroamericanos o latinos viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP estaba por arriba del área entero en todas las áreas estudiadas, y la diferencia se eleva considerablemente en áreas con bajos ingresos y poco acceso a alimentos saludables dentro de muchas zonas aledañas.
- Los riesgos de cáncer en zonas aledañas son más elevados que el del área entero en las 9 áreas estudiadas, y la posibilidad de sufrir una enfermedad respiratoria por exposición a contaminación tóxica del aire es más alto en zonas aledañas en 8 de las 9 áreas. Para personas viviendo en áreas de bajos ingresos y poco acceso a alimentos saludables dentro de zonas aledañas, estos riesgos se elevan aún más en las 9 áreas estudiadas.
- Al menos dos terceras partes de todas las escuelas se ubican dentro de 3 millas de una instalación RMP en 6 de las 9 áreas.
- Por lo menos la mitad de todas las instalaciones médicas se encuentran dentro de 3 millas de una instalación RMP con la excepción de un área. Por lo menos un 70% de instalaciones médicas se encuentran dentro de estas zonas aledañas en 6 de las 9 áreas.

HALLAZGOS NACIONALES

- Aproximadamente 124 millones de personas, el 39% de la población de Estados Unidos, vive dentro de tres millas de aproximadamente 12,500 instalaciones de sustancias químicas de alto riesgo (aquellos en el programa RMP).
- Cerca de la mitad (45%) de las aproximadamente 125,000 escuelas en los Estados Unidos se encuentran dentro de 3 millas de una instalación RMP. Esto pone a más de 24 millones de niños y personal de las escuelas en un riesgo particular de un incidente catastrófico en una instalación de sustancias químicas.
- Aproximadamente 4 de 10 (39%) de casi 11,000 instalaciones médicas (hospitales y asilos) en los Estados Unidos se encuentran cerca de instalaciones RMP. Un incidente en una instalación grande de sustancias químicas cerca de estas instalaciones médicas pudiera tener impactos catastróficos en los pacientes y el personal.
- Cerca de la mitad (aproximadamente 13,000) de las casi 27,000 tiendas de dólar pertenecientes a las cadenas más grandes en los Estados Unidos se encuentran dentro de 3 millas de una instalación RMP. Sustancias tóxicas en productos y comida no saludable disponibles en estas tiendas se suma a los posibles impactos a la salud en comunidades aledañas.

HALLAZGOS POR ÁREAS URBANAS CLAVES O POR CONDADO

Los Angeles, California

- Más de 8.7 millones de personas, o el 72% de las personas en Los Angeles, viven dentro de 3 millas de las 141 instalaciones RMP del área, lo cual está un 85% por encima de la tasa nacional.
- En áreas con bajos ingresos y poco acceso a alimento saludable dentro de las zonas aledañas alrededor de las instalaciones RMP, los latinos representan más de dos-terceras parte de la población, lo cual es un 42% más alto que el porcentaje de latinos en Los Angeles. Además, el porcentaje de afroamericanos en las áreas con bajos ingresos y poco acceso a alimentos saludables dentro de las zonas de 3 millas supera un 44% al área de Los Angeles en su totalidad.

Condado de Fresno, California

- Casi 637,000 personas, o un 68% de residentes del condado de Fresno, viven dentro de 3 millas de las 79 instalaciones RMP en el condado, un 73% por encima de la tasa nacional.
- El porcentaje de latinos en las áreas de bajos ingresos y poco acceso a alimentos saludables dentro de las zonas aledañas es de un 23% más en comparación con latinos en el condado de Fresno en su totalidad.

Condado de Kern, California

- Casi 581,000 personas, o un 68% de residentes del condado de Kern, viven dentro de 3 millas de las 97 instalaciones RMP del condado, un aumento de 74% sobre la tasa nacional.
- Mientras que los latinos representan un poco más del 50% de la población del condado, 65% de personas viviendo en áreas con bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables dentro de las 3 millas de zonas aledañas son latinos, lo cual es un aumento del 29%.

Condado de Madera, California

- 100% de las personas viviendo en áreas de bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables también viven dentro de 3 millas de una instalación RMP, más de dos veces el porcentaje de residentes del Condado de Madera que viven dentro de las zonas aledañas (47%).
- La posibilidad de sufrir de una enfermedad respiratoria por exposición a contaminación tóxica del aire es un 33% mayor para aquellos viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP en comparación con el condado entero de Madera. Aquellos en áreas de bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables dentro de zonas aledañas enfrentan un riesgo de cáncer por contaminación del aire de un 24% más, que es uno de los niveles de riesgo más elevados de las nueve áreas captadas en este informe.

Louisville, Kentucky

- Más de 600,000 personas o un 67% de residentes de Louisville, viven dentro de 3 millas del área de 23 instalaciones RMP, un incremento del 72% sobre la tasa nacional. Noventa y dos por ciento de las personas viviendo en áreas con bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables viven dentro

de estas zonas aledañas, un incremento del 37% comparado con todos los residentes de Louisville que residen dentro de 3 millas de una instalación RMP.

- El porcentaje de personas viviendo en la pobreza en áreas con bajos ingresos y poco acceso a alimentos saludables dentro de 3 millas de una instalación RMP es un 94% mayor al de Louisville en general. El porcentaje de afroamericanos viviendo en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de las zonas aledañas es dos veces el de Louisville en general (un 39% comparado con un 18%).

Albuquerque, Nuevo México

- La posibilidad de sufrir problemas respiratorios por contaminación tóxica del aire es 25% más alto para aquellos en áreas de bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables dentro de la zona aledañas a instalaciones RMP en comparación con Albuquerque en general, mientras el riesgo de cáncer debido a la contaminación del aire es de un 10% más.
- El porcentaje de latinos en áreas de bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables dentro de las zonas aledañas es de un 32% más que Albuquerque en su totalidad, y es más de dos veces más la de la tasa de anglosajones en estas áreas.

Dallas, Texas

- Casi 3.5 millones de personas, o un 72% de los residentes de Dallas, viven dentro de 3 millas de las 108 instalaciones RMP del área, un incremento del 85% sobre la tasa nacional.
- Mientras que latinos conforman menos de una tercera parte de la población de Dallas, más de la mitad de personas en áreas con bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludable dentro de 3 millas de las zonas aledañas son latinos, un incremento del 62%. El porcentaje de latinos en estas áreas es de más de dos veces más la de la tasa de anglosajones.

Houston, Texas

- Casi 3.6 millones de personas, o tres cuartos de los residentes de Houston, viven dentro de 3 millas de las 192 instalaciones RMP del área, un incremento del 91% sobre la tasa nacional.
- Setenta y ocho por ciento de todas las instalaciones médicas de Houston y 72% de las escuelas se encuentran dentro de 3 millas de una instalación RMP.



Michele Roberts de Coming Clean y el Environmental Justice Health Alliance apoya acción para eliminar peligros a causa de sustancias químicas.

Charleston, Virginia Occidental

- Setenta por ciento de personas en Charleston viven dentro de 3 millas de una instalación RMP, un incremento de un 80% sobre la tasa nacional.
- Personas viviendo en Charleston enfrentan el riesgo más alto por contaminantes tóxicos del área de las nueve áreas incluidas en este informe. Esos riesgos incrementan aún más para aquellos que residen dentro de 3 millas de una instalación RMP en las áreas con bajos ingresos y poco acceso a alimentos saludables.

PERSONAS VIVIENDO EN

Charleston enfrentan el riesgo más alto por contaminantes tóxicos del área de las nueve áreas incluidas en este informe. Esos riesgos incrementan aún más para aquellos que residen dentro de 3 millas de una instalación RMP en las áreas con bajos ingresos y poco acceso a alimentos saludables.

RECOMENDACIONES Y SOLUCIONES

Asegurar que las instalaciones que utilizan o almacenan sustancias químicas peligrosas implementen sustancias químicas y procesos más seguros. Cambiando a sustancias químicas y tecnologías inherentemente más seguras —que eliminen los peligros subyacentes— es la manera más efectiva de prevenir muertes y lesiones a causa de desastres químicos (así como eliminar emisiones continuas de las sustancias químicas reemplazadas).

Asegurar que las instalaciones compartan información sobre peligros y soluciones, y planes de respuestas ante emergencias, con comunidades y trabajadores en las zonas aledañas. Empleados de instalaciones y comunidades aledañas solo pueden participar de una manera eficaz para su propia protección si cuentan con acceso completo a la información y acceso significativo a los procesos de toma de decisiones. Personal de primeros auxilios deben conocer los peligros que enfrentan.

Exigir que las grandes instalaciones de sustancias químicas monitoreen continuamente, informen y reduzcan sus emisiones y peligros a la salud en las zonas aledañas. Liberaciones más pequeñas y no planeadas de sustancias químicas tóxicas frecuentemente preceden incidentes más serios en instalaciones de sustancias químicas y pueden en sí impactar de forma directa a la salud de las personas que residen en comunidades cercanas. El monitoreo continuo e informes al público de emisiones al aire mejorará el conocimiento por parte de la comunidad sobre peligros además de tener la posibilidad de ayudar a prevenir que situaciones menores se conviertan en desastres mayores.

Prevenir la construcción de nuevas o la expansión de instalaciones de sustancias químicas actuales cerca de casas y escuelas, así como prevenir situar nuevas casas y escuelas cerca de instalaciones que utilizan o almacenan sustancias químicas peligrosas. Situando nuevas instalaciones que utilizan o almacenan sustancias químicas, o la expansión de las que ya existen, cerca de hogares, escuelas o parques incrementan de forma significativa la posibilidad de que una liberación de sustancias químicas o explosión resulte en un desastre. Así mismo, nuevas casas, escuelas, y parques no deben ser situados cerca de instalaciones peligrosas.

EMPLEADOS DE INSTALACIONES

y comunidades aledañas solo pueden participar de una manera eficaz para su propia protección si cuentan con acceso completo a la información y acceso significativo a los procesos de toma de decisiones. Personal de primeros auxilios deben conocer los peligros que enfrentan.

Exigir evaluaciones y planes de gestión de riesgos disponibles al público sobre los impactos a la salud para medir el impacto acumulativo de exposiciones a sustancias químicas peligrosas sobre las comunidades aledañas. Agencias federales, estatales, y locales deben evaluar, con participación total de las comunidades afectadas, el posible impacto de una liberación de sustancias químicas no planeada y los impactos acumulativos de exposición diaria a contaminación del área, así como la salud de las comunidades aledañas.

Fortalecer el cumplimiento de reglamentos actuales del medio ambiente y de salud y seguridad en los lugares de trabajo. El Congreso debe incrementar fondos a la EPA, OSHA y los estados para ampliar inspecciones y mejorar el cumplimiento de las leyes ambientales y de salud y seguridad en los lugares de trabajo, para que problemas en las instalaciones de sustancias químicas se pueden identificar antes de que estos se conviertan en desastres.

Cadenas de tiendas de dólar deben desarrollar e implementar políticas amplias para identificar y eliminar sustancias químicas peligrosas de los productos que venden, surtir alimentos frescos y saludables, y surtir productos más seguros y alimentos locales y regionales. Dada su presencia en muchas comunidades aledañas de personas de color y de bajos ingresos, las cadenas más grandes de tiendas de dólar se encuentran en una posición única de beneficiar la salud y el bienestar de las comunidades donde operan, mientras crecen y benefician sus propios negocios, al ofrecer productos más seguros y alimentos más saludables.

CAPÍTULO UNO INTRODUCCIÓN

A lo largo de los Estados Unidos, la salud y seguridad de las personas que viven, trabajan, juegan, estudian y rezan cerca de miles de instalaciones industriales y comerciales que utilizan o almacenan sustancias químicas altamente peligrosas están a riesgo de una liberación grande de sustancias químicas o una explosión en cualquier momento.

Aproximadamente 124 millones de personas a lo largo de los Estados Unidos, casi el 40% de la población estadounidense, reside dentro de 3 millas de una instalación de sustancias químicas de alto riesgo.¹ Su salud, bienestar, y hasta cultura se encuentra en peligro por la amenaza de una explosión catastrófica o una liberación, y otros condicionantes de la salud, incluyendo falta de acceso a alimentos saludables, exposición diaria a sustancias químicas liberadas al aire por instalaciones industriales, de productos de uso diario, y de los materiales de construcción utilizados para construir sus viviendas.

Investigaciones previas encontraron que estas áreas “aledañas” más próximas a instalaciones peligrosas son compuestas

primordialmente por personas de color de bajos ingresos, especialmente afroamericanos, y latinos.^{2,3} Exposición a contaminación tóxica del aire⁴ y estrés relacionado al miedo de un posible desastre en una fábrica química incrementa la carga a la salud de estas comunidades de Justicia Ambiental (EJ por sus siglas en inglés). Estos peligros se aumentan debido a otros factores socioeconómicos y de salud negativos, incluyendo altas tasas de enfermedades como diabetes, asma, vivienda deficiente, estrés por racismo, pobreza, falta de trabajo, y crimen, además de otros.⁵

Sumándose a la carga a la salud de estas comunidades están las sustancias químicas en los alimentos y productos del hogar frecuentemente encontrados en tiendas de descuentos (“tiendas de dólar”)⁶ y la falta de acceso a alimentos saludables.⁷ Tiendas de dólar frecuentemente se ubican en pequeños pueblos rurales o en comunidades urbanas donde pueden ser el único lugar para comprar productos esenciales del hogar, incluyendo comida. Por ejemplo, Family Dollar se ha enfocado en “desiertos alimentarios” donde pueden ser la única tienda vendiendo alimentos.⁸ Muchas comunidades atendidas por tiendas de dólar son

¿Qué es la Justicia Ambiental?

Justicia Ambiental –tanto como un principio y como un movimiento– despertó en respuesta ante la exposición desproporcionada a comunidades de color y de bajos ingresos (conocidos como comunidades de justicia ambiental) a contaminación dañina, sitios e instalaciones tóxicas, y otros peligros a la salud y el ambiente. Mientras que estas personas y comunidades han tenido conocimiento sobre los peligros que enfrentan durante mucho tiempo, comenzando a los principios de los 1980s nueva información ayudó a documentar estos daños y apoyó medidas para abordarlos. Líderes de base en muchas comunidades EJ comenzaron a organizarse y a crear redes para abordar los impactos tóxicos desproporcionales en cualquier lugar donde las personas viven,

trabajan, juegan, estudian o rezan. En 1991, el Primer Encuentro Nacional de Liderazgo de Personas de Color adoptó diecisiete Principios de Justicia Ambiental. A lo largo de los últimos cuarenta años, la organización de EJ ha llevado a la Orden Ejecutiva del Presidente Clinton sobre Justicia Ambiental, a la fundación de la Oficina de Justicia Ambiental de la EPA y el Consejo Asesor de Justicia Ambiental, a la adopción de algunos tipos de políticas EJ en muchos estados, y a medidas concretas para proteger a comunidades EJ de peligros de salud ambiental. Sin embargo, las amenazas tóxicas desproporcionadas aún son un hecho diario en las comunidades de personas de color y de bajos ingresos a lo largo de los Estados Unidos, lo cual organizaciones de Justicia Ambiental están tratando de abordar.

predominantemente comunidades de personas de color o de bajos ingresos que cuentan con un acceso reducido a cuidados médicos de calidad, alimentos frescos y saludables, y servicios públicos, que son críticos para la salud general y para poder soportar exposiciones químicas. Debido a su presencia en muchas de las comunidades aledañas, las tiendas de dólar se encuentran en una posición única de contribuir ya sea a la carga de salud que enfrentan estas comunidades, o de ofrecer soluciones (al surtir alimentos más saludables y productos más seguros).*

Este informe se basa en un gran número de investigaciones de Justicia Ambiental previas. Desde sus comienzos, el movimiento ha trabajado para tener acceso a y abordar impactos acumulativos a la salud, el medio ambiente, y sociales en las comunidades⁹ que impactan de forma desproporcionada a comunidades de color, aquellos de bajos ingresos, y comunidades indígenas. Durante más de veinticinco años, investigadores y organizadores de Justicia Ambiental han documentado impactos desproporcionados y han abogado por cambios para abordar estas desigualdades.^{10,11,12,13,14}

Como respuesta a la organización de Justicia Ambiental, en 1994 el Presidente Clinton publicó la Orden Ejecutiva 12898 sobre Justicia Ambiental (“Acciones Federales para Abordar Justicia Ambiental en Poblaciones Minoritarias y Poblaciones de Bajos Ingresos”) lo cual dirigía a cada agencia federal a “hacer parte de su misión lograr justicia ambiental por medio de la identificación y la implementación de medidas, como fueran necesarias, para abordar el efecto desproporcionadamente alto y adversa a la salud humana y el medio ambiente de sus programas, políticas y actividades sobre poblaciones de minorías y aquellos de bajos ingresos....”¹⁵

La Orden Ejecutiva de EJ continúa informando el desarrollo de políticas y rendición de cuentas a más de veinte años de su publicación, a pesar de intentos por la Administración de George W. Bush de eliminar raza de las consideraciones en cuanto a las determinaciones de justicia ambiental de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos.¹⁶ EPA ahora define Justicia Ambiental como el “trato justo e involucramiento significativo de todas las personas sin importar raza, color,

país de origen, o ingresos, en cuanto al desarrollo, implementación y cumplimiento de leyes del medio ambiente, reglamentos y políticas.”¹⁷ Sin embargo, la Agencia también aclara que “ningún grupo de personas debe tener que soportar una porción desproporcionada de las consecuencias ambientales negativas que resulten de operaciones o políticas por parte de la industria, el gobierno y los negocios comerciales.”¹⁸ El actual Plan Estratégico de Justicia Ambiental de la EPA (EJ 2020 Action Agenda) reconoce los impactos desproporcionados sobre comunidades de color, de bajos ingresos, y comunidades indígenas, y compromete a la Agencia a “lograr mejores resultados y la reducción de desigualdades en las comunidades más sobrecargadas del país.”¹⁹

Respondiendo a la necesidad urgente para acciones para abordar los numerosos peligros y daños que afectan de forma desproporcionada a personas de color y aquellos de bajos ingresos, la Alianza de Justicia Ambiental y Salud (EJHA por sus siglas en inglés) ha creado vínculos con las organizaciones comunitarias a lo largo de los Estados Unidos para organizar y hacer campaña para soluciones. EJHA ha trabajado para abordar los múltiples daños causados por las industrias de sustancias químicas peligrosas y de energía –incluyendo desechos, contaminación, y peligros a la salud– que apuntan desproporcionadamente e impactan a comunidades de color, comunidades indígenas, y comunidades de bajos ingresos. Estas comunidades “aledañas” a la industria se encuentran expuestas a numerosos peligros en tasas más altas, y tienen el menor número de recursos para influir y responder ante los mismos.

Los esfuerzos de EJHA para prevenir desastres químicos unen a comunidades en las zonas aledañas a instalaciones de sustancias químicas peligrosas con empleados de dichas instalaciones, apoyados por gente que aboga y expertos nacionales. Las medidas de prevención claves incluyen la divulgación de información sobre los peligros y las alternativas, el involucramiento de la comunidad y los trabajadores, y la transición a sustancias químicas y procesos más seguros. Como lo ha demostrado el movimiento EJ, y EJHA concuerda, estas soluciones también pueden ayudar a mitigar el agravamiento de la crisis climática (que también afecta desproporcionadamente a comunidades que ya se encuentran sobrecargadas).

* A lo largo de este informe, “tiendas de dólar” generalmente se refieren a tiendas de descuento, que son aquellos primordialmente operados por las cadenas más grandes de tiendas de descuento estadounidenses (Dollar General and Dollar Tree, que también es propietario de Family Dollar), y no se pretende indicar a ninguna empresa en específico. Cualquier referencia a empresas específicas o a sus tiendas se presenta con el nombre de la empresa.



Residentes de Wilmington, DE están llevando a cabo una campaña para soluciones a la contaminación tóxica del aire e instalaciones químicas de alto riesgo en su comunidad.

La Campaña para Soluciones Saludables (CHS por sus siglas en inglés) de EJHA alienta a tiendas de descuentos (tiendas de dólar) a proteger a sus consumidores, trabajadores, y las comunidades en donde operan, y a crecer sus negocios, por medio de políticas empresariales que identifican y eliminan gradualmente sustancias químicas peligrosas de los productos que venden (los cuales frecuentemente son producidos en países como China, y luego transportados a los Estados Unidos). La campaña solicita a las tiendas de dólar que surtan productos más seguros y alimentos más saludables, especialmente cuando estos se pueden surtir de granjas locales, negocios comunitarios, o cooperativas, para así apoyar a las comunidades donde operan sus tiendas.

La investigación que aquí se reporta se basa en muchos estudios e informes previos, así como un creciente y robusto ente científico y de literatura técnica sobre la Justicia Ambiental y determinantes sociales de la salud, incluyendo el informe de EJHA en el 2014 *¿Quién está en Peligro? Raza, Pobreza y Desastres Químicos*. Examinamos las siguientes áreas: Los Angeles, así como los condados de

Kern, Fresno, y Madera, CA; Houston, TX; Dallas, TX; Louisville, KY; Albuquerque, NM; Charleston, WV. Las áreas seleccionadas para inclusión en este informe tienen un sistema de defensa basado en la comunidad y esfuerzos se están llevando a cabo para abordar el gran número de instalaciones industriales y comerciales con sustancias químicas peligrosas, altos niveles de contaminación ambiental, así como un gran número de tiendas de dólar y falta de acceso a alimentos saludables en sus comunidades.

Para poder entender quien se encuentra posiblemente impactado y los riesgos a la salud asociados con los numerosos peligros y exposiciones en estas comunidades, analizamos varios temas interconectados:

- ¿Quién vive en proximidad cercana a las instalaciones más peligrosas? Específicamente, ¿cuál es el perfil demográfico de las personas viviendo dentro de 3 millas de instalaciones de sustancias químicas de alto riesgo incluido en el Programa de Gestión de Riesgo de la EPA (RMP por sus siglas en inglés)?
- ¿Cuáles son los riesgos de cáncer y la posibilidad de enfermedades respiratorias por exposición a

contaminación tóxica del aire para aquellos que residen dentro de 3 millas de estas zonas aledañas?

- ¿Estas comunidades cuentan con acceso a alimentos saludables? ¿Cuál es el perfil demográfico de aquellos que residen en las áreas dentro de estas zonas aledañas que se consideran de bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables?
- ¿Dónde se encuentran ubicadas las instituciones críticas (escuelas, hospitales, y tiendas de dólar) dentro de las áreas aledañas en estas comunidades?

LOS ESFUERZOS DE EJHA

para prevenir desastres químicos unen a comunidades en las zonas aledañas a instalaciones de sustancias químicas peligrosas con empleados de dichas instalaciones, apoyados por gente que aboga y expertos nacionales. Las medidas de prevención claves incluyen la divulgación de información sobre los peligros y las alternativas, el involucramiento de la comunidad y los trabajadores, y la transición a sustancias químicas y procesos más seguros.

Aunque el análisis de este informe no examinó específicamente la edad o la condición de la vivienda en estas comunidades, investigaciones previas han documentado ampliamente que muchas comunidades de color y comunidades de bajos ingresos sufren de una falta de acceso a vivienda segura y de calidad, lo cual a su vez tiene un impacto negativo sobre la salud. Según el Cirujano General de los Estados Unidos, “Muchas de las desigualdades en el estatus de la salud entre subpoblaciones se puede ligar a la falta de acceso a viviendas seguras y saludables, lo cual es más prevalente entre las poblaciones de bajos ingresos, poblaciones con discapacidades, y poblaciones de minorías”.²⁰

No solo es que “afroamericanos y personas de bajos ingresos . . . tienen más probabilidades que la población en general de estar en viviendas que tienen problemas físicas extremas,”²¹ también es cierto que “personas de bajos ingresos y afroamericanos tienen mucho más probabilidad

de estar expuestos, y por lo tanto sufrir de, efectos debido a la calidad del aire en comparación con la población en general.”²² Las exposiciones al interior de los lugares pueden incluir sustancias químicas tales como el formaldehído o compuestos orgánicos volátiles liberados de materiales de construcción; plomo liberado de pintura, los tubos de agua, u otras fuentes; y liberaciones de sustancias químicas de muebles y otros productos del hogar y del consumidor.²³

Alentamos investigaciones adicionales a los numerosos peligros y factores estresantes que afectan a las comunidades aledañas a instalaciones peligrosas, y comunidades de justicia ambiental en general, incluyendo la disponibilidad, la cantidad, y la seguridad de vivienda.

COMUNIDADES ALEDAÑAS ENFRENTAN VARIOS PELIGROS AMBIENTALES Y RIESGOS A LA SALUD

Instalaciones de Sustancias Químicas Peligrosas

Liberaciones de sustancias químicas peligrosas de instalaciones industriales y comerciales a las comunidades a su alrededor son demasiados comunes. El Programa de Gestión de Riesgos de la EPA (RMP por sus siglas en inglés) cubre cerca de 12,500 de las instalaciones de más alto riesgo del país, que utilizan o almacenan ciertas cantidades significantes de sustancias químicas altamente tóxicas o inflamables. Estas instalaciones deben preparar planes para responder a un incidente del peor caso como un gran incendio o explosión que libera sustancias químicas a la comunidad a su alrededor. Las zonas de desastres químicos para estas instalaciones frecuentemente extienden hasta 25 millas o más e incluye cientos de miles de personas, cientos de escuelas, muchos hospitales, y miles de pequeñas y grandes empresas. De forma colectiva, estas instalaciones ponen en peligro a unas 177 millones de personas.²⁴

La EPA estima que cerca de 150 incidentes “reportables” de liberaciones de sustancias químicas no planeadas (aparte de las emisiones tóxicas diarias que se permiten bajo la mayoría de permisos de operación) ocurren cada año en instalaciones RMP. La EPA nota que estos incidentes “presentan un riesgo a las comunidades cercanas y a los trabajadores porque resultan en fatalidades, lesiones, daños a la propiedad significantes, evacuaciones, refugiarse en el lugar, o daños ambientales.”²⁵ Documentos de la EPA muestran que del 2004 al 2013 hubo más de 1,500 liberaciones químicas reportables bajo el programa RMP, aproximadamente 500 de los cuales tuvieron impactos fuera del sitio (o aproximadamente una liberación con impactos

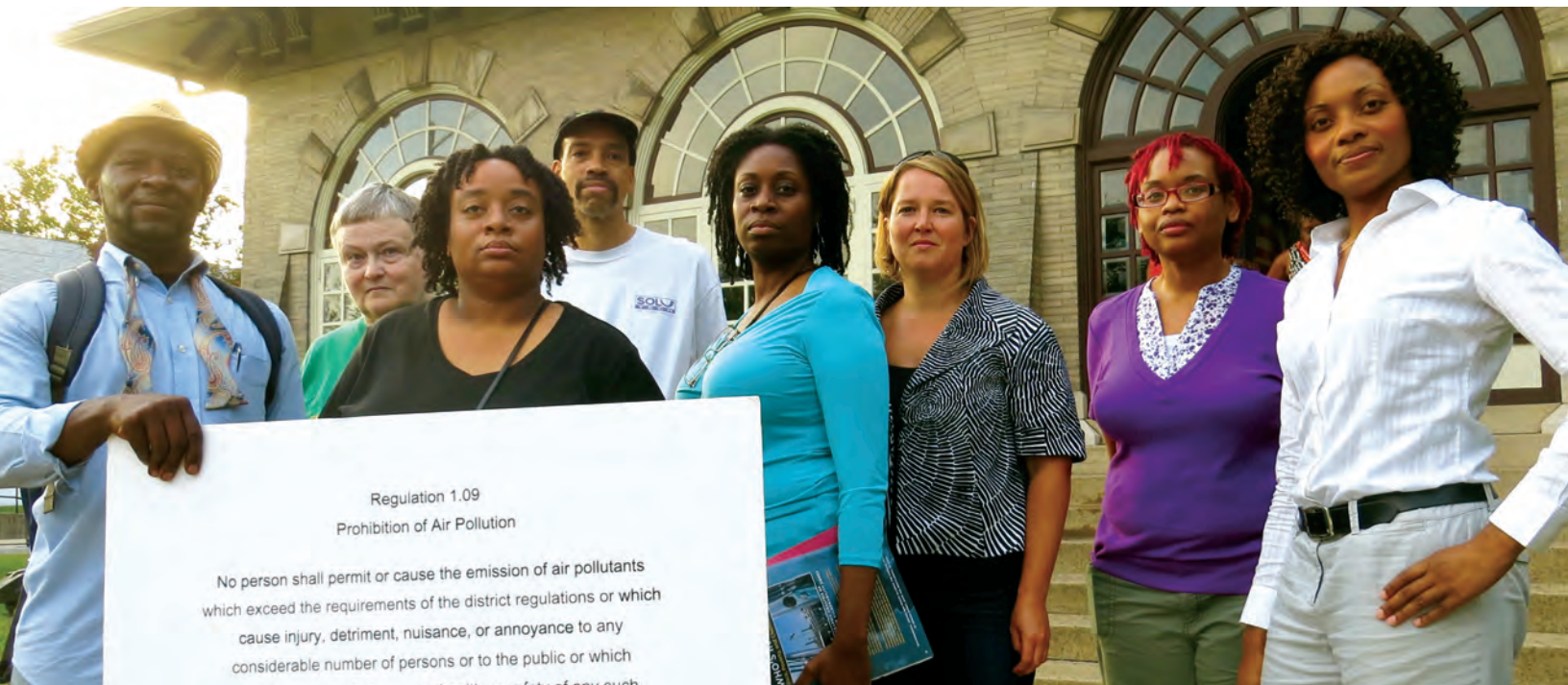
fuera del sitio cada semana). Estos incidentes causaron cerca de 60 muertes, 17,000 lesiones y solicitudes para tratamientos médicos, casi 500,000 personas evacuaron o se refugiaron en el lugar, y más de \$2 billones de dólares en daños a la propiedad, a pesar de esto la década estudiada no incluye un incidente verdaderamente catastrófico.²⁶ Liberaciones químicas también pueden alterar economías locales y causar severos daños económicos. La fuga tóxica de Freedom Industries al Río Elk cerca de Charleston, WV, en enero del 2014 le costó \$19 millones al día a los negocios y economía local.²⁷

En enero del 2017, la EPA adoptó modificaciones a su regla de seguridad de instalaciones de sustancias químicas (RMP) que puede prevenir desastres y mejorar la habilidad que las comunidades se preparen para –y respondan ante– incidentes en estas instalaciones peligrosas.²⁸ Sin embargo, implementación de esta regla RMP modificada fue pausado por la EPA de la Administración Trump, lo cual ha demorado la implementación de la regla hasta el 19 de febrero, 2019²⁹ y el 17 de mayo del 2018 se propuso a retroceder casi todas estas mejoras modestas a la seguridad.³⁰

Personas viviendo en estrecha cercanía a estas instalaciones de sustancias químicas de alto riesgo (conocidos como áreas o zonas aledañas), y los negocios, escuelas, y hospitales en estas áreas, se encuentran en un riesgo en particular de

desastres. Están en un riesgo elevado de muerte inmediata o lesiones, al estar expuestos a los niveles más altos de liberación de sustancias químicas tóxicas, y cuentan con el menor tiempo para evacuar o protegerse de otra manera. En el 2012, una gran explosión en la refinería de petróleo de Chevron en Richmond, California tuvo como resultado que 15,000 residentes buscaran atención médica a lo largo de las semanas después de la explosión, incluyendo 20 personas que se hospitalizaron.³¹ Según el Consejo de Seguridad Química de los Estados Unidos, una gran liberación de gas de hidrógeno fluorado tóxico a la comunidad altamente poblado de Torrance, CA siguió una explosión en la refinería de Chevron en el mismo lugar en el 2015 solo se evitó por casualidad.³²

Varios informes y estudios han documentado la representación desproporcionada de poblaciones de bajos ingresos y de personas de color en las comunidades aledañas a instalaciones peligrosas. Un estudio del 2001 de instalaciones de sustancias químicas en Florida encontró que una gran parte de los anglosajones y personas empobrecidas residen en áreas posiblemente expuestas a múltiples liberaciones accidentales.³³ Un estudio del 2004 encontró que las instalaciones más grandes y los que usan más intensamente las sustancias químicas tienden a estar ubicadas en condados con poblaciones con más afroamericanos en condados con niveles más altos de desigualdad de ingresos. También encontró



Miembros y aliados de Rubbertown Emergency ACTION (REACT por sus siglas en inglés) trabajan para frenar contaminación tóxica del aire en Louisville.

TABLA 1

Los Cinco Principales Estados con la Mayoría de Incidentes de Instalaciones RMP Durante Cinco Años

Estado	Instalación RMP	Incidentes	Lesiones	Evacuaciones	Daños a la Propiedad
Texas	1.457	178	185	12.277	\$644.367.042
Luisiana	327	118	222	9.706	\$216.709.465
California	863	75	15.098	75.526	\$9.081.573
Illinois	918	58	46	173	\$5.354.288
Oklahoma	304	57	20	54	\$36.270.405

Más de 1 en cada 10 instalaciones RMP en los Estados Unidos se encuentran en Texas. Durante cinco años, Luisiana ha reportado 1 incidente de sustancias químicas por cada 3 instalaciones RMP en el estado.

Fuente: RTKNET. Instalaciones RMP y accidentes por estado, reunido de datos publicados el 31 de enero del 2017 y obtenidos de la base de datos del Sistema de Gestión de Riesgos de la EPA. <http://www.rtk.net/rmp/tables.php?tabtype=t3&subtype=a&sorttype=inc>, búsqueda llevada a cabo el 15 de mayo del 2018.

un mayor riesgo de incidentes en instalaciones en condados con una población más densa de afroamericanos.³⁴

Más recientemente, un informe del 2014 de la Alianza de Justicia Ambiental y Salud examinó los datos demográficos de las poblaciones en zonas aledañas cerca de las 3,433 instalaciones RMP más peligrosas. El informe, ¿Quién está en peligro?, encontró que el porcentaje de afroamericanos en zonas aledañas alrededor de dichas instalaciones es de un 75% más alto que el resto de Estados Unidos en general, mientras que el porcentaje de latinos en zonas aledañas es de un 60% más alto que el resto de Estados Unidos en general. Adicionalmente, la tasa de pobreza en estas zonas es de un 50% arriba del de Estados Unidos en su totalidad.³⁵ Un informe del 2016 del Centro para Gobierno Eficaz encontró que personas de color tienen casi el doble de posibilidad en comparación con anglosajones de vivir dentro de una milla de las zonas aledañas de todas las instalaciones RMP, con los niños afroamericanos y latinos pobres con más de dos veces la probabilidad de estar viviendo en zonas aledañas en comparación con niños anglosajones que viven por arriba del umbral de la pobreza. El informe también encontró que las instalaciones químicas en comunidades de personas de color tienen casi dos veces la tasa de incidentes en comparación con aquellas comunidades primordialmente anglosajones.³⁶

Contaminación Tóxica del Aire

Un gran y creciente ente de literatura científica ha documentado la exposición desproporcionada de personas de color, y particularmente de personas pobres de color, a niveles altos de contaminación tóxica del aire y los impactos a la salud que resulta de las mismas. Un estudio del 2006 encontró que los riesgos de cáncer asociados con la contaminación tóxica del aire fueron más altos en los planos del Censo ubicados en 309 áreas metropolitanas altamente

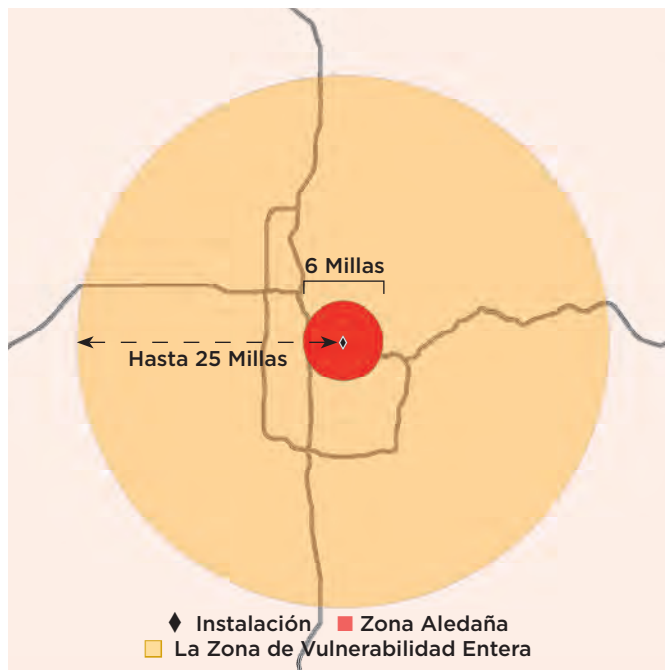
PERSONAS VIVIENDO EN estrecha cercanía a estas instalaciones de sustancias químicas de alto riesgo (conocidos como áreas o zonas aledañas), y los negocios, escuelas, y hospitales en estas áreas, se encuentran en un riesgo en particular de desastres.

segregadas. Desigualdades en riesgos de cáncer entre grupos raciales/étnicos también se amplían en áreas metropolitanas más segregadas.³⁷ Un estudio nacional reciente encontró que la contaminación del aire de instalaciones industriales probablemente impacta desproporcionadamente a comunidades de bajos ingresos no anglosajones, y que estas desproporcionalidades se incrementan cuando se considera el pequeño grupo de instalaciones que generan la mayoría del riesgo de contaminación del aire (“los peores de los malos”).³⁸ Otros estudios han documentado los riesgos desproporcionados al cáncer para personas de bajos ingresos de color por exposición a contaminación tóxica del aire en Baltimore,³⁹ el Sur de California,⁴⁰ y Houston,⁴¹ además de otros lugares. El alto nivel de exposición a contaminación del aire en comunidades EJ se suma al impacto del impacto desproporcionado subyacente del estatus de salud en las comunidades. Por ejemplo, en el caso del asma, adultos afroamericanos mayores tienen casi tres veces más probabilidades, en comparación con anglosajones, de morir a causa de efectos relacionados al asma, y niños afroamericanos fallecen del asma en una tasa ocho veces la de los niños anglosajones.⁴²

Mientras la mayoría de estudios han examinado por separado las demografías de comunidades aledañas en riesgo de

desastres químicos o de exposición diaria de contaminación tóxica del aire, dos estudios recientes enfocados en Houston examinaron estos dos riesgos en su conjunto. Un estudio del 2014 encontró que las comunidades de Houston con un porcentaje elevado de residentes hispanos, y un porcentaje menor de propietarios de casas, y un alto nivel de desigualdad de ingresos enfrentan una exposición

FIGURA 1
Ejemplo de Zonas de Vulnerabilidad y Zonas Aledañas



CUADRO 1
"Zonas aledañas" en este Informe

En este informe, "zonas aledañas" se refieren a áreas dentro de 3 millas de una instalación incluida en el Plan de Gestión de Riesgos (RMP) de la EPA. Las zonas completas de vulnerabilidad de desastre químicos para estas instalaciones extienden hasta 25 millas. Las zonas de vulnerabilidad son calculadas por las empresas mismas como parte del análisis de los escenarios de los peores casos de liberación de sustancias químicas requerido bajo el programa RMP. Los escenarios son proyecciones que las instalaciones químicas reportan a la EPA, e incluyen el máximo área posible para serios daños debido a una liberación de sustancias químicas del peor caso. Las personas viviendo o trabajando en la cercanía a estas instalaciones peligrosas, y las instituciones como escuelas y hospitales más cercana a ellas, cuentan con el mayor riesgo de una liberación química o explosión y tienen la menor capacidad de responder rápidamente o para evacuar.

significativamente más grande a exposiciones a riesgos crónicos y agudos a causa de la contaminación.⁴³ Un informe del 2016 de la Unión de Científicos Preocupados y de los Servicios de Defensa de Justicia Ambiental de Texas encontró que un porcentaje significativamente mayor de personas ubicadas dentro de una milla de instalaciones RMP en dos comunidades predominantemente latinos con bajos ingresos en el Este de Houston enfrentan riesgos elevados de cáncer y posibles enfermedades respiratorias en comparación con dos comunidades predominantemente anglosajones en el área más pudiente en el oeste de Houston.⁴⁴

Sustancias Químicas Tóxicas en Productos del Hogar

Investigaciones extensas a lo largo de varias décadas (incluyendo la evaluación de productos del consumidor y del hogar, polvo en el hogar, aire en el interior, y evaluaciones de sangre humana, orina, y pruebas de cabello) ha probado que muchas sustancias químicas utilizadas en productos del hogar de uso diario, productos del hogar como muebles, materiales de construcción, cosméticos y de cuidado personal, y hasta los empaques de alimentos son liberados en los hogares y absorbidos, ingeridos o inhalados por las personas. Estudios científicos han ligado muchas de estas sustancias químicas a problemas graves de la salud, incluyendo cáncer, discapacidades de aprendizaje y otros problemas de neurodesarrollo, obesidad, efectos de salud reproductiva, y más. La creciente presión de consumidores, comunidades, científicos, profesionales médicos, y de negocios ha llevado a muchos estados, el gobierno federal, y hasta grandes empresas de ventas como Walmart y Target a tomar medidas concretas para identificar y eliminar sustancias peligrosas de productos en los productos de uso diario.⁴⁵

La mayoría de familias compran productos para el consumidor y del hogar, incluyendo comida, de tiendas locales. Casi 27,000 tiendas de descuento ("tiendas de dólar")⁴⁶ a lo largo de los Estados Unidos pertenecen a las grandes cadenas de tiendas de dólar (las grandes Dollar General y Dollar Tree/Family Dollar, y cadenas más pequeñas como 99 Cents Only) frecuentemente funcionan como la primera o única fuente de productos del hogar y comida para muchas comunidades de bajos ingresos. Muchas comunidades en donde operan tiendas de dólar son primordialmente comunidades de personas de color o comunidades de bajos ingresos que ya se encuentran desproporcionadamente expuestos a peligros químicos, efectos a la salud ligados a exposiciones de contaminación ambiental, y condiciones

deficientes o peligrosas de vivienda. Como fue notado anteriormente, evaluamos la presencia de tiendas de dólar en zonas aledañas cerca de instalaciones de alto riesgo junto con otros datos para mejor comprender la amplia gama de riesgos, peligros a la salud y posibles soluciones que enfrentan estas comunidades consideradas “puntos claves”.

Mientras que cadenas competidoras como Walmart⁴⁸ y Target⁴⁸ han implementado políticas comprensivas para conocer, informar y abordar muchas sustancias de preocupación dentro de sus cadenas de abastecimiento, la mayoría de cadenas de tiendas de dólar se han quedado atrás recientemente en sus esfuerzos por abordar las sustancias químicas en los productos que venden. Aunque las cadenas más grandes han tomado algunos pequeños pasos para abordar la existencia de algunas sustancias químicas tóxicas en sus productos, la mayoría en respuesta a requisitos federales y estatales, un análisis de un muestreo de productos de estas tiendas encontró niveles elevados de sustancias químicas tóxicas en muchos productos. Un informe en el 2012 encontró que el 39% de envolturas de vinilo de venta en tiendas de descuento contenían niveles de cadmio o plomo



Residentes de Albuquerque (véase imagen) y muchas otras comunidades aledañas dependen de tiendas de dólar para sus productos del hogar y alimentos.

LA CRECIENTE PRESIÓN DE

consumidores, comunidades, científicos, profesionales médicos, y de negocios ha llevado a muchos estados, el gobierno federal, y hasta grandes empresas de ventas como Walmart y Target a tomar medidas concretas para identificar y eliminar sustancias peligrosas de productos en los productos de uso diario.

que violan leyes estatales.⁴⁹ En el 2015 el informe por la Campaña para Soluciones Saludables Un día tarde y siempre a medias encontró que el 81% de los productos de las tiendas de dólar evaluadas contenían al menos una sustancia química peligrosa arriba de niveles de preocupación, en comparación con estándares establecidos basados en un simple muestreo de 164 productos adquiridos de las grandes cadenas. Al menos un 71% de los productos evaluados de cada cadena de tiendas de dólar contenían una o más sustancia química en niveles que superan los niveles de preocupación.⁵⁰

En junio 2017, Dollar Tree declaró que la empresa había notificado a sus abastecedores de su intención de eliminar diecisiete sustancias químicas peligrosas de los productos que surte antes del 2020, incluyendo varias sustancias químicas que actualmente no se encuentran limitados por los gobiernos federales o estatales. Esta acción por parte de Dollar Tree es un primer paso importante por una cadena de ventas de descuento, y alentamos a otras cadenas a implementar medidas similares. Dollar Tree también necesita hacer sus medidas más transparentes a sus consumidores y accionistas por medio de la divulgación del oficio que ha enviado a sus abastecedores, y por medio de declaraciones públicas sobre sus avances en cuanto a sus metas.

Falta de Acceso a Alimentos Saludables

Tiendas de dólar frecuentemente son la única fuente de alimentos en muchas comunidades de bajos ingresos, incluyendo las áreas urbanas y rurales. Una falta de

* Utilizamos una definición del Departamento de Agricultura de Estados Unidos de “falta de acceso a alimentos saludables,” que no se encuentra viviendo dentro de ½ milla de un supermercado en áreas urbanas, o dentro de 10 millas de un supermercado en un área rural.

supermercados en estas comunidades, y la típica falta de disponibilidad de alimentos saludables en tiendas de descuento, resulta en poco acceso a alimentos saludables (“desiertos alimentarios”).* A nivel nacional se estima que 52.5 millones de personas, o un 17% de la población estadounidense, sufren de poco acceso a un supermercado.⁵¹ Una revisión de los estudios de las diferencias sobre el acceso de las comunidades a alimentos encontró que residentes de comunidades que cuentan con mejor acceso a supermercados y acceso limitado a tienditas locales tienden a tener dietas más saludables y niveles reducidos de obesidad, y que los residentes de comunidades de bajos ingresos, minorías, y rurales se encuentran más afectados por la falta de acceso a supermercados y alimentos saludables.^{52,53} Además, la falta de acceso a alimentos saludables ha sido ligado a niveles más elevados de obesidad⁵⁴ así como la hipertensión y diabetes⁵⁵ y el cáncer.⁵⁶ A nivel nacional, la incidencia de diabetes en hispanos y afroamericanos es de un 66% y un 77% más, respectivamente, en comparación con anglosajones no-hispanos,⁵⁷ mientras que las tasas de obesidad para afroamericanos e hispanos son de 47% y 30% arriba del nivel nacional.⁵⁸

Estudios han encontrado que a comunidades compuestas por residentes de bajos ingresos y personas de color frecuentemente les falta acceso a alimentos saludables disponibles en los supermercados. Un estudio de 28,000 códigos postales de los Estados Unidos encontró que códigos postales representando a áreas de bajos ingresos solo tenían un 75% de supermercados disponibles en comparación con códigos postales representando a las áreas de ingresos medios. Se encontró que la disponibilidad de cadenas de supermercados en comunidades primordialmente afroamericanas es de más o menos la mitad de sus comunidades contrapartes de anglosajones, aún con menos disponibilidad en las áreas urbanas. Códigos postales con proporciones más elevadas de residentes hispanos tenían solo un 32% de cadenas de supermercados disponibles en comparación con comunidades primordialmente no-hispanos.⁵⁹ Una revisión de los estudios de desigualdades en las comunidades en cuanto a acceso a comida rápida y tienditas locales encontró que en comunidades de bajos ingresos tienen mayor acceso a dichas fuentes de alimentación, promoviendo la alimentación no saludable.⁶⁰

Irónicamente, trabajadores agrícolas no solo pueden vivir en las zonas aledañas cerca de instalaciones peligrosas, y estar expuestos a contaminación tóxica del aire, también a pesticidas peligrosas en su lugar de trabajo,⁶¹ pero también

cuentan con poco acceso a alimentos saludables, a pesar de que trabajan para sembrar o cosechar frutas y verduras frescas como campesinos. Por ejemplo, en los tres condados centrales de California que se estudiaron para este informe (los cuales son en gran medida condados agrícolas que pueden contener muchas granjas y grandes poblaciones de campesinos), el porcentaje de latinos de bajos ingresos que viven dentro de 3 millas de una instalación peligrosa y que también cuentan con acceso reducido a alimentos saludables fue de un 23% a un 33% por arriba del porcentaje de latinos en el condado en su conjunto.

Lo Que Estudiamos

El análisis para esta investigación evaluó los datos demográficos de las poblaciones, así como las ubicaciones de las escuelas, las instalaciones médicas (hospitales y asilos), y tiendas de dólar, en nueve áreas metropolitanas o condados con un posible impacto por una liberación de sustancias químicas tóxicas dada su cercanía a muchas instalaciones de sustancias químicas peligrosas. Adicionalmente, evaluamos

CUADRO 2 **¿Qué es una Área “LILA”?**

Acceso a alimentos saludables es un factor crítico para la salud individual, de la familia y de la comunidad. El Servicio de Investigación Económica del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés) nota que ‘acceso limitado a supermercados, supercentros, tiendas de alimentos, u otras fuentes de alimentos saludables y económicos pueden complicar la posibilidad de llevar una dieta saludable para muchos estadounidenses.’ USDA define Poco Acceso a alimentos saludables como ‘estando lejos de un supermercado, un supercentro o una tienda grande de alimentos.’

Los ingresos también son un factor en la salud y el bienestar de la familia y de la comunidad. La Tesorería de los Estados Unidos define como áreas de Bajos Ingresos aquellos con tasas de pobreza por arriba del 20% o más, o que cumplan con otros criterios.

Algunas comunidades cuentan con Poco Acceso a alimentos saludables y también son de Bajos Ingresos. Estas áreas de Poco Acceso y Bajos Ingresos se llaman áreas de LILA. Trasfondo adicional sobre áreas LILA se puede encontrar en <https://www.ers.usda.gov/data-products/food-access-research-atlas/documentation>.

otros riesgos a la salud de contaminación tóxica del aire, así como el perfil demográfico de las zonas aledañas a las instalaciones peligrosas, y también en áreas con zonas aledañas que se consideran de Bajos Ingresos y con Poco Acceso a Alimentos Saludables (conocidos como áreas LILA por sus siglas en inglés).

Análisis de los datos de seis áreas urbanas en tres condados incluidos en este informe se enfocan primordialmente en los datos demográficos de las personas viviendo dentro de 3 millas de instalaciones de sustancias químicas de alto riesgo (ej., áreas aledañas). Para evaluar riesgos adicionales a la salud en estas comunidades aledañas, examinamos los riesgos a cáncer y peligros respiratorios por contaminación tóxica del aire, ubicaciones de tiendas de dólar por la posible exposición a sustancias químicas de sus productos (y como posibles fuentes de productos más seguros y alimentos más saludables), así como el acceso reducido a alimentos saludables para aquellos en áreas de bajos ingresos. Reconociendo que los niños y aquellos en instalaciones médicas serían particularmente vulnerables a exposiciones tóxicas, evaluamos el número de escuelas e instalaciones médicas dentro de 3 millas de una instalación RMP dentro de estas comunidades.

Para evaluar los riesgos al cáncer y los posibles peligros respiratorios por exposiciones de los residentes a contaminación tóxica del aire en las nueve áreas, utilizamos datos de la Evaluación Nacional de Tóxicos en el Aire de la EPA (NATA por sus siglas en inglés). La NATA se desarrolló primordialmente como una herramienta para informar tanto a los esfuerzos nacionales como aquellos a un nivel más local para la recolección de información de tóxicos en el aire y de caracterizar las emisiones (ej., para priorizar contaminantes o áreas geográficas de interés en la refinación de recolección de datos para 140 contaminantes tóxicos en el aire de un espectro más amplio de fuentes incluyendo grandes instalaciones industriales, como refinерías y plantas de energía eléctrica, y fuentes más pequeñas como estaciones de gasolina, pozos de petróleo y gas, y operaciones de placas cromadas. Otras fuentes de contaminación incluyen automóviles, camionetas, y otras fuentes de vehículos como equipo de construcción y trenes, así como la contaminación formada por reacciones químicas en la atmósfera.

La EPA calcula la cantidad de contaminación del aire que enfrentan las personas en el nivel de plano del censo y luego usa parámetros establecidos para estimar los riesgos de cáncer y los peligros a la salud respiratoria del efecto

combinado de esas exposiciones. Riesgos de cáncer se expresan como el número previsto de cánceres por millón de personas, basado en un ciclo de vida de 70 años de exposición. El promedio nacional de riesgo de cáncer es de 40 cánceres por millón de personas, basado en datos del 2011. En comparación, cuando la EPA establece límites de control de contaminación para contaminantes individuales de tóxicos en el aire bajo la Ley de Aire Limpio, el ciclo de vida de riesgo de cáncer dirigido a la población general es un cáncer adicional por millón de personas.

El Índice de Peligros Respiratorios (RHI por sus siglas en inglés) representa la proporción de niveles de contaminantes en comparación con los parámetros establecidos por la EPA con poca probabilidad de causar enfermedades respiratorias no cancerígenas basado en una exposición durante un ciclo de vida. Un valor mayor a uno en el índice indica la posibilidad de impactos adversos a la salud, con la preocupación por efectos a la salud respiratoria aumentando conforme incrementa el valor del índice.

El riesgo de cáncer y valores de peligros respiratorios son basados en varios modelos de datos y por lo tanto se deben ver como estimaciones de los riesgos y peligros de poblaciones promedios en lugar de números exactos de riesgos para una persona en particular. A pesar de estimaciones de NATA para riesgos de cáncer y peligros no-cancerígenos por varios contaminantes tóxicos del aire, sustancias químicas adicionales pueden existir que no se han identificado o para los cuales los datos sobre impactos a la salud no se encuentran disponibles. Por lo tanto, estos riesgos y estimaciones de peligros representan solo una parte del total de posibles riesgos de cáncer y no-cancerígenos asociados con exposiciones tóxicas del aire. Estas estimaciones de riesgos no consideran la ingestión o la inhalación de fuentes al interior de tóxicos en el aire como una vía adicional de exposición. En otras palabras, el riesgo real de cáncer y peligros respiratorios por contaminación tóxica que enfrentan las personas viviendo en las áreas que investigamos es ciertamente más alto que lo muestran estos datos limitados.

Una descripción completa de fuentes de datos y la metodología se puede encontrar en el Anexo A.

CAPÍTULO DOS HALLAZGOS CLAVES

Los análisis llevados a cabo para este informe demuestran que la salud y seguridad de las comunidades más cercanas a algunas de las instalaciones industriales y comerciales más peligrosas del país se encuentran en riesgo de múltiples amenazas, incluyendo una posible liberación química o explosión, exposición tóxica del aire, y la nutrición deficiente por una falta de acceso a alimentos saludables (junto con otros peligros e impactos no estudiados en este informe). La población en estas áreas aledañas es desproporcionadamente afroamericana, latina y viendo en la pobreza. Un gran número de estas comunidades también dependen mucho o únicamente de las tiendas de dólar para las necesidades del hogar y en algunos casos alimentos, haciendo estas tiendas posibles fuentes para ya sea exposiciones tóxicas adicionales o productos más seguros y alimentos más saludables (dependiendo de las políticas empresariales que implementan o deciden no adoptar).

Análisis de las nueve áreas estudiadas para este informe demuestra claramente que:

1. En la mayoría de las zonas investigadas, la gran mayoría de la población viven dentro de zonas aledañas en estrecha

cercanía de instalaciones altamente peligrosas, y la mayoría de escuelas e instituciones médicas se encuentran en estas zonas, en niveles mucho más altos que las tasas nacionales. En siete de las nueve áreas investigadas para este informe, dos terceras o más partes de la población viven en las zonas aledañas (mucho mayor a la tasa nacional de 39%). En la mayoría de las áreas estudiadas, por lo menos dos terceras partes de todas las escuelas y el 70% de instituciones médicas se encuentran en las zonas aledañas (comparado con un 45% de escuelas estadounidenses y un 39% de hospitales y asilos médicos).

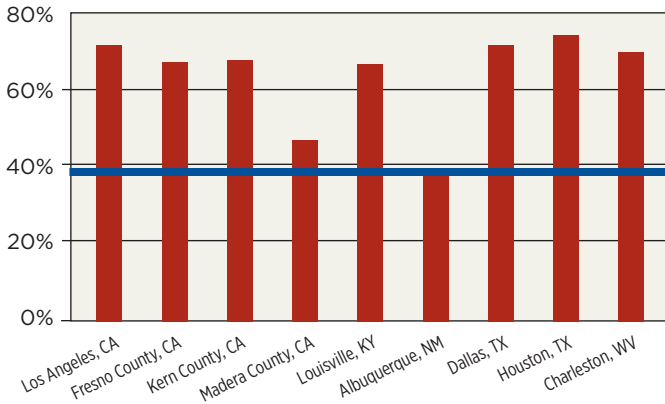
2. Las zonas aledañas alrededor de instalaciones peligrosas son desproporcionadamente afroamericanos, latinos, y empobrecidos. El porcentaje de afroamericanos o latinos viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP fue más alto que el área en su totalidad en todas las áreas estudiadas, y frecuentemente mucho más alto que los Estados Unidos en general. En 7 de las 9 áreas estudiadas, el porcentaje de personas viviendo en condiciones de pobreza dentro de 3 millas de una instalación RMP es más alto que aquellos viviendo en condiciones de pobreza en el área entero, y frecuentemente mucho más alto que Estados Unidos en su totalidad.

FIGURA 2
Peligros e Impactos en Aumento

Nuestra investigación encontró que peligros e impactos se vuelven más severos y desproporcionales cuando se mueve de los Estados Unidos en su totalidad y las nueve ciudades o condados evaluadas, a las zonas aledañas y áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de dichas ciudades o condados, y especialmente áreas LILA (áreas de bajos ingresos con poco acceso a alimentos saludables) dentro de zonas aledañas.

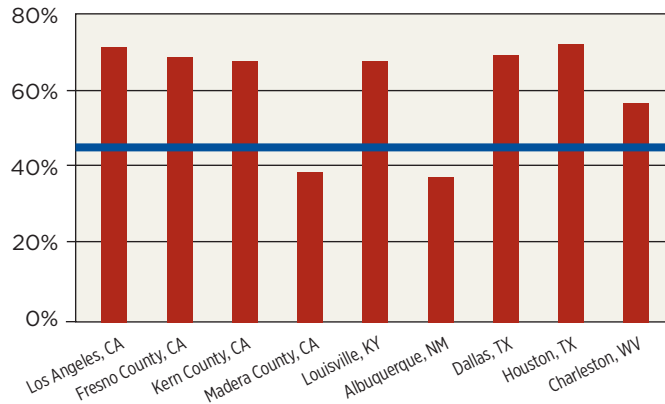


FIGURA 3
Población en Zonas Aledañas



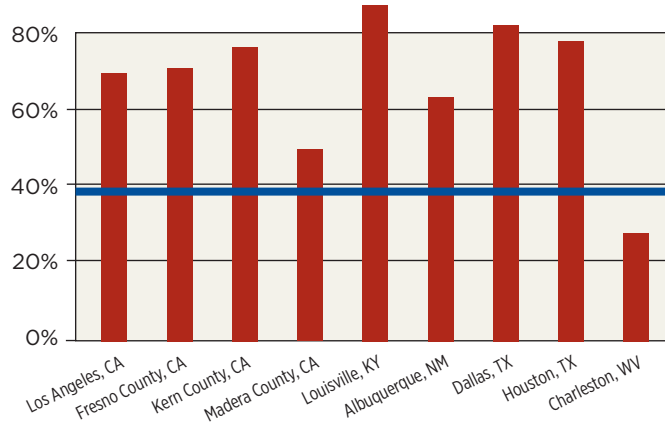
En 7 de 9 de las áreas investigadas para este informe, dos terceras partes so más de la población reside en zonas aledañas cerca de instalaciones peligrosas (mucho más que la tasa nacional de 39%, marcado con la línea azul horizontal).

FIGURA 4
Escuelas en Zonas Aledañas



En 6 de 9 áreas investigadas, al menos dos terceras partes de todas las escuelas se ubican dentro de 3 millas de una instalación peligrosa RMP (mucho más que la tasa nacional de 45%, marcado por la línea azul horizontal).

FIGURA 5
Instalaciones Médicas en Zonas Aledañas



En 6 de las 9 áreas estudiadas, al menos 70% de hospitales y asilos se encuentran en zonas aledañas (mucho más que la tasa nacional de 39%, marcado por la línea azul horizontal).

- Personas viviendo en zonas aledañas a instalaciones peligrosas enfrentan varios peligros y riesgos a la salud. Además de la constante amenaza de una liberación catastrófica de sustancias químicas o explosiones, en cada área estudiada para este informe las zonas aledañas enfrentan un riesgo elevado de cáncer por contaminación tóxica del aire en comparación con el área en su totalidad (y frecuentemente mucho más alto que Estados Unidos en general). En ocho de nueve áreas, la posibilidad de enfermedades respiratorias es más elevada en zonas aledañas que en el área entero, y en muchas áreas supera el promedio nacional. El porcentaje de residentes en zonas aledañas que también viven en un área de bajo ingresos/poco acceso a alimentos es más alto que el de la ciudad o condado en su totalidad en todas las nueve áreas (y de dos a tres veces la tasa nacional en la mayoría de áreas).
- Las comunidades más vulnerables –áreas que son de bajos ingresos y que cuentan con acceso reducido a alimento saludable– son más impactados desproporcionadamente. En cada área estudiada, áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de zonas aledañas tienen niveles de pobreza más altos, mayores porcentajes de residentes que son personas de color, y un riesgo de cáncer y peligros respiratorios a causa de contaminación tóxica del aire más elevados en comparación con la zona aledaña en su totalidad o hasta la ciudad o condado entero, frecuentemente mucho más elevado.

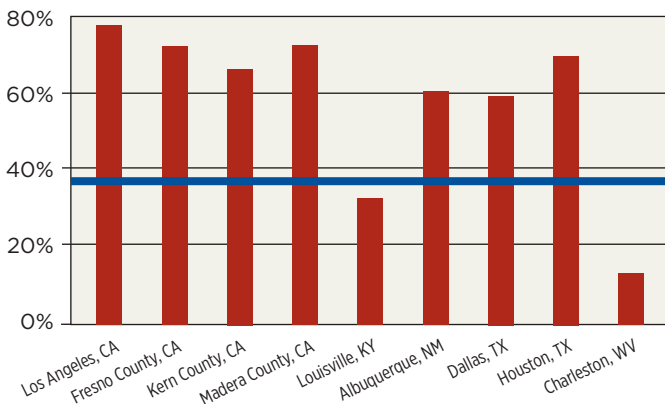
En comparación con datos de zonas aledañas con el área urbana o condado en su totalidad, hallazgos claves encontraron:

- En 7 de las 9 áreas que investigamos, más de dos terceras partes de la población (más del 67%) viven en una zona aledaña dentro de tres millas de una instalación que forma parte del Programa de Gestión de Riesgo de la EPA (RMP por sus siglas en inglés), y algunas veces en más de una de estas zonas. A nivel nacional, el 39% de la población de Estados Unidos reside dentro de tres millas de una instalación RMP.
- En 7 de las 9 áreas investigadas, el porcentaje de personas viviendo en la pobreza dentro de 3 millas de una instalación RMP es más elevada que para aquellos viviendo en la pobreza dentro del área entero.
- En todas las comunidades estudiadas, el porcentaje de personas viviendo en áreas de bajos ingresos* y con poco acceso a alimentos saludables (áreas LILA) dentro de 3 millas de una instalación RMP es arriba del porcentaje de residentes de la comunidad entera que vive en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos, y en algunos casos lo supera por un número considerable.

* El Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos define “bajos ingresos” como menos de dos veces la guía de pobreza nacional (e.j., \$49,200 para una familia de 4). Fuente: <https://aspe.hhs.gov/poverty-guidelines>.

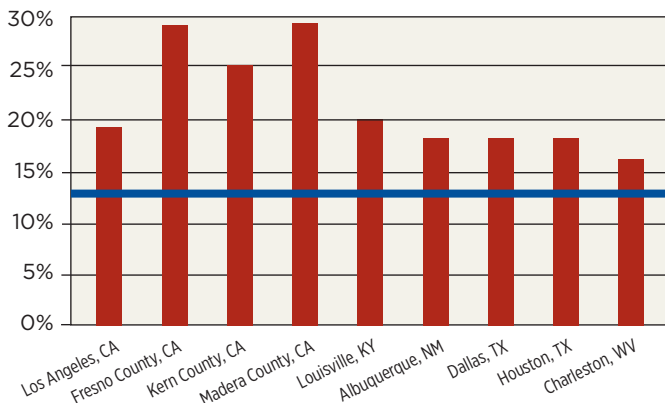
- En 8 de las 9 áreas estudiadas, 71% de 100% de personas que residen en áreas de bajos ingresos también tienen poco acceso a alimentos saludables y también residen dentro de una zona aledaña de una instalación peligrosa.
- El porcentaje de afroamericanos o latinos viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP está por encima del área entero en todas las áreas estudiadas, y la diferencia se eleva considerablemente en áreas con bajos ingresos y poco acceso a alimentos saludables dentro de muchas zonas aledañas.
- Riesgos de cáncer en zonas aledañas son más elevadas que el del área entero en las 9 áreas estudiadas, y la posibilidad de sufrir una enfermedad respiratoria por exposición a contaminación tóxica del aire es más alto en zonas aledañas en 8 de las 9 áreas. Para personas viviendo en áreas de bajos ingresos y con poco acceso

FIGURA 6
Raza en Zonas Aledañas



En 7 de las 9 áreas estudiadas, el porcentaje de residentes de zonas aledañas que son personas de color es mucho más alto que el porcentaje de personas de color en la población estadounidense en general.

FIGURA 7
Pobreza en Zonas Aledañas

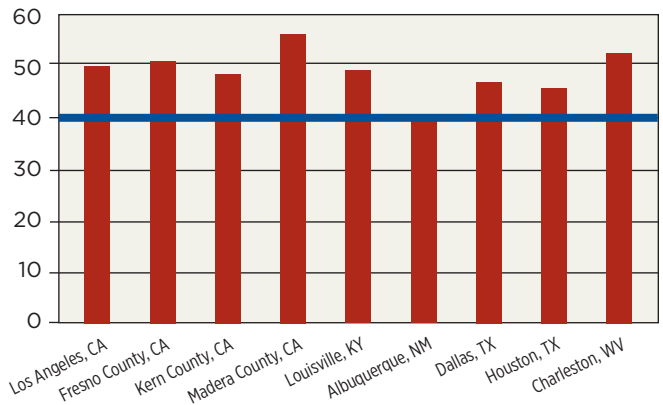


La tasa de pobreza dentro de zonas aledañas en las nueve ciudades o condados que estudiamos es más alta que la tasa nacional de 13.5% (marcado por la línea azul horizontal). En 7 de las 9 áreas investigadas, el porcentaje de personas viviendo en la pobreza dentro de 3 millas de una instalación RMP es más alto que el de aquellos que viven en la pobreza en el área en su totalidad, y muy seguido mucho más alto que el de los Estados Unidos en general.

a alimentos saludables dentro de zonas aledañas, estos riesgos se elevan aún más en las 9 áreas estudiadas.

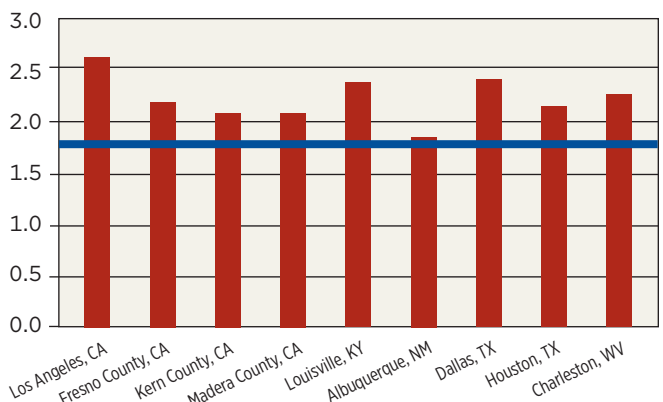
- Por lo menos la mitad de todas las instalaciones médicas se encuentran dentro de 3 millas de una instalación RMP con la excepción de un área. Al menos un 70% de instalaciones médicas se encuentran dentro de estas zonas aledañas en 6 de las 9 áreas.
- En 8 de las 9 áreas, al menos un 68% de tiendas de dólar se encuentran ubicadas dentro de zonas aledañas (en comparación con menos de la mitad de tiendas de dólar a nivel nacional).

FIGURA 8
Riesgo de Cáncer por Contaminación del Aire en Zonas Aledañas



La EPA calcula que el riesgo promedio a nivel nacional de cáncer por una exposición durante un ciclo de vida a la contaminación tóxica del aire en niveles del 2011 es de 40 cánceres por millón de personas. Dentro de las zonas aledañas en las 9 ciudades o condados que estudiamos, el riesgo es el mismo o más alto en cada caso, y muchas veces mucho más alto. Riesgos de cáncer dentro de zonas aledañas en estas ciudades o condados son más altos que el del área en general en las 9 áreas estudiadas.

FIGURA 9
Peligros Respiratorios en Zonas Aledañas



La EPA evalúa el riesgo de enfermedades respiratorias no-cancerígenas por contaminación del aire usando su Índice de Peligro Respiratorio (RHI por sus siglas en inglés) (vea Anexo A para más información sobre RHI). En 8 de las 9 áreas estudiadas, la posibilidad para enfermedades respiratorias es más elevada en zonas aledañas que en el área en general. En todas las áreas estudiadas, el RHI en las zonas aledañas está por arriba del valor del índice nacional de 1.8. Es importante notar que hasta el nivel nacional de RHI es un 80% mayor que el nivel de exposición de contaminación tóxica del aire que representaría la falta de preocupación para la salud (un valor de 1 en el índice).

CAPÍTULO TRES RESULTADOS

EL ÁMBITO NACIONAL

El Programa de Gestión de Riesgos de la EPA (RMP por sus siglas en inglés) incluye aproximadamente 12,500 instalaciones industriales y comerciales que producen, utilizan o almacenan una cantidad significativa de ciertas sustancias químicas altamente tóxicas e inflamables. Estas instalaciones presentan un riesgo serio a residentes, trabajadores y empresas cercanas debido a que un incidente mayor pudiera resultar en muertes, lesiones, grandes daños a la propiedad, evacuaciones, refugios en sitio, o daños al medio ambiente. Casi 124 millones de personas (39% de la población estadounidense) reside dentro de 3 millas de una instalación RMP.

Alrededor de la mitad (45%) de las aproximadamente 125,000 escuelas en los Estados Unidos ubicados dentro de 3 millas de las instalaciones RMP.⁶² Esto pone a más de 24 millones de niños y personal de las escuelas en un riesgo de un incidente catastrófico en una instalación de sustancias químicas. Por ejemplo, la escuela West Middle School en West, TX sufrió daños severos por una explosión en una instalación que almacena fertilizante el 17 de abril del 2013. Una tragedia mayor se evitó solo porque la explosión ocurrió durante la noche y no durante el horario de clases.

Alrededor de 4 en cada 10 (39%) de las casi 11,000 instalaciones médicas (hospitales/asilos) en los Estados Unidos, se encuentran cerca de instalaciones RMP.⁶³ Un incidente mayor de sustancias químicas cerca de estas instalaciones médicas pudiera tener impactos catastróficos sobre los pacientes y el personal. Debido a daños físicos y/o exposición química, también podría ser que la instalación tuviera que dejar de aceptar pacientes de las comunidades cercanas.

Cerca de la mitad (aproximadamente 13,000) de las casi 27,000 tiendas de dólar en los Estados Unidos* se encuentran

FIGURA 10
124 Millones de Residentes Estadounidenses Residen dentro de 3 Millas de una Instalación RMP



FIGURA 12
4 de 10 hospitales y asilos se encuentran dentro de 3 Millas de una Instalación RMP

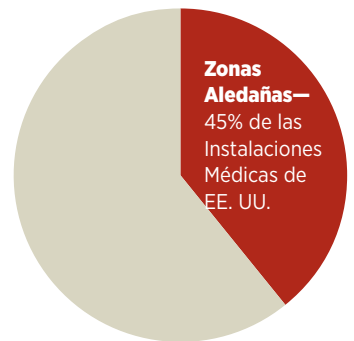


FIGURA 11
24 Millones de niños asisten escuelas dentro de 3 millas de una instalación RMP

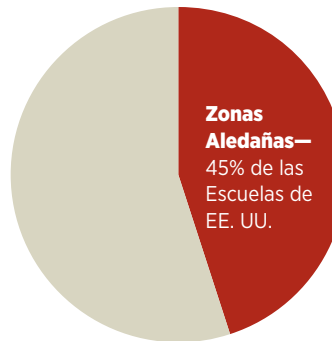
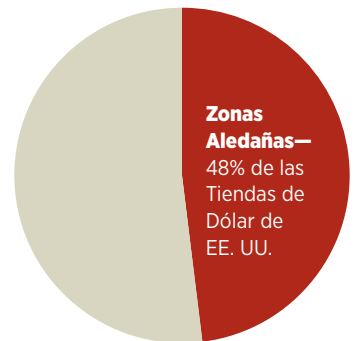


FIGURA 13
13,000 de 27,000 Tiendas de Dólar se encuentran dentro de 3 Millas de una Instalación RMP



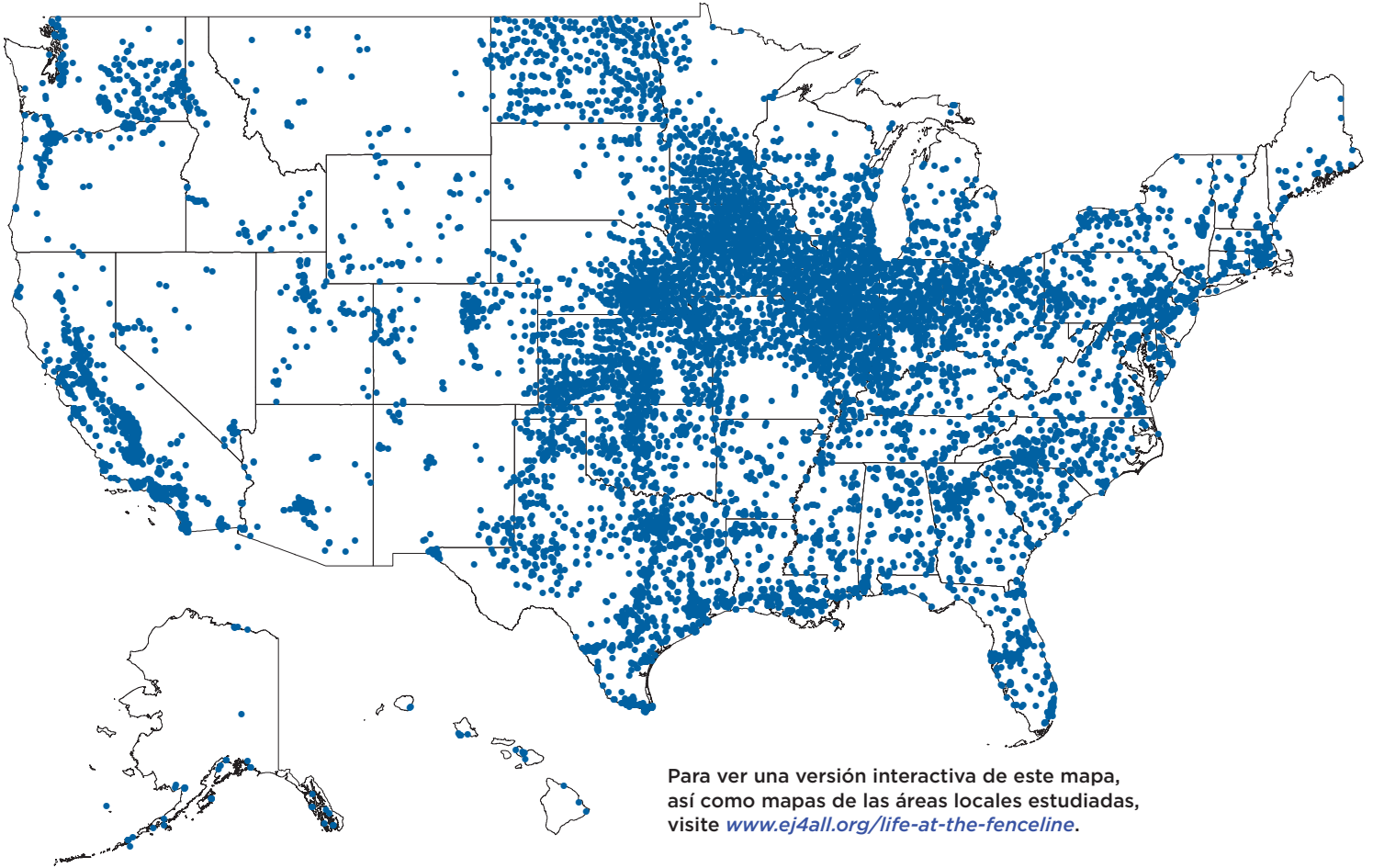
EPA'S RISK MANAGEMENT PLAN

program includes approximately 12,500 industrial and commercial facilities that produce, use, or store significant quantities of certain highly toxic and flammable chemicals.

* La gran mayoría de estas tiendas son operadas por las cadenas más grandes: Family Dollar y Dollar Tree (ahora bajo la misma empresa), y Dollar General.

FIGURA 14

12,493 Instalaciones RMP Activas en los Estados Unidos



Para ver una versión interactiva de este mapa, así como mapas de las áreas locales estudiadas, visite www.ej4all.org/life-at-the-fenceline.

dentro de 3 millas de una instalación RMP.⁶⁴ Sustancias químicas tóxicas en los productos y alimentos no saludables disponibles en estas tiendas contribuyen a los posibles impactos a la salud de las comunidades aledañas que también deben enfrentarse con riesgos a la salud por liberaciones de las instalaciones de sustancias químicas, y muchas veces son expuestas a niveles más elevados de contaminación tóxica y son pobres con un acceso reducido a alimentos saludables.

RESULTADOS PARA LAS ÁREAS EVALUADAS

Datos Demográficos por Población

- En 7 de las 9 áreas examinadas más de dos terceras partes el 67% de las personas dentro de cada área residen dentro de 3 millas de una instalación RMP (comparado con solo 39% a nivel nacional).
- En 7 de las 9 áreas, el porcentaje de personas viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP que vive en la pobreza es desproporcionadamente más elevado que por el área entero.

- En todas las áreas con la excepción de una, el porcentaje de personas de color viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP era más elevado que por el área entero, especialmente para afroamericanos y latinos, y en 7 de 9 áreas es mucho más elevado en comparación con el nivel nacional (38%).
- En 7 de las 9 áreas, el valor promedio de las casas dentro de 3 millas de una instalación RMP es más bajos en comparación con el área entero.
- En todas menos un área, los ingresos promedios del hogar fueron más bajos, a veces considerablemente, para aquellos que residen dentro de 3 millas de una instalación RMP en comparación con el área entero.
- En las 9 áreas, el porcentaje de personas con una educación nivel preparatoria o menos fue más alto para aquellos viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP en comparación con el área entero. En todas menos un área, el porcentaje de personas con un título universitario o más estudios fue menos para aquellos que viven dentro de 3 millas de una instalación RMP en comparación con el área entero.

Riesgos a la Salud

- En todas menos una de las áreas, el riesgo de cáncer por exposición a contaminación tóxica del aire para todas las personas viviendo dentro del área evaluada estuvo arriba del promedio nacional.
- Para aquellos que residen dentro de 3 millas de una instalación RMP, el riesgo de cáncer fue más elevado para dicha zona que las 9 áreas enteras estudiadas.

EN CADA ÁREA, el porcentaje de la población viviendo en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos es considerablemente mayor que la tasa nacional, y es al menos dos veces mayor en 5 de las 9 áreas.

El riesgo de cáncer para aquellos que viven en áreas con bajos ingresos y poco acceso a alimentos saludables dentro de las zonas aledañas fue aún más alto en las 9 áreas, a veces considerablemente mayor.

- En 6 de las 9 áreas estudiadas, el valor RHI (peligro respiratorio) por exposición a contaminación tóxica del aire fue de más de 2, indicando una gran posibilidad de sufrir enfermedades respiratorias.
- En 8 de 9 áreas, los valores RHI fueron más elevadas para aquellos viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP que para el área entero, y aumentó aún más (a arriba de 2) in las 9 áreas para aquellos viviendo en partes de las zonas aledañas con bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables.

Bajos Ingresos y Poco Acceso a Alimentos Saludables

- En cada área, el porcentaje de la población viviendo en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos es considerablemente mayor que la tasa nacional, y es al menos dos veces mayor en 5 de las 9 áreas.

TABLA 2
Datos Demográficos y Riesgos a la Salud

	Totales Albuquerque/ 3 millas/3 millas LILA	Totales Charleston/ 3 millas/3 millas LILA	Totales Dallas Totales/ 3 millas/3 millas LILA	Totales Houston/ 3 millas/3 millas LILA
RHI Ponderado	1.74/1.86/2.17	2.39/2.26/2.40	2.37/2.40/2.48	2.09/2.13/2.29
Riesgo de Cáncer Ponderado	38.25/39.45/41.91	50.83/52.04/54.01	46.25/46.58/47.67	44.74/45.57/47.26
% Pobreza	18.4/18.4/28.0	15.7/15.6/22.5	16.3/17.7/27.2	17.2/18.4/28.5
% Anglosajón	41.5/40.1/26.3	86.5/86.8/80.1	42.4/40.8/22.5	32.9/30.6/12.1
% Afroamericano	2.6/2.5/2.9	6.0/6.3/10.0	17.3/16.5/21.7	18.6/19.5/25.5
% Hispano	48.4/50.1/64.0	1.1/0.9/0.9	31.5/34.7/51.0	39.0/40.2/56.1
% Niños	23.3/23.0/24.3	19.7/20.5/19.9	26.9/26.9/29.4	27.1/26.7/28.8

	Totales Fresno/ 3 millas/ 3 millas LILA	Totales Kern/ 3 millas/ 3 millas LILA	Totales Madera/ 3 millas/ 3 millas LILA	Totales Los Angeles/ 3 millas/ 3 millas LILA	Louisville Totales/ 3 miles/3 miles LILA
RHI Ponderado	2.06/2.19/2.37	1.91/2.07/2.24	1.56/2.07/2.11	2.59/2.63/2.83	2.26/2.37/2.46
Riesgo de Cáncer Ponderado	48.62/50.57/52.02	45.69/48.20/49.60	46.37/56.32/57.27	50.17/50.22/52.06	47.35/48.85/50.86
% Pobreza	27.6/29.4/37.8	23.4/24.7/34.1	22.3/28.6/35.2	17.6/18.6/24.8	16.0/19.6/31.1
% Anglosajón	31.3/27.8/17.9	37.1/34.1/23.5	38.3/22.5/17.0	27.9/23.4/11.0	72.8/67.5/49.1
% Afroamericano	4.8/4.9/6.2	5.3/6.0/5.8	3.3/2.8/2.5	6.6/6.8/9.5	17.8/22.5/39.3
% Hispano	51.7/54.2/63.4	50.6/52.6/65.3	52.8/70.0/75.8	47.3/52.4/67.4	4.5/4.8/6.1
% Niños	29.0/29.8/31.6	29.3/29.9/32.6	27.4/32.1/34.5	23.1/24.0/26.9	22.6/22.3/23.9

Totales Ciudad/Condado: Resultado para la ciudad o el condado entero

3 millas: Las Zonas Aledañas dentro de 3 millas de una instalación RMP

3 millas LILA: Áreas de Bajo Ingreso y Poco Acceso a alimentos dentro de las Zonas Aledañas

Veá Anexo A para explicaciones de RHI (Índice de Peligros Respiratorios) y Riesgo de Cáncer

TABLA 3

Instalaciones RMP, Tiendas de Dólar, Escuelas e Instalaciones Médicas

	Instalaciones RMP	Instalaciones RMP Con Tiendas de Dólar Dentro de 3 Millas	% de Instalaciones RMP Con Tiendas de Dólar Dentro de 3 Millas	Escuelas	Escuelas Dentro de 3 Millas de una Instalación RMP	% de Escuelas Dentro de 3 Millas de una Instalación RMP	Instalaciones Médicas	Instalaciones Médicas Dentro de 3 Millas de una Instalación RMP	% de Instalaciones Médicas Dentro de 3 Millas de una Instalación RMP
Los Angeles, CA	141	137	97.2%	3972	2829	71.1%	148	103	69.6%
Louisville, KY	23	23	100.0%	343	230	67.1%	16	14	87.5%
Albuquerque, NM	7	7	100.0%	279	106	37.9%	11	7	63.6%
Charleston, WV	13	13	100.0%	83	47	56.6%	7	2	28.6%
Dallas, TX	108	103	95.4%	1821	1251	68.7%	78	65	83.3%
Houston, TX	191	176	92.1%	1624	1165	71.7%	51	40	78.4%
Fresno Co., CA	77	52	67.5%	389	266	68.3%	49	35	71.4%
Kern Co., CA	97	29	29.9%	306	206	67.3%	30	23	76.7%
Madera Co., CA	7	3	42.9%	90	35	38.9%	10	5	50.0%

- En las 9 áreas, personas viviendo en áreas con bajos ingresos y poco acceso a alimentos saludables dentro de 3 millas de una instalación RMP enfrentan más riesgos a la salud, y el porcentaje de personas de color es más

alto, frecuentemente por un número considerable, en comparación con aquellos viviendo en partes de las zonas de 3 millas que no son de bajos ingresos/poco acceso a alimentos.



En comunidades a lo largo de los Estados Unidos, personas viven, trabajan y juegan en las zonas aledañas a instalaciones de sustancias químicas de alto peligro.

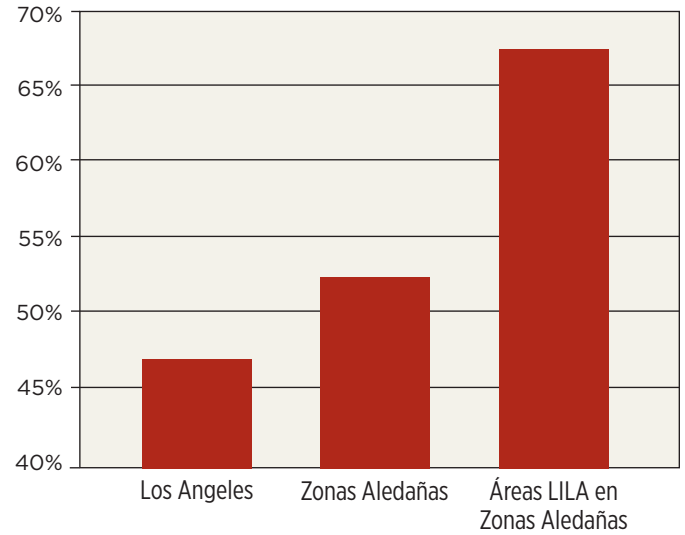
RESULTADOS: LOS ANGELES, CALIFORNIA

Los Angeles, la segunda área urbana más poblada de nuestra nación, aquí se ubican 141 instalaciones RMP, quedando solamente atrás de Houston en cuanto a las áreas estudiadas para este informe.

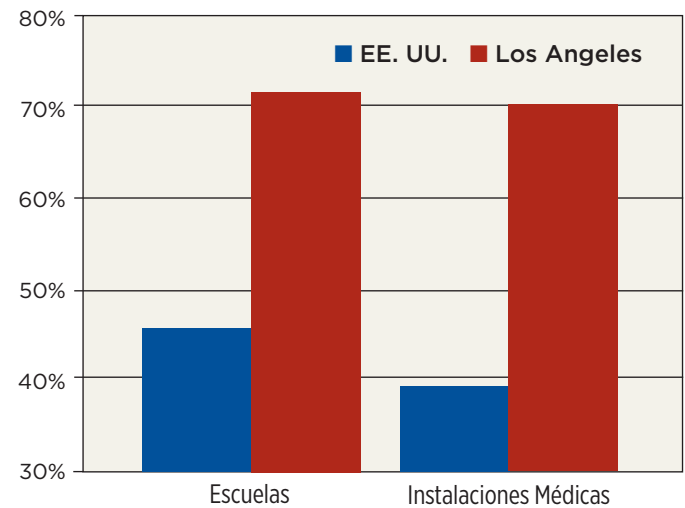
HALLAZGOS CLAVES

- Más de 8,760,000 personas, o el 72% de las personas en Los Angeles, residen dentro de 3 millas de una instalación RMP, lo cual es un 85% arriba de la tasa nacional. Ochenta y dos por ciento de personas viviendo en áreas de bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables residen dentro de 3 millas de una instalación RMP.
- El porcentaje de latinos (hispanos) que residen en una zona de 3 millas es un 11% arriba del nivel del área urbana entera (52% comparado con 47%). Más sorprendente aún es que latinos conforman más de dos-terceras partes de la población en áreas de bajos ingresos/poco acceso dentro de las zonas aledañas, lo cual es un 42% más de la representación de latinos en Los Angeles.
- El porcentaje de afroamericanos en áreas de bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables en las zonas de 3 millas es de un 44% arriba del área de Los Angeles en su totalidad.
- La posibilidad de sufrir una enfermedad respiratoria es de un 9% más elevado para aquellos que viven dentro de 3 millas de una instalación RMP con bajos ingresos y poco acceso a alimentos saludables en comparación con el área urbana de Los Angeles en su totalidad, mismo que ya cuenta con el nivel más elevado de posible enfermedad debido a contaminación tóxica del aire (Índice de Peligros Respiratorios de 2.59) en cuanto a todas las áreas estudiadas en este informe.
- El setenta y un por ciento de escuelas en Los Angeles se encuentran ubicadas dentro de 3 millas de una instalación RMP, así como lo son el 70% de instalaciones médicas. Esto representa de un 56% a un 79% de aumento sobre los porcentajes nacionales para escuelas e instalaciones médicas, respectivamente, en estas zonas.
- El 79% de tiendas de dolar en Los Angeles se encuentran ubicadas dentro de 3 millas de una instalación RMP.

Población Latina



Escuelas e Instalaciones Médicas en Zonas Aledañas



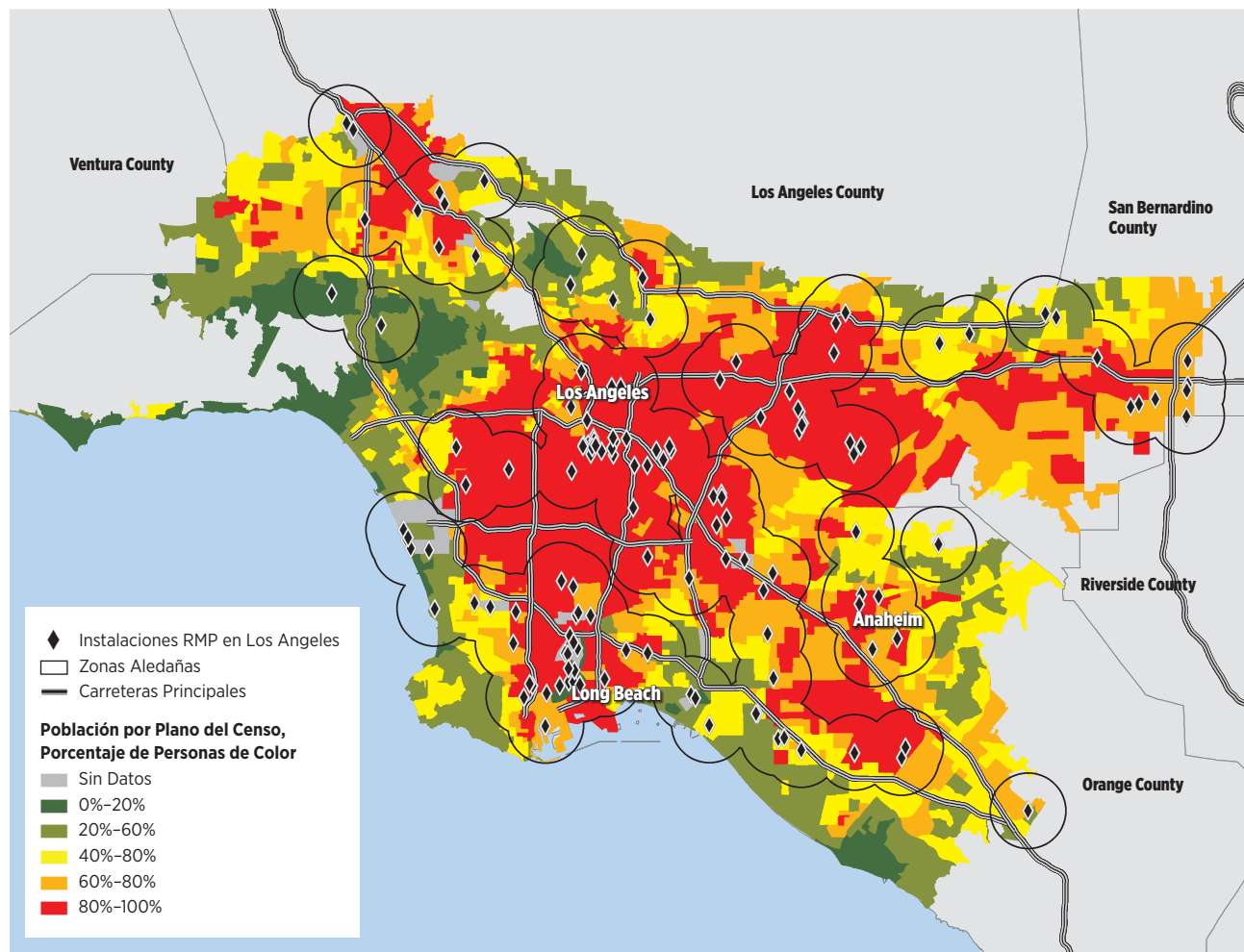
José Bravo de la Alianza de Transición Justa y la Campaña para Soluciones Saludables hace un llamado a la EPA para prevenir desastres químicos en Los Angeles.



72% DE LA POBLACIÓN del Área Urbana de Los Angeles reside dentro de 3 millas de una instalación RMP.

Por mapas adicionales y otra información sobre Los Angeles, visita <https://ej4all.org/life-at-the-fenceline..>

Instalaciones Peligrasas y Raza en Los Angeles



Los Angeles, CA Resumen de Datos

	Totales Los Angeles	Totales 3 Millas Los Angeles	Totales 3 Millas LILA* Los Angeles
Cáncer Ponderado	50.17	50.22	52.06
RHI Ponderado	2.59	2.63	2.83
% Afroamericano	6.6%	6.8%	9.5%
% Hispano	47.3%	52.4%	67.4%
%Anglosajón	27.9%	23.4%	11.0%
% Niños	23.1%	24.0%	26.9%
% Pobreza	17.6%	18.6%	24.8%
Ingresos Promedios del Hogar	\$83.392	\$76.452	\$53.876
Valor Promedio de Vivienda	\$550.046	\$475.194	\$314.249
% Estudios Preparatorios o Menos	43.1%	47.4%	61.2%
% Título de 4 Años o Más Título Avanzado	28.0%	24.1%	13.7%

* LILA—Áreas con poblaciones con Bajos Ingresos y con Poco Acceso a alimentos saludables (vea Cuadro 2 pg. 13).
 Nota: Números resaltados indican una diferencia considerable de la ciudad o el condado en su totalidad, y los datos del área entero de 3 millas.

RESULTADOS: CONDADO DE FRESNO, CALIFORNIA

Existen 77 instalaciones RMP ubicadas en el Condado de Fresno.

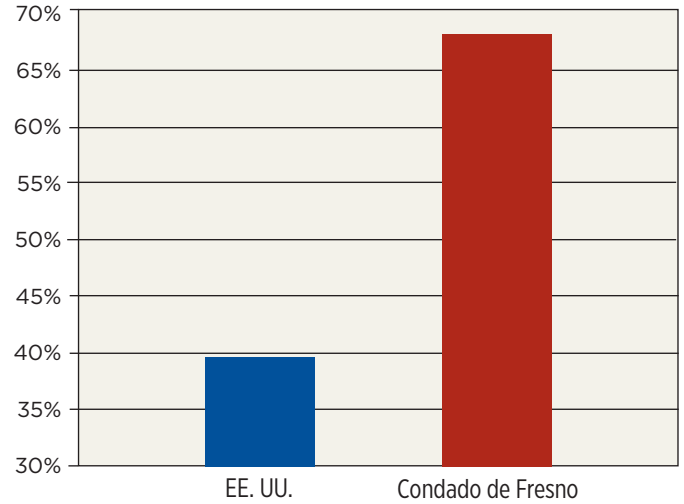
HALLAZGOS CLAVES

- Casi 637,000 personas, o un 68% de los residentes del Condado de Fresno, residen dentro de 3 millas de una instalación RMP, un aumento de 74% sobre la tasa nacional.
- El porcentaje de latinos en áreas con bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables en áreas aledañas es de un 23% mayor que el mismo para latinos viviendo en el Condado de Fresno en su totalidad.
- Ingresos promedios del hogar para aquellos en áreas de bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables es de un 29% por debajo de del Condado de Fresno en general.
- La posibilidad de sufrir una enfermedad respiratoria por exposición a contaminación tóxica del aire es de un 15% arriba de los de áreas de bajos ingresos y poco acceso a alimentación saludable dentro de zonas aledañas en comparación con el Condado de Fresno, mientras el cáncer es de un 7% mayor.
- Sesenta y ocho por ciento de las escuelas del Condado de Fresno y un 71% de instalaciones médicas se encuentran ubicadas dentro de 3 millas de una instalación RMP.
- Setenta y cuatro por ciento de tiendas de dólar se encuentran ubicadas dentro de 3 millas de una instalación RMP.

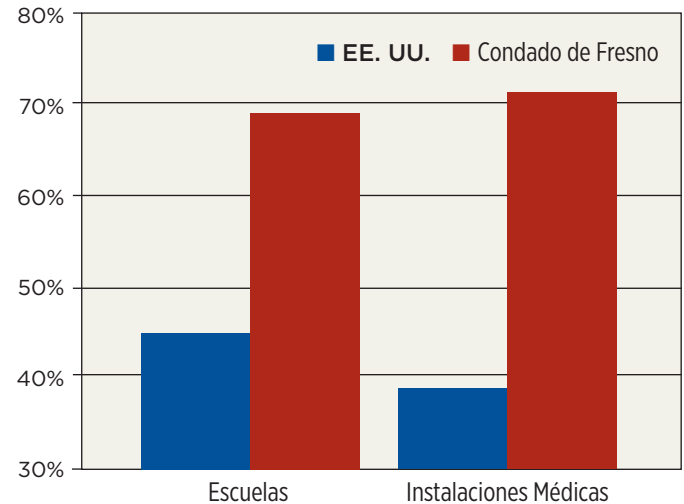


Miembros de Lideres Campesinas (que trabaja en los Condados de Fresno, Kern, y Madera) hacen un llamado a las tiendas de dólar para eliminar sustancias químicas tóxicas de los productos que venden.

Porcentaje de Residentes en Zonas Aledañas



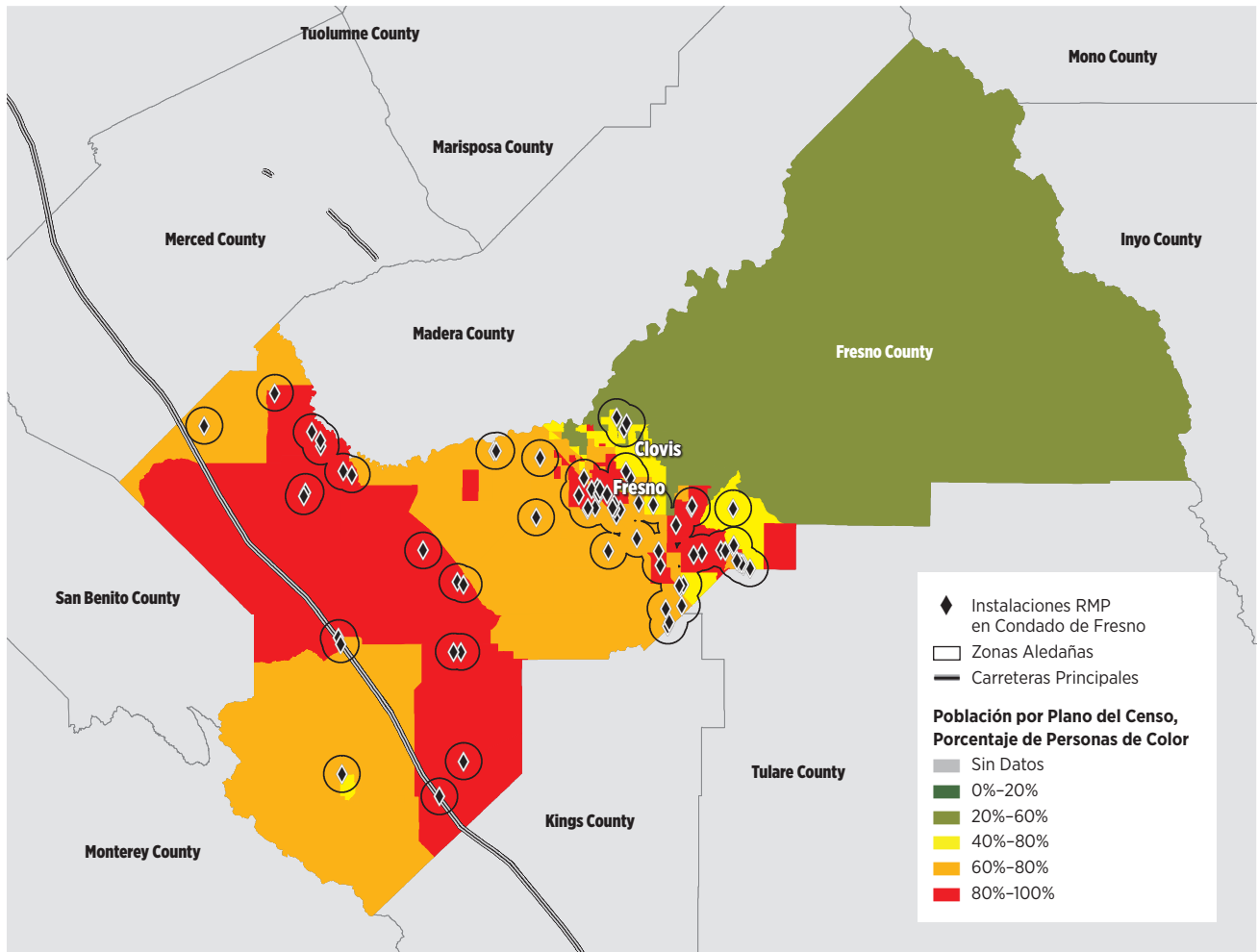
Escuelas e Instalaciones Médicas en Zonas Aledañas



68% DE LA POBLACIÓN del Condado de Fresno, reside dentro de 3 millas de una instalación RMP.

Por mapas adicionales y otra información sobre el Condado de Fresno, visita <https://ej4all.org/life-at-the-fenceline>.

Instalaciones Peligrosas y Raza en el Condado de Fresno



Fresno County, CA Resumen de Datos

	Totales Condado de Fresno	Totales 3 Millas Condado de Fresno	Totales 3 Millas LILA* Condado de Fresno
Cáncer Ponderado	48.62	50.57	52.02
RHI Ponderado	2.06	2.19	2.37
% Afroamericano	4.8%	4.9%	6.2%
% Hispano	51.7%	54.2%	63.4%
%Anglosajón	31.3%	27.8%	17.9%
% Niños	29.0%	29.8%	31.6%
% Pobreza	27.6%	29.4%	37.8%
Ingresos Promedios del Hogar	\$62,411	\$59,806	\$44,332
Valor Promedio de Vivienda	\$221,576	\$206,867	\$155,918
% Estudios Preparatorios o Menos	49.9%	51.9%	62.8%
% Título de 4 Años o Más Título Avanzado	17.6%	16.6%	9.0%

* LILA—Áreas con poblaciones con Bajos Ingresos y Poco Acceso a Alimentos Saludables

Nota: Números resaltados indican una diferencia considerable en los datos entre el área completa y el área dentro de 3 millas.

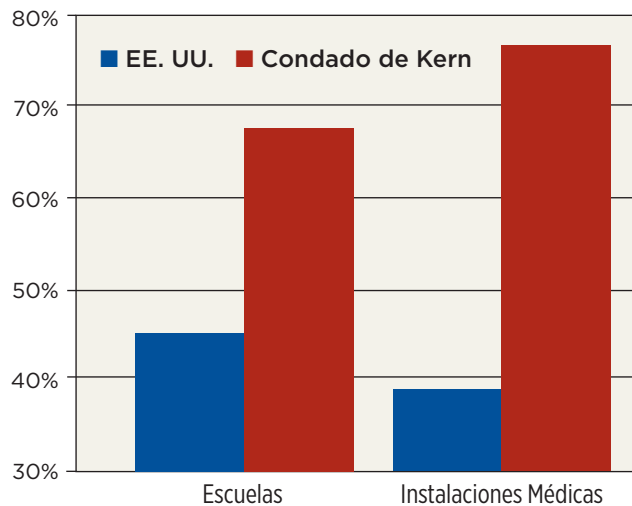
RESULTADOS: CONDADO DE KERN, CALIFORNIA

Existen 97 instalaciones RMP ubicadas en el Condado de Kern

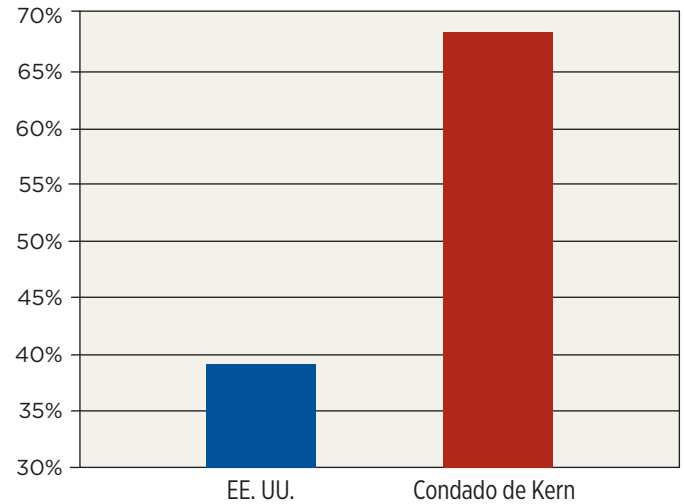
HALLAZGOS CLAVES

- Casi 581,000 personas, o el 68% de residentes del condado de Kern, residen dentro de 3 millas de una instalación RMP, un incremento de 74% sobre la tasa nacional.
- Aunque latinos representan un poco más del 50% de la población del condado, el 65% de personas viviendo en áreas de bajos ingresos y con poco acceso a alimentos saludables dentro de las 3 millas de zonas aledañas son latino, un incremento del 29%.
- La posibilidad de sufrir una enfermedad respiratoria por exposición a contaminación tóxica del aire es de un 17% mayor para aquellos viviendo en áreas de bajos ingresos/ poco acceso a alimentos dentro de zonas aledañas en comparación con el Condado de Kern en general, mientras que los riesgos de cáncer son de un 9% mayor.
- Más de dos terceras partes de todas las escuelas del Condado de Kern y más de tres cuartas partes de las instalaciones médicas se encuentran ubicadas dentro de 3 millas de una instalación RMP.
- Setenta y dos por ciento de tiendas de dólar en el Condado de Kern se encuentran ubicadas dentro de 3 millas de una instalación RMP.

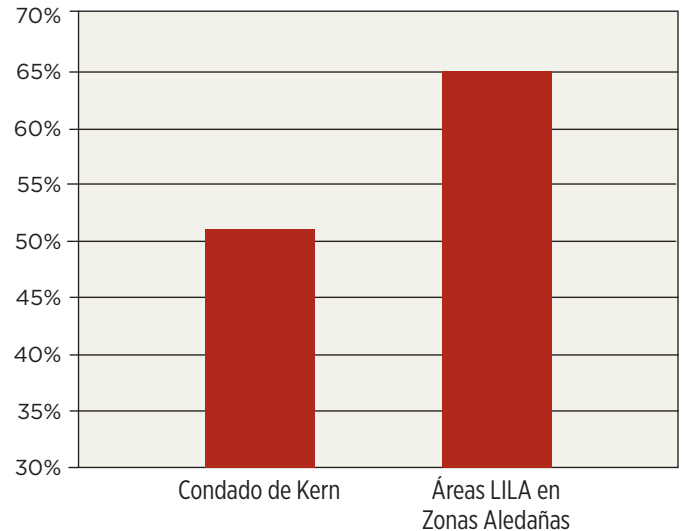
Escuelas e Instalaciones Médicas en Zonas Aledañas



Porcentaje de Residentes en Zonas Aledañas



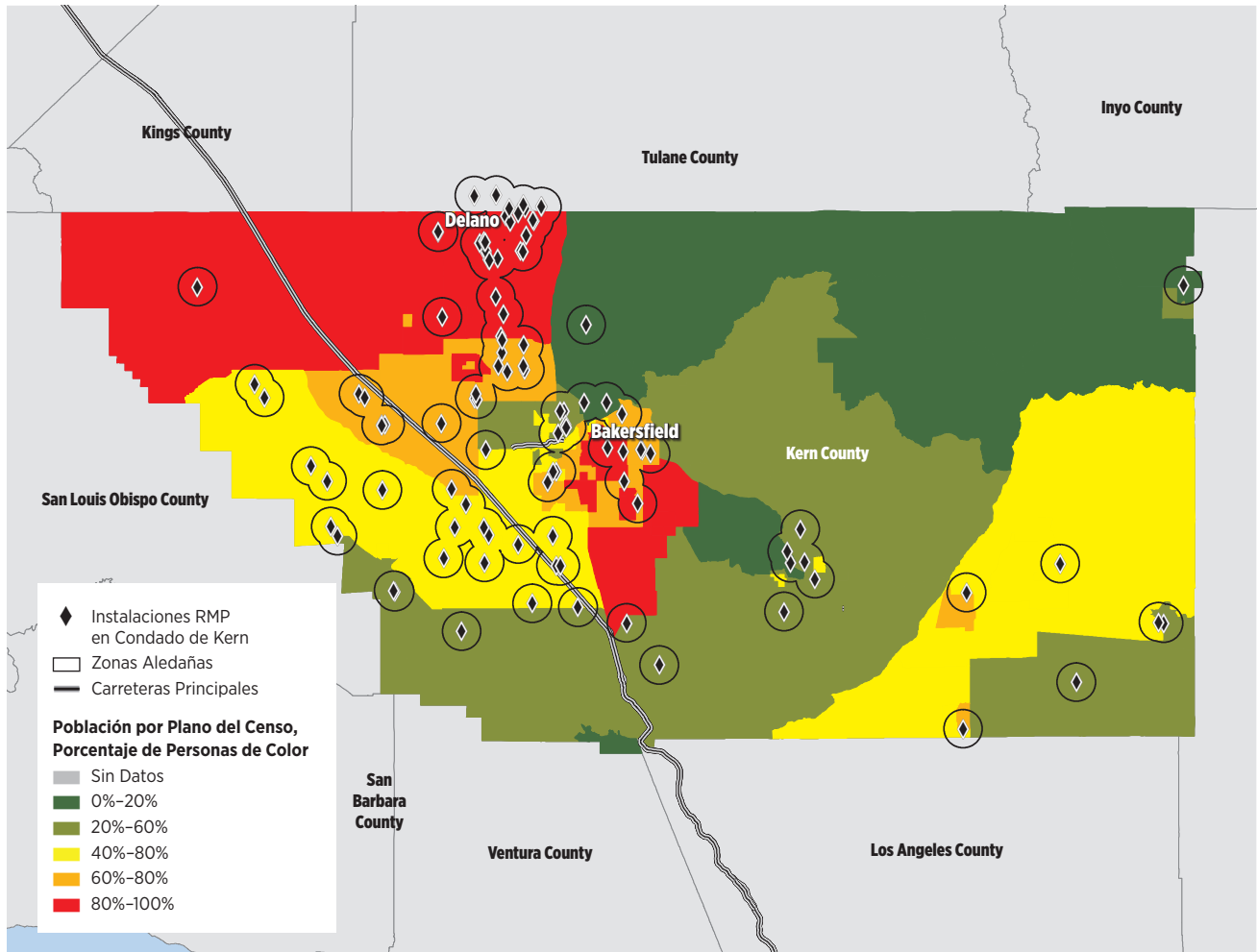
Población Latina



68% DE LA POBLACIÓN del Condado de Kern reside dentro de 3 millas de una instalación RMP.

Por mapas adicionales y otra información sobre el Condado de Kern, visita <https://ej4all.org/life-at-the-fenceline>.

Instalaciones Peligrasas y Raza en el Condado de Kern



Kern County, CA Resumen de Datos

	Totales Kern Co.	Totales 3 Millas Kern Co.	Totales 3 Millas LILA* Kern Co.
Cáncer Ponderado	45.69	48.20	49.60
RHI Ponderado	1.91	2.07	2.24
% Afroamericano	5.3%	6.0%	5.8%
% Hispano	50.6%	52.6%	65.3%
%Anglosajón	37.1%	34.1%	23.5%
% Niños	29.3%	29.9%	32.6%
% Pobreza	23.4%	24.7%	34.1%
Ingresos Promedios del Hogar	\$65,432	\$63,516	\$46,082
Valor Promedio de Vivienda	\$188,274	\$183,073	\$136,360
% Estudios Preparatorios o Menos	53.5%	54.0%	65.8%
% Título de 4 Años o Más Título Avanzado	14.1%	13.8%	7.3%

* LILA—Áreas con poblaciones con Bajos Ingresos y Poco Acceso a Alimentos Saludables

Nota: Números resaltados indican una diferencia considerable en los datos entre el área completa y el área dentro de 3 millas.

RESULTADOS: CONDADO DE MADERA, CALIFORNIA

Condado de Madera contiene siete instalaciones RMP.

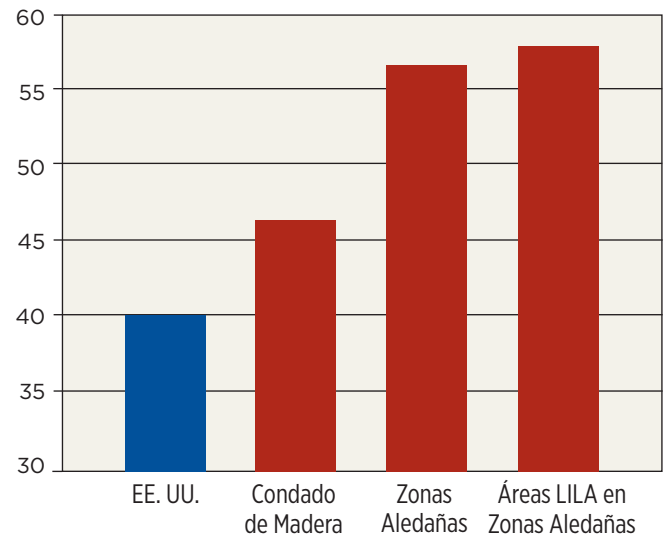
HALLAZGOS CLAVES

- Más de 77,000 personas, o el 47% de los residentes del Condado de Madera, viven dentro de 3 millas de una instalación RMP, un incremento de 21% arriba de la tasa nacional.
- Sorprendentemente, casi 100% de aquellos viviendo en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos en el Condado de Madera también residen dentro de 3 millas de una instalación RMP, una tasa que es más de dos veces el porcentaje de residentes del condado que residen en las zonas aledañas (47%).
- La posibilidad de sufrir una enfermedad respiratoria por exposición a contaminación tóxica del aire para aquellos viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP es de un 33% más alto en comparación con el Condado de Madera en general, y para aquellos que residen en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de estas zonas aledañas enfrenta un riesgo aún mayor al 35%.
- El riesgo de cáncer por exposición a contaminación tóxica del aire es de un 21% más alto para aquellos que residen dentro de 3 millas de una instalación RMP en comparación con el Condado de Madera en general. Aquellos que residen en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de las zonas aledañas enfrenta un 24% más de riesgo al cáncer (aproximadamente 57 cánceres por millón de personas), lo cual es el riesgo más alto de las nueve áreas incluidas en este informe.
- Aunque latinos conforman más de un 53% de la población del condado, el 70% de las personas viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP son latino, un incremento de 33% sobre la representación de los mismos en el condado en su totalidad. Latinos conforman el 76% de la población en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de estas zonas aledañas, un incremento de 44% sobre su representación en el condado en general.
- El porcentaje de personas viviendo en pobreza dentro de 3 millas de una instalación RMP es de un 28% más que el Condado de Madera en general. Más sorprendente es que la tasa de pobreza en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos (LILA) dentro de 3 millas de una instalación RMP es de un 58% sobre el condado en general.
- El veintisiete por ciento de los residentes del Condado de Madera son niños, pero el 35% de los residentes de áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de las zonas aledañas son niños, un incremento de 26%.
- El ingreso promedio del hogar para aquellos que residen dentro de 3 millas de una instalación RMP está un 17% por debajo del nivel del Condado de Madera en general. Para aquellos que viven en áreas de bajos ingresos/poco

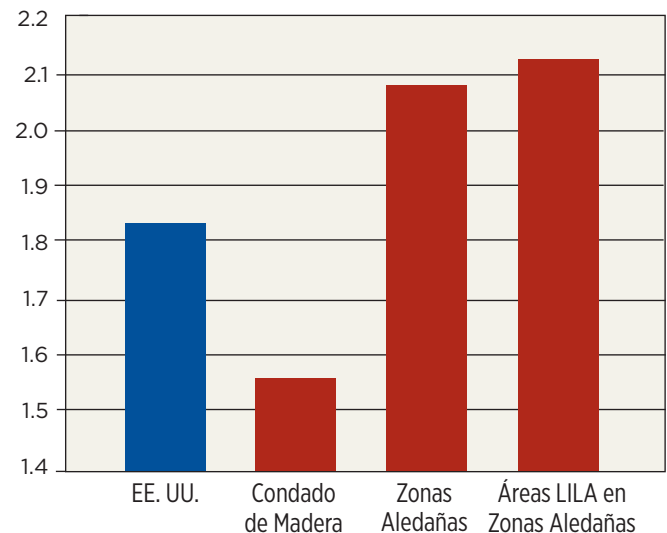
acceso a alimentos saludables, la baja en el promedio de ingresos del hogar se duplica al 34%.

- La mitad de todas las instalaciones médicas en el Condado de Madera se encuentran ubicadas dentro de 3 millas de una instalación RMP, así como el 39% de las escuelas.
- Setenta y cinco por ciento de las tiendas de dólar en el Condado de Madera se encuentran ubicadas dentro de 3 millas de una instalación RMP, y 43% de instalaciones RMP tienen a una tienda de dólar dentro de 3 millas.

Riesgo al Cáncer por Contaminación del Aire

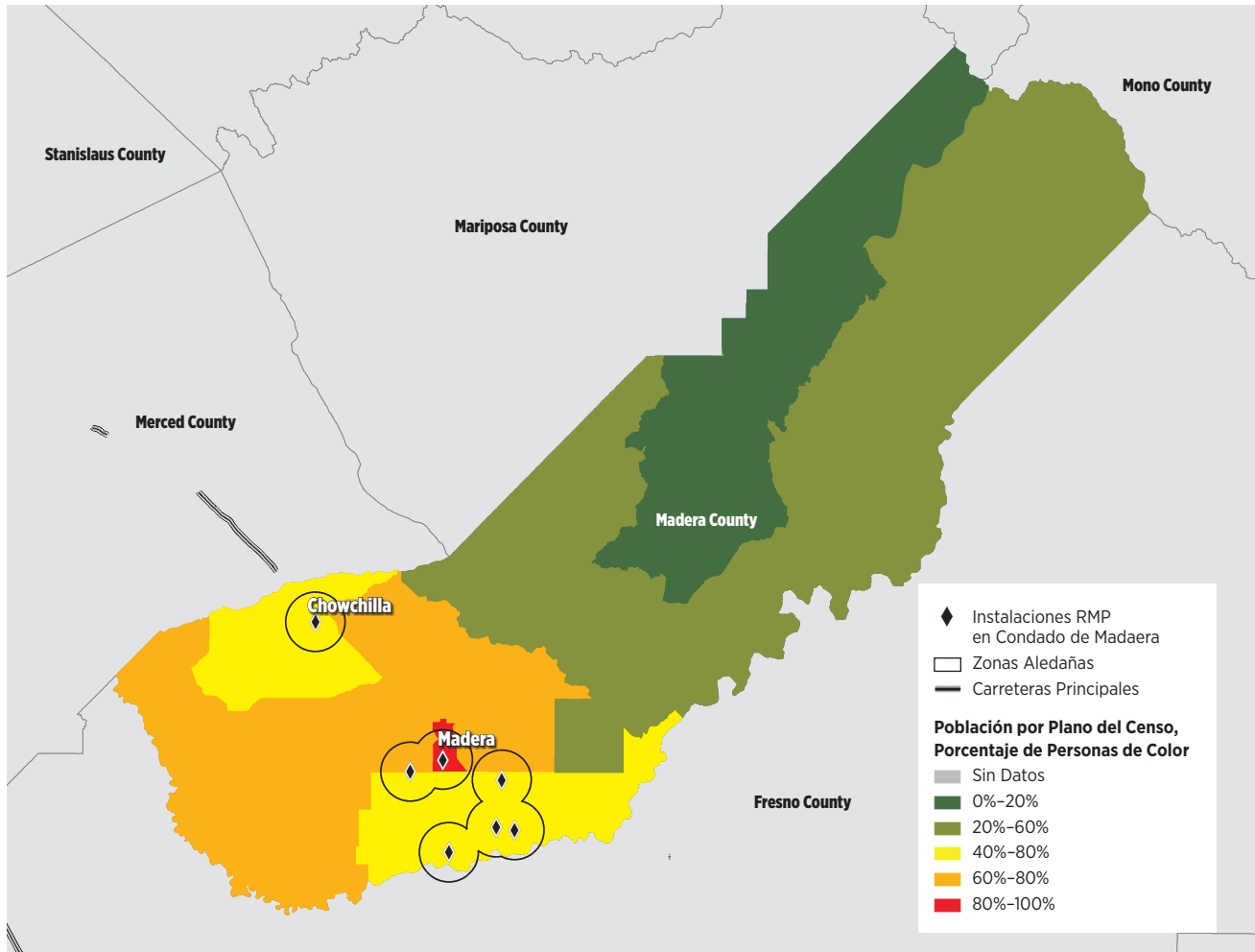


Peligro Respiratorio por Contaminación del Aire



Instalaciones Peligras y Raza en el Condado de Madera

Por mapas adicionales y otra información sobre el Condado de Madera visita <https://ej4all.org/life-at-the-fenceline>.



Madera County, CA Resumen de Datos

	Totales Condado de Madera	Totales 3 Millas Condado de Madera	Totales 3 Millas LILA* Condado de Madera
Cáncer Ponderado	46.37	56.32	57.27
RHI Ponderado	1.56	2.07	2.11
% Afroamericano	3.3%	2.8%	2.5%
% Hispano	52.8%	70.0%	75.8%
%Anglosajón	38.3%	22.5%	17.0%
% Niños	27.4%	32.1%	34.5%
% Pobreza	22.3%	28.6%	35.2%
Ingresos Promedios del Hogar	\$63,832	\$52,779	\$42,043
Valor Promedio de Vivienda	\$242,651	\$186,986	\$154,031
% Estudios Preparatorios o Menos	51.7%	63.0%	71.2%
% Título de 4 Años o Más Título Avanzado	14.4%	9.3%	6.0%

* LILA—Áreas con poblaciones con Bajos Ingresos y Poco Acceso a Alimentos Saludables

Nota: Números resaltados indican una diferencia considerable en los datos entre el área completa y el área dentro de 3 millas.

RESULTADOS: LOUISVILLE, KENTUCKY

Existen 23 instalaciones RMP ubicadas en Louisville.

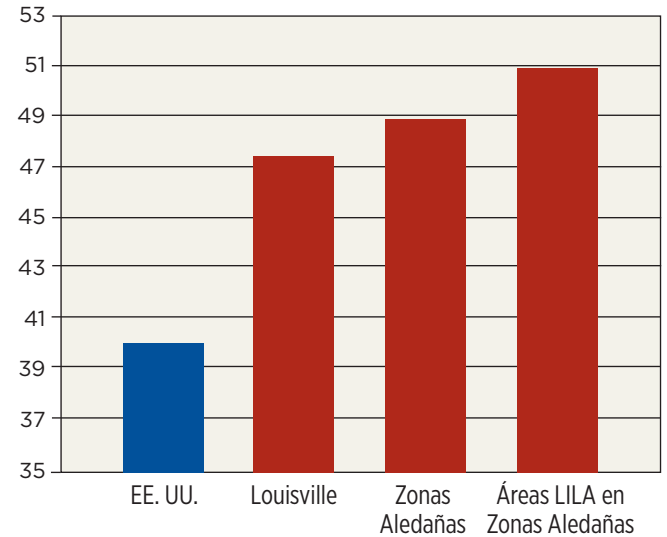
HALLAZGOS CLAVES

- Casi 606,000 personas, o un 67% de residentes de Louisville, residen dentro de 3 millas de una instalación RMP, un incremento de 72% sobre la tasa nacional.
- Noventa y dos por ciento de los residentes de Louisville que residen en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos (LILA) también residen dentro de una zona aledaña, un nivel de 37% arriba del de todos los residentes.
- La posibilidad de sufrir una enfermedad respiratoria debido a contaminación tóxica del aire es de 9% más alto para aquellos en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de zonas aledañas en comparación con Louisville en su totalidad, mientras que los riesgos de cáncer para aquellos residentes en dichas áreas es de un 7% arriba del nivel general.
- El porcentaje de personas viviendo en pobreza dentro de 3 millas de una instalación RMP es de un 23% arriba de la población general de Louisville. Esta diferencia aumenta sustancialmente a 94% para aquellos en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos en las zonas aledañas.
- El ingreso promedio del hogar para aquellos que residen en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de las zonas aledañas es de un 41% más bajo que el de todos que viven en Louisville.
- Aunque afroamericanos conforman el 18% de la población del condado, el 23% de las personas viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP son afroamericanos, un incremento de un 28% sobre su representación general en el condado. Sorprendentemente,

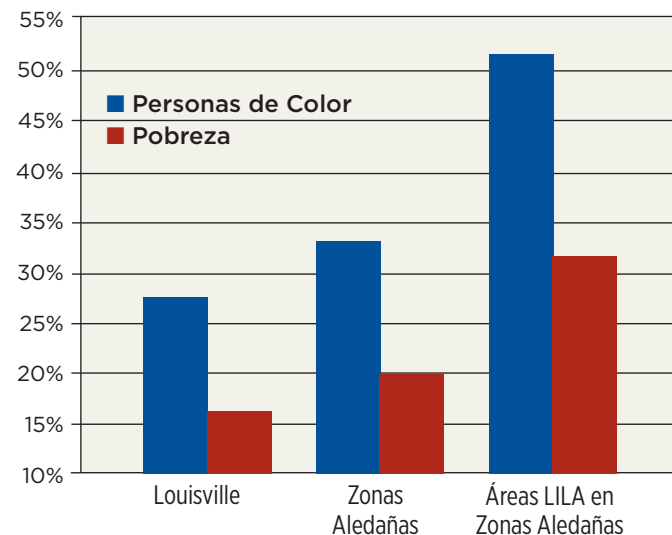
afroamericanos conforman más de 39% de la población en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de las zonas aledañas, más de dos veces la tasa del ciudad.

- Todas las 23 instalaciones RMP de Louisville tienen al menos una tienda de dólar ubicada dentro de 3 millas, y un 73% de tiendas de dólar se encuentran dentro de 3 millas de una instalación RMP.
- Más de dos terceras partes (67%) de escuelas en Louisville se encuentran ubicadas dentro de 3 millas de una instalación RMP, así como el 88% de instalaciones médicas.

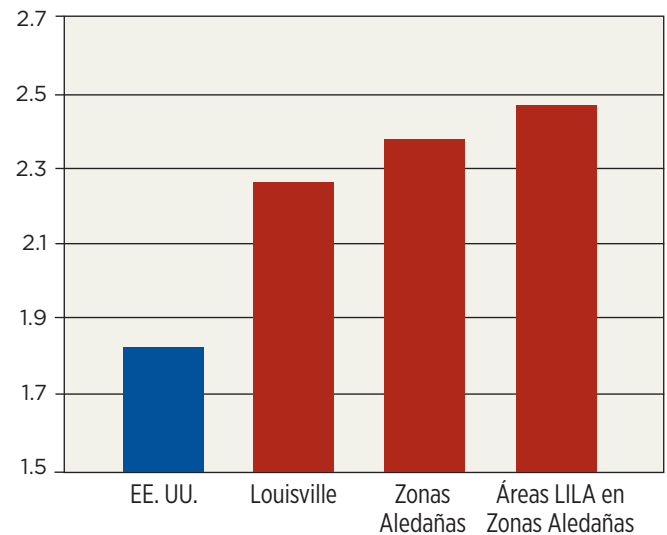
Riesgo al Cáncer por Contaminación del Aire



Raza y Pobreza en Louisville

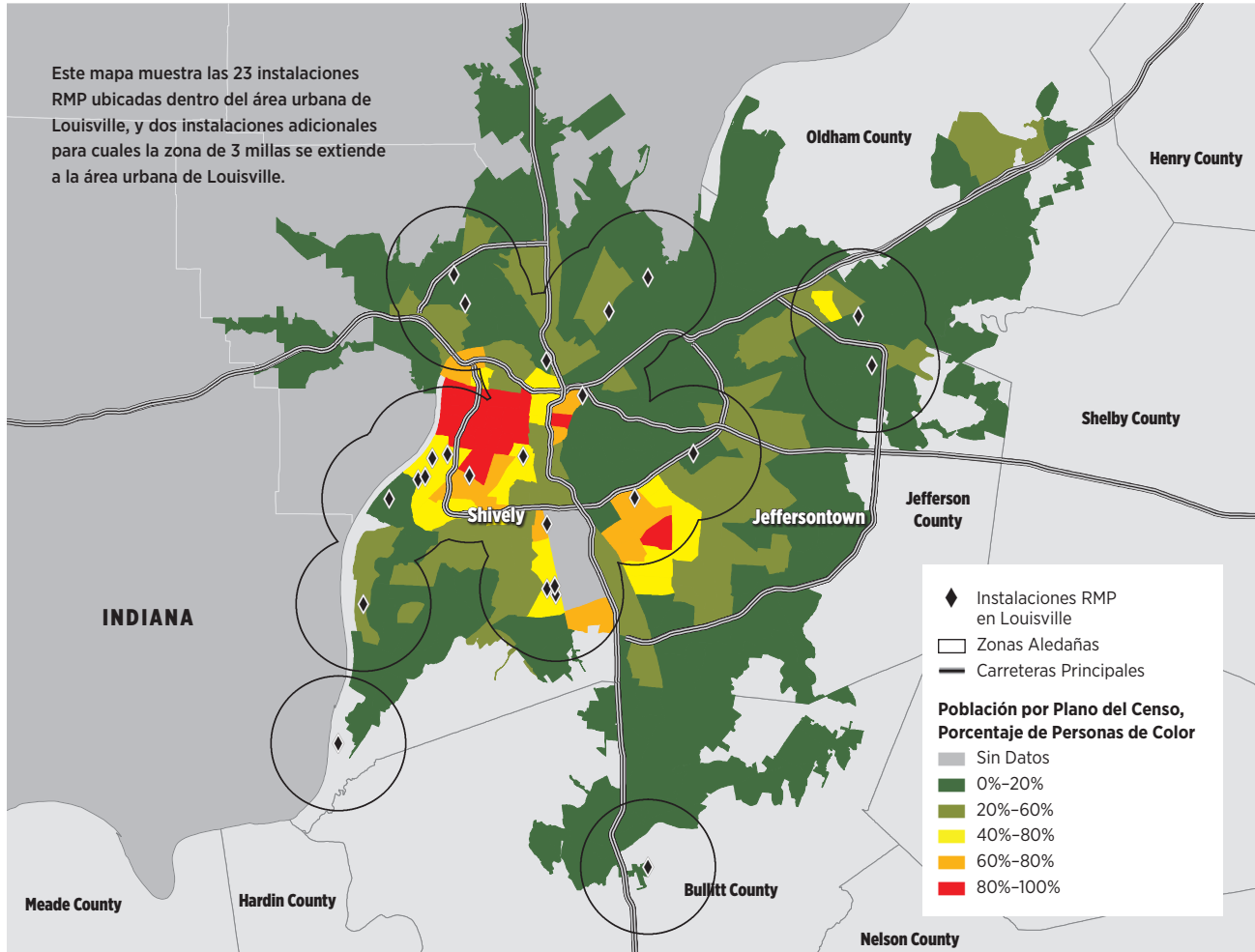


Peligro Respiratorio por Contaminación del Aire



Por mapas adicionales y otra información sobre Louisville, visita <https://ej4all.org/life-at-the-fenceline>.

Instalaciones Peligrasas y Raza en Louisville



Louisville, KY Resumen de Datos

	Totales Louisville	Totales 3 Millas Louisville	Totales 3 Millas LILA* Louisville
Cáncer Ponderado	47.35	48.85	50.86
RHI Ponderado	2.26	2.37	2.46
% Afroamericano	17.8%	22.5%	39.3%
% Hispano	4.5%	4.8%	6.1%
%Anglosajón	72.8%	67.5%	49.1%
% Niños	22.6%	22.3%	23.9%
% Pobreza	16.0%	19.6%	31.1%
Ingresos Promedios del Hogar	\$66,720	\$60,889	\$39,452
Valor Promedio de Vivienda	\$181,660	\$170,253	\$103,050
% Estudios Preparatorios o Menos	40.8%	43.1%	54.4%
% Título de 4 Años o Más Título Avanzado	26.8%	24.8%	13.9%

* LILA—Áreas con poblaciones con Bajos Ingresos y Poco Acceso a Alimentos Saludables

Nota: Números resaltados indican una diferencia considerable en los datos entre el área completa y el área dentro de 3 millas.

RESULTADOS: ALBUQUERQUE, NEW MEXICO

Existen siete instalaciones RMP ubicadas en Albuquerque.

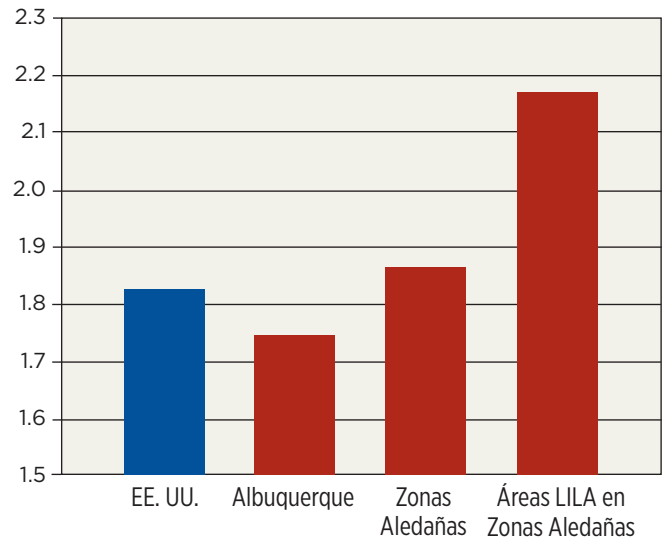
HALLAZGOS CLAVES

- Más de 268,000 de personas, o un 39% de personas viviendo en Albuquerque, viven dentro de 3 millas de una instalación RMP.
- La posibilidad de sufrir problemas respiratorios a causa de exposición a contaminación tóxica del aire es 25% mayor para aquellos viviendo en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de las zonas aledañas en comparación con Albuquerque en general, mientras que el riesgo de cáncer se eleva por un 10%.
- El porcentaje de latinos en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos en áreas dentro de las zonas aledañas es un 32% mayor que para latinos en Albuquerque en general, y es más de dos veces la tasa para anglosajones en estas áreas.
- El ingreso promedio del hogar para aquellos viviendo en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de 3 millas de una instalación RMP es de un 26% por debajo del porcentaje para Albuquerque en general.
- El porcentaje de aquellos viviendo en áreas con bajos ingresos/poco acceso a alimentos saludables que tienen una educación nivel preparatoria o menos es un 36% mayor que para Albuquerque en general. El porcentaje de aquellos viviendo en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos con un título universitario es un 39% menor a Albuquerque en general.

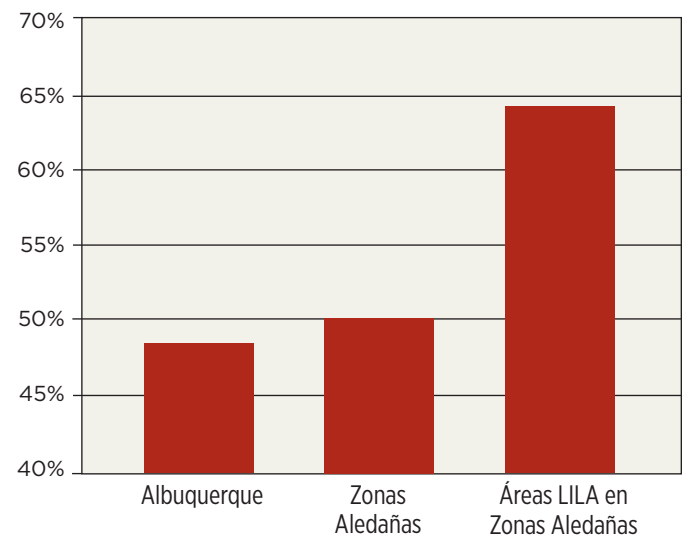


Líderes de la Campaña para Soluciones Saludables, Los Jardines Institute, y aliados hacen un llamado a tiendas de dólar para que vendan alimentos más sanos y productos más seguros.

Peligro Respiratorio por Contaminación del Aire



Población Latina

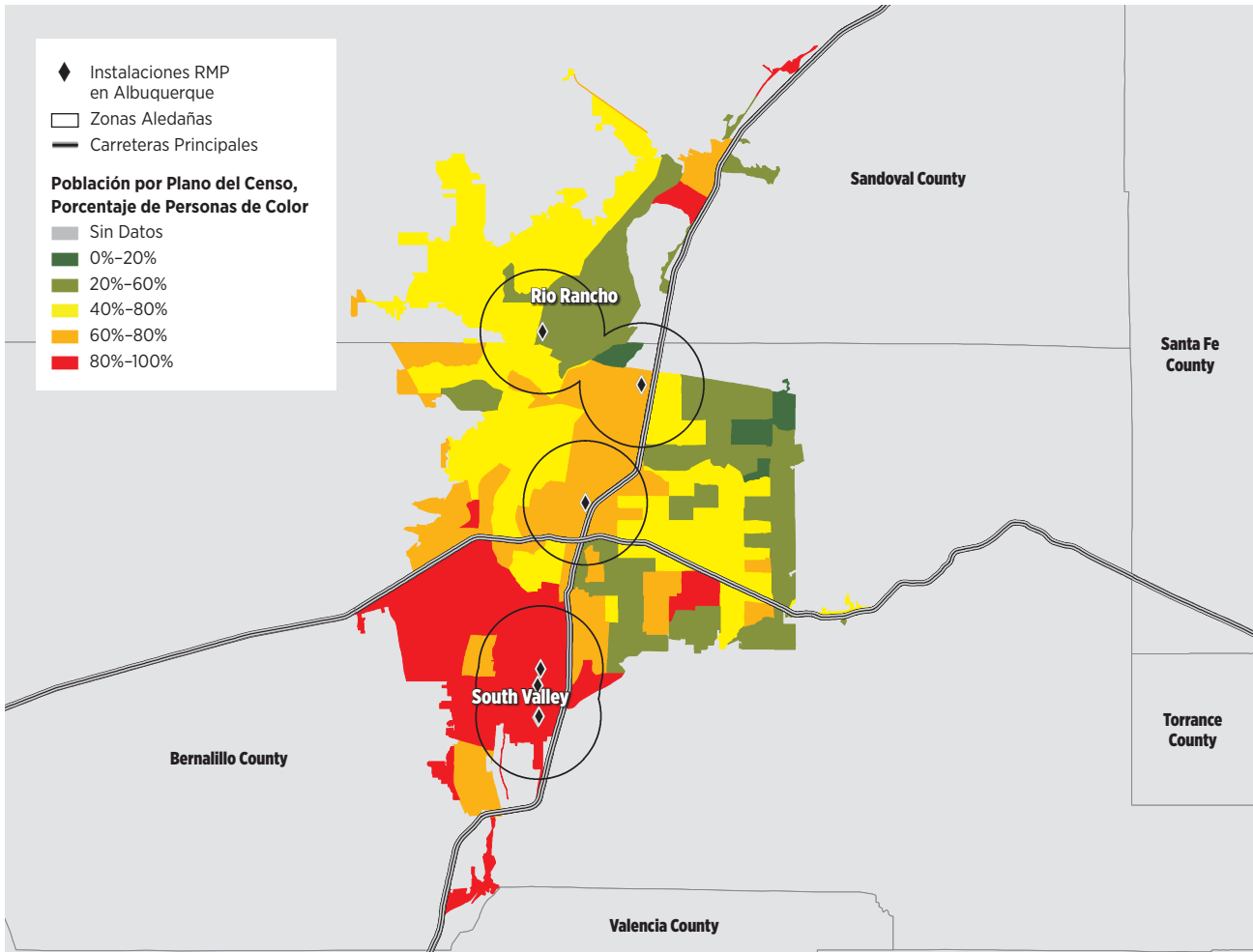


39% DE LAS PERSONAS EN

Albuquerque viven dentro de 3 millas de una instalación RMP.

Instalaciones Peligras y Raza en Albuquerque

Por mapas adicionales y otra información sobre el Condado de Madera visita <https://ej4all.org/life-at-the-fenceline>.



Albuquerque, NM Resumen de Datos

	Totales Albuquerque	Totales 3 Millas Albuquerque	Totales 3 Millas LILA* Albuquerque
Cáncer Ponderado	38.25	39.45	41.91
RHI Ponderado	1.74	1.86	2.17
% Afroamericano	2.6%	2.5%	2.9%
% Hispano	48.4%	50.1%	64.0%
%Anglosajón	41.5%	40.1%	26.3%
% Niños	23.3%	23.0%	24.3%
% Pobreza	18.4%	18.4%	28.0%
Ingresos Promedios del Hogar	\$65,170	\$65,970	\$47,908
Valor Promedio de Vivienda	\$209,745	\$219,400	\$150,054
% Estudios Preparatorios o Menos	36.2%	37.4%	50.2%
% Título de 4 Años o Más Título Avanzado	29.4%	29.6%	18.9%

* LILA—Áreas con poblaciones con Bajos Ingresos y Poco Acceso a Alimentos Saludables

Nota: Números resaltados indican una diferencia considerable en los datos entre el área completa y el área dentro de 3 millas.

RESULTADOS: DALLAS, TEXAS

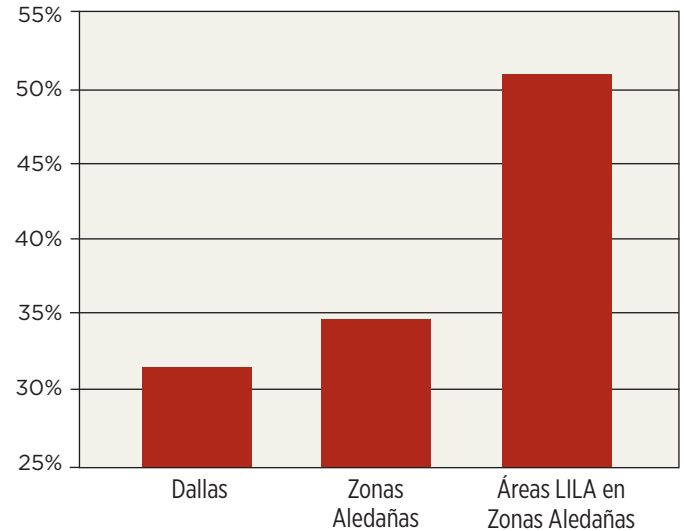
Hay 108 instalaciones RMP ubicadas en Dallas.

HALLAZGOS CLAVES

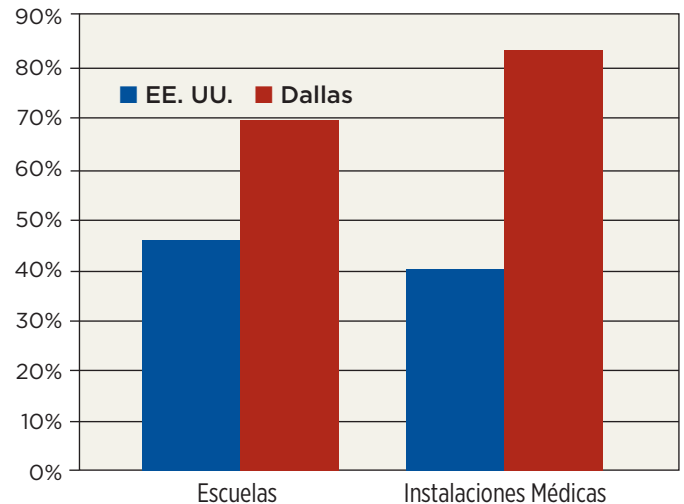
- Casi 3.5 millones de personas, o un 72% de residentes de Dallas, residen dentro de 3 millas de una instalación RMP, un incremento del 85% sobre la tasa nacional.
- Setenta y nueve por ciento de personas viviendo en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos en Dallas también residen dentro de 3 millas de una instalación RMP.
- El porcentaje de personas viviendo en pobreza en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de 3 millas de una instalación RMP es un 67% más que aquellos viviendo en pobreza en Dallas en su totalidad.
- El ingreso promedio del hogar para aquellos que residen en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de 3 millas de una instalación RMP es un 39% menor al de aquellos viviendo en Dallas.
- Mientras que latinos conforman menos de una tercera parte de la población de Dallas, más de la mitad de personas en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de 3 millas de una instalación RMP son latinos, un incremento del 62%. El porcentaje de latinos es más de dos veces la tasa para anglosajones en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de las zonas aledañas.
- Afroamericanos conforman un 17% de la población de Dallas, pero constituyen un 22% de las personas en áreas de bajos ingresos y poco acceso a alimentos saludables dentro de las zonas aledañas de 3 millas, un incremento del 25%.
- Más del 80% de todas las instalaciones médicas en Dallas se encuentran ubicadas dentro de 3 millas de una instalación RMP, así como lo están más de dos terceras partes de las escuelas.
- El noventa y cinco por ciento de las instalaciones RMP en Dallas tienen una tienda de dólar dentro de 3 millas y 70% de tiendas de dólar se encuentran ubicadas dentro de 3 millas de una instalación RMP.



Población Latina



Escuelas e Instalaciones Médicas en Zonas Aledañas

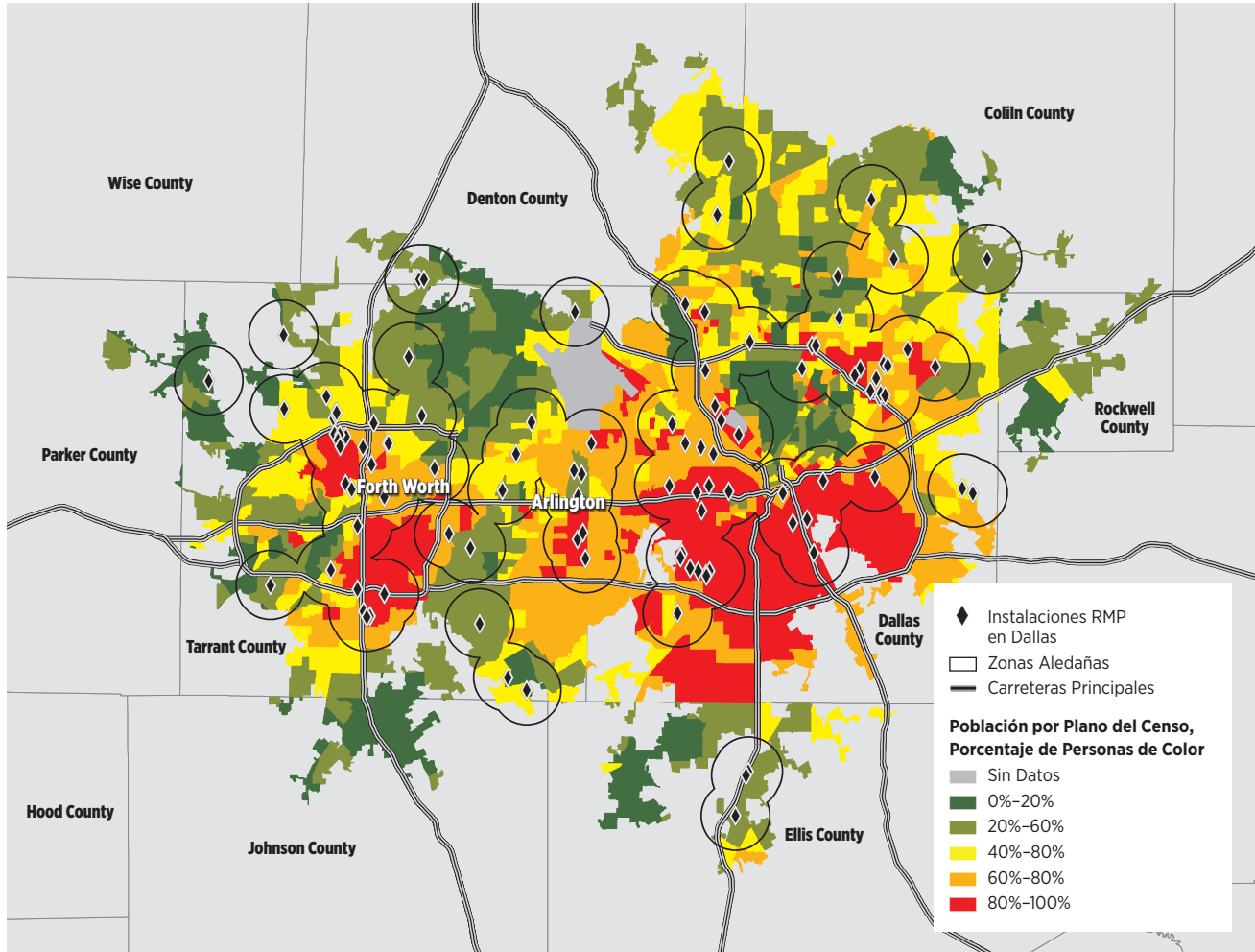


72% DE LA POBLACIÓN del Área Urbana de Dallas reside dentro de 3 millas de una instalación RMP.

Izquierdo: Una explosión del 2007 en Southwest Industrial Gases en Dallas mando escombros en llamas a carreteras y edificios.

Por mapas adicionales y otra información sobre Dallas, visita <https://ej4all.org/life-at-the-fenceline>.

Instalaciones Peligrasas y Raza en Dallas



Dallas, TX Resumen de Datos

	Totales Dallas	Totales 3 Millas Dallas	Totales 3 Millas LILA* Dallas
Cáncer Ponderado	46.25	46.58	47.67
RHI Ponderado	2.37	2.40	2.48
% Afroamericano	17.3%	16.5%	21.7%
% Hispano	31.5%	34.7%	51.0%
%Anglosajón	42.4%	40.8%	22.5%
% Niños	26.9%	26.9%	29.4%
% Pobreza	16.3%	17.7%	27.2%
Ingresos Promedios del Hogar	\$80,130	\$74,771	\$49,036
Valor Promedio de Vivienda	\$204,060	\$189,682	\$114,414
% Estudios Preparatorios o Menos	39.5%	42.6%	60.7%
% Título de 4 Años o Más Título Avanzado	30.6%	28.1%	14.4%

* LILA—Áreas con poblaciones con Bajos Ingresos y Poco Acceso a Alimentos Saludables

Nota: Números resaltados indican una diferencia considerable en los datos entre el área completa y el área dentro de 3 millas

RESULTADOS: HOUSTON, TEXAS

Existen 191 instalaciones RMP ubicadas en Houston, el mayor número de cualquiera de las áreas incluidas en este informe.

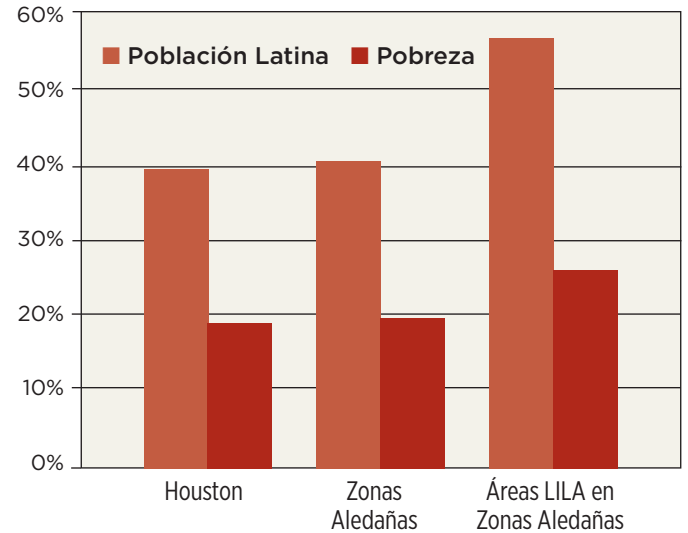
HALLAZGOS CLAVES

- Casi 3.6 millones de personas, o tres cuartas partes de los residentes de Houston, residen dentro de 3 millas de una instalación RMP, un incremento del 92% sobre la tasa nacional.
- Ochenta y dos por ciento de los residentes de Houston que residen en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos residen en zonas aledañas a instalaciones RMP.
- El porcentaje de personas en pobreza en áreas de bajos recursos/poco acceso a alimentos dentro de 3 millas de una instalación RMP es 66% mayor a aquellos en pobreza en Houston en general.
- El ingreso promedio del hogar para aquellos que residen en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de las zonas aledañas es un 41% menor a todas las personas viviendo en Houston en general.
- Latinos conforman un 39% de la población de Houston, pero representan un 56% de aquellos viviendo en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de 3 millas de una instalación RMP (un incremento de 44% sobre la tasa). Afroamericanos conforman un 19% de la población de Houston, pero conforman un 26% de las personas viviendo en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de las zonas aledañas (una tasa 37% mayor).
- Setenta y ocho por ciento de todas las instalaciones de médicas y un 72% de escuelas se encuentran dentro de 3 millas de una instalación RMP.
- Noventa y dos por ciento de instalaciones RMP en Houston tienen una tienda de dólar dentro de 3 millas y casi tres cuartas partes de todas las tiendas de dólar se encuentran dentro de 3 millas de una instalación RMP.

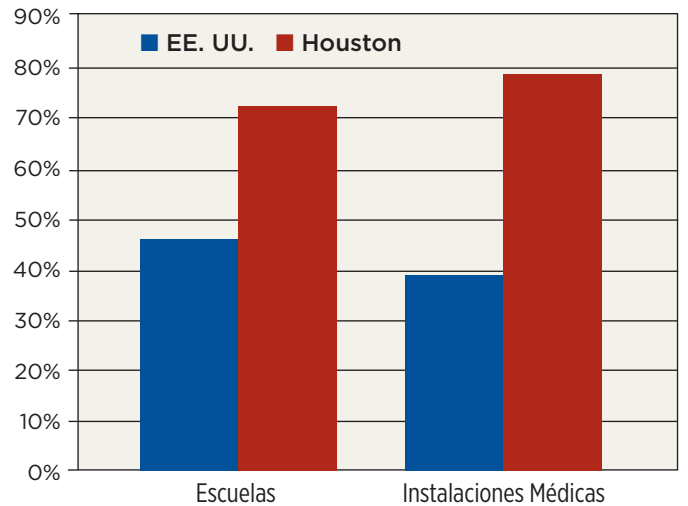


Houston contiene 191 instalaciones químicas de alto riesgo.

Población Latina y Pobreza en Houston



Escuelas e Instalaciones Médicas en Zonas Aledañas

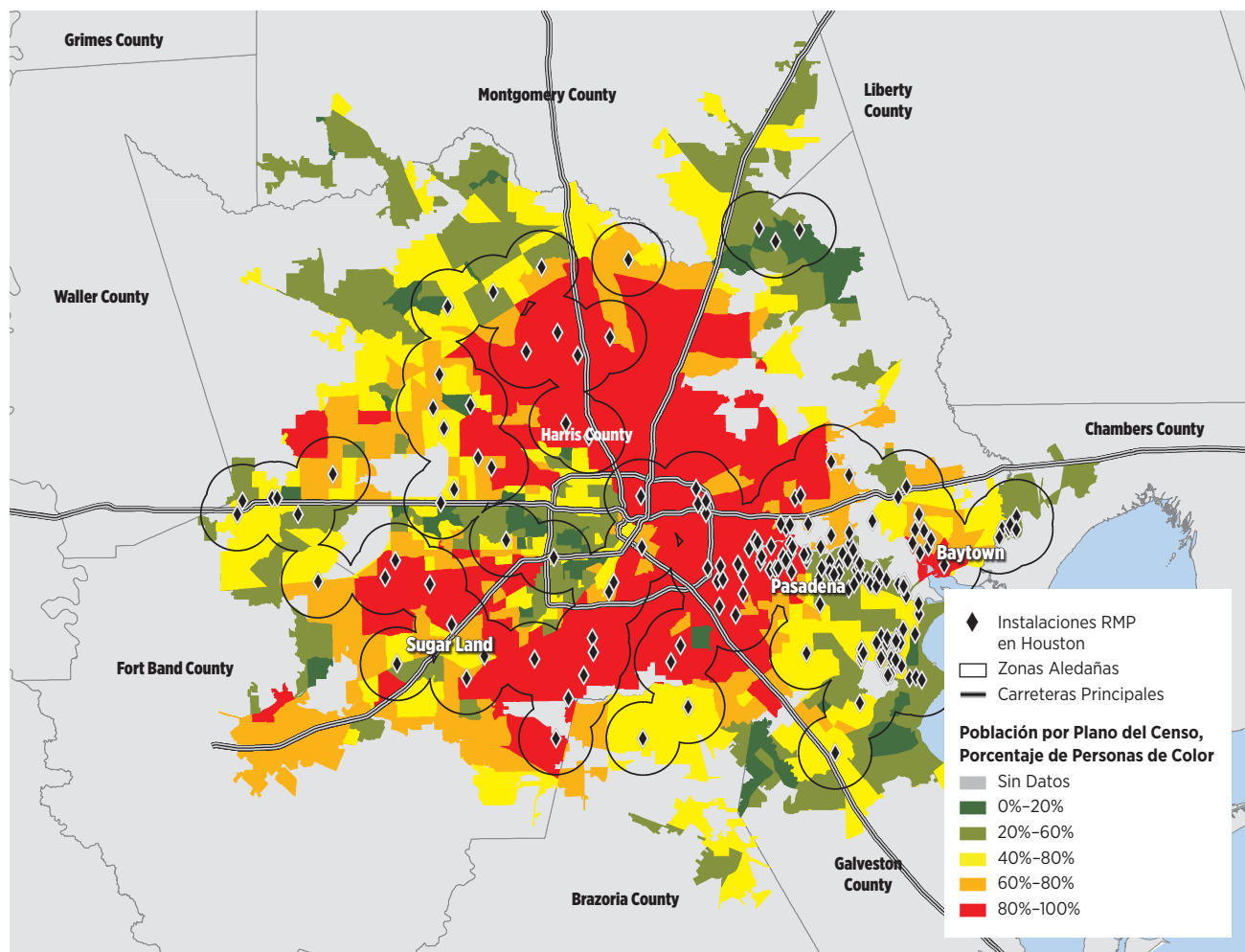


75% DE LA POBLACIÓN DE

Houston reside dentro de 3 millas de una instalación RMP.

Por mapas adicionales y otra información sobre Houston visita <https://ej4all.org/life-at-the-fenceline>.

Instalaciones Peligrosas y Raza en Houston



Houston, TX Resumen de Datos

	Totales Houston	Totales 3 Millas Houston	Totales 3 Millas LILA* Houston
Cáncer Ponderado	44.74	45.57	47.26
RHI Ponderado	2.09	2.13	2.29
% Afroamericano	18.6%	19.5%	25.5%
% Hispano	39.0%	40.2%	56.1%
%Anglosajón	32.9%	30.6%	12.1%
% Niños	27.1%	26.7%	28.8%
% Pobreza	17.2%	18.4%	28.5%
Ingresos Promedios del Hogar	\$82,920	\$80,522	\$48,832
Valor Promedio de Vivienda	\$197,888	\$201,040	\$105,512
% Estudios Preparatorios o Menos	42.1%	43.2%	61.6%
% Título de 4 Años o Más Título Avanzado	28.8%	28.1%	13.9%

* LILA—Áreas con poblaciones con Bajos Ingresos y Poco Acceso a Alimentos Saludables

Nota: Números resaltados indican una diferencia considerable en los datos entre el área completa y el área dentro de 3 millas.

RESULTADOS: CHARLESTON, WEST VIRGINIA

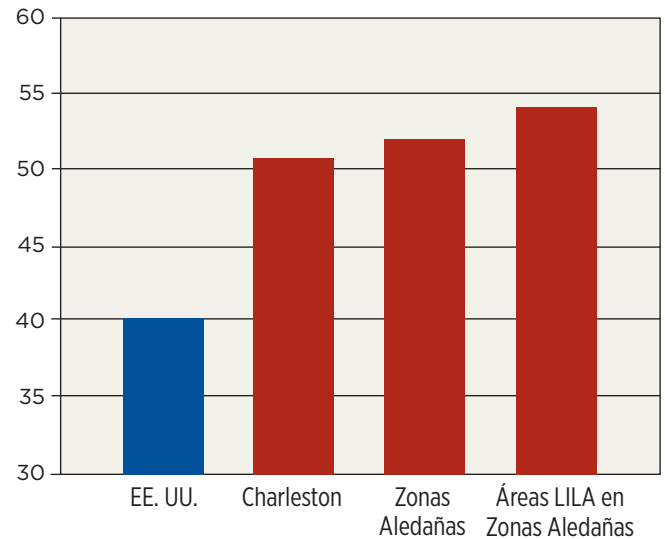
Existen 13 instalaciones RMP ubicadas en Charleston.

HALLAZGOS CLAVES

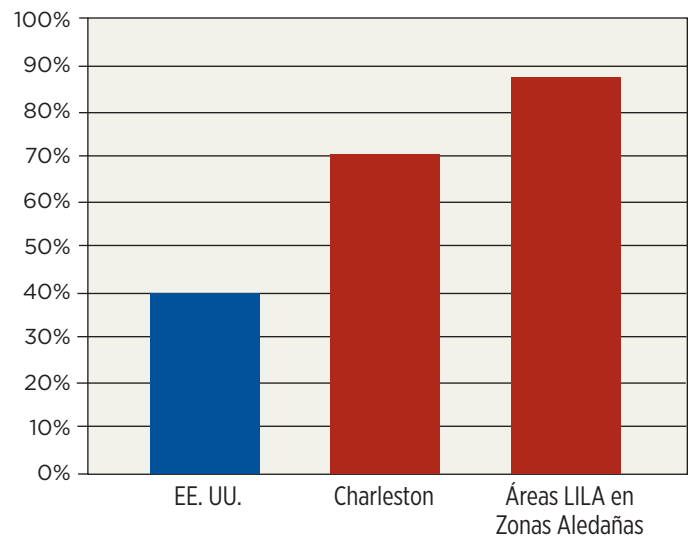
- Setenta por ciento de personas en Charleston residen dentro de 3 millas de una instalación RMP, un 80% sobre la tasa nacional.
- Ochenta y siete por ciento de residentes de Charleston que residen en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos también residen en zonas aledañas (más de dos veces la tasa de todos los residentes estadounidenses que viven en zonas aledañas de instalaciones RMP, lo cual es un 39%).
- Personas viviendo en Charleston enfrentan el riesgo más alto de cáncer (aproximadamente 51 cánceres por millón de personas) de contaminantes tóxicos del aire en comparación con las nueve áreas incluidas en este informe. Dichos riesgos incrementan aún más para aquellos viviendo en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de 3 millas de una instalación RMP.
- El porcentaje de personas en pobreza en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de 3 millas de una instalación RMP es un 43% más alto que el de las personas viviendo en pobreza en Charleston en general.
- El ingreso promedio del hogar para aquellos viviendo en áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de 3 millas de una instalación RMP es un 28% menor que para aquellos que residen en Charleston.
- Más de la mitad de escuelas y casi el 30% de instituciones médicas de Charleston se encuentran ubicadas dentro de 3 millas de una instalación RMP.
- Todas las 13 instalaciones RMP de Charleston tienen al menos una tienda de dólar ubicada dentro de 3 millas, y 68% de todas las tiendas de dólar se ubican dentro de 3 millas de una instalación RMP.



Riesgo al Cáncer por Contaminación del Aire



Residentes en Zonas Aledañas

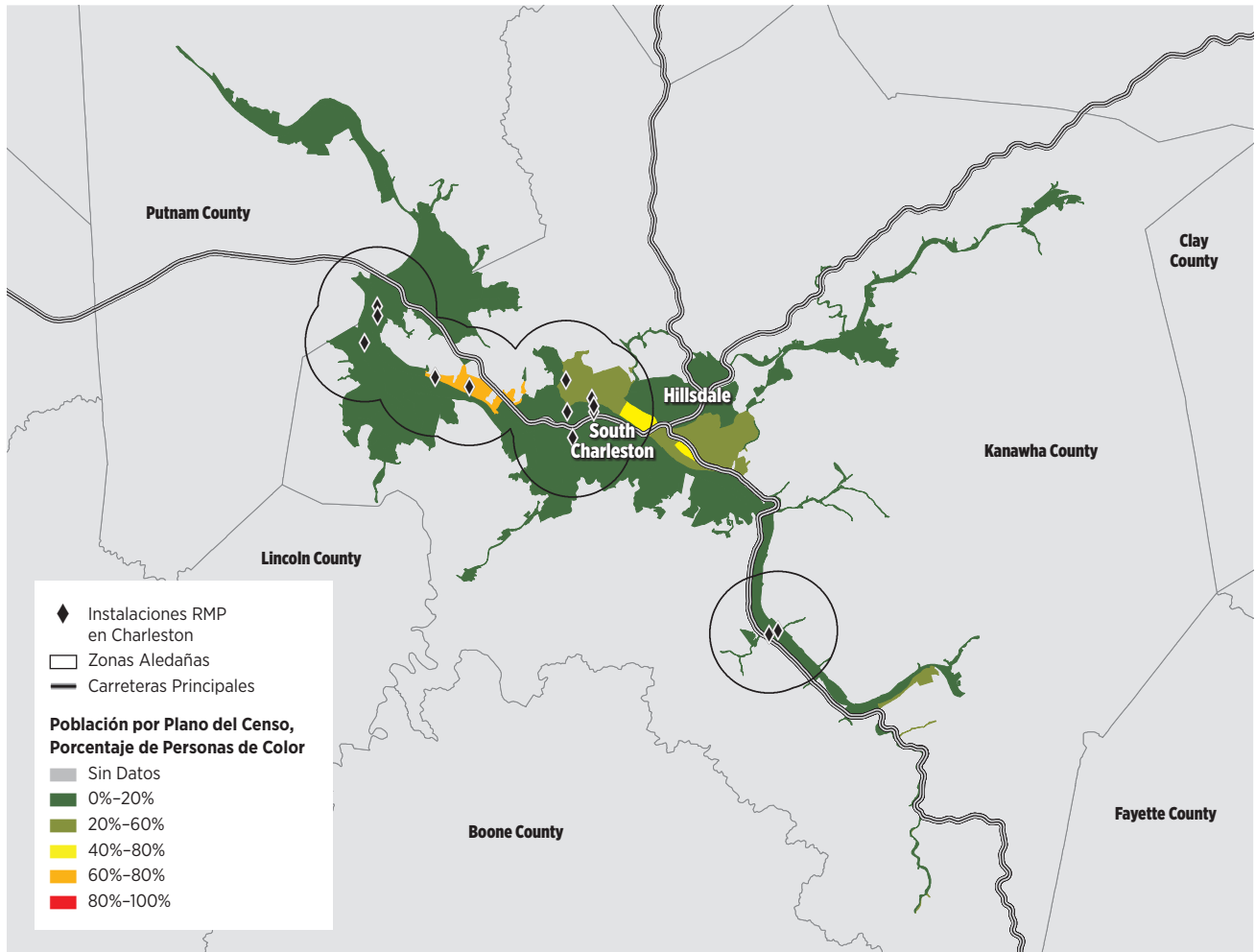


70% DE LA POBLACIÓN DEL
Área Urbana de Charleston reside dentro
de 3 millas de una instalación RMP.

Izquierdo: Este vagón de tren en la instalación química Axiall en New Martinsville, WV liberó 90 toneladas de gas de cloro tóxico en el 2016.

Instalaciones Peligrasas y Raza en Charleston

Por mapas adicionales y otra información sobre Charleston, visita <https://ej4all.org/life-at-the-fenceline>.



Charleston, WV Resumen de Datos

	Totales Charleston	Totales 3 Millas Charleston	Totales 3 Millas LILA* Charleston
Cáncer Ponderado	50.83	52.04	54.01
RHI Ponderado	2.39	2.26	2.40
% Afroamericano	6.0%	6.3%	10.0%
% Hispano	1.1%	0.9%	0.9%
%Anglosajón	86.5%	86.8%	80.1%
% Niños	19.7%	20.5%	19.9%
% Pobreza	15.7%	15.6%	22.5%
Ingresos Promedios del Hogar	\$65,555	\$61,227	\$47,166
Valor Promedio de Vivienda	\$145,940	\$132,790	\$97,039
% Estudios Preparatorios o Menos	41.7%	43.6%	52.8%
% Título de 4 Años o Más Título Avanzado	26.7%	25.3%	16.2%

* LILA—Áreas con poblaciones con Bajos Ingresos y Poco Acceso a Alimentos Saludables

Nota: Números resaltados indican una diferencia considerable en los datos entre el área completa y el área dentro de 3 millas.

CAPÍTULO CUATRO CONCLUSIÓN

Los hallazgos en este informe demuestran que la salud y seguridad de las comunidades más cercanas a algunas de las instalaciones industriales y comerciales más peligrosas del país se encuentran en riesgo de varias amenazas, incluyendo la posible fuga de sustancias químicas o explosiones, exposiciones diarias a la contaminación tóxica del aire, y la malnutrición debido a una falta de acceso a comida sana (junto con otros peligros e impactos no estudiados específicamente en este informe). La población de estas áreas “aledañas” es desproporcionadamente afroamericana, latina y viviendo en la pobreza. Muchas de estas comunidades dependen mucho o por completo en las tiendas de dólar para las necesidades del hogar y en algunos casos alimentos, haciendo estas tiendas posibles fuentes de ya sea exposiciones tóxicas adicionales o productos más seguros y alimentos más sanos (dependiendo de las políticas empresariales que deciden o no implementar).

Todas las áreas investigadas para este informe se enfrentan a serios riesgos a la salud de instalaciones de sustancias químicas peligrosas, por contaminación tóxica del aire, y por falta de acceso a alimentos saludables. Las nueve ciudades o condados investigadas para este informe contienen concentraciones importantes de instalaciones industriales y comerciales que usan o almacenan sustancias químicas altamente peligrosas, creando una amenaza constante de una fuga catastrófica de sustancias químicas o una explosión. El riesgo de cáncer por contaminación tóxica del aire es más que la tasa anual en las nueve áreas, y la posibilidad de enfermedades respiratorias es considerable en las nueve áreas. El porcentaje de residentes de ciudad o condado viviendo en áreas de bajos ingresos que también cuentan con Poco Acceso a alimentos sanos (áreas LILA) es más alto que el nivel de los Estados Unidos en su totalidad en esas nueve áreas, y dos veces más alto o más en cinco de las nueve áreas.

LOS HALLAZGOS EN ESTE informe demuestran que la salud y seguridad de las comunidades más cercanas a algunas de las instalaciones industriales y comerciales más peligrosas del país se encuentran en riesgo de varias amenazas, incluyendo la posible fuga de sustancias químicas o explosiones, exposiciones diarias a la contaminación tóxica del aire, y la malnutrición debido a una falta de acceso a comida sana.

Zonas aledañas alrededor de instalaciones peligrosas en estas áreas son desproporcionadamente afroamericanas, latinas o empobrecidos. El porcentaje de afroamericanos o latinos viviendo dentro de 3 millas de una instalación RMP era más alto para toda el área en cada área de estudio, y frecuentemente mucho más alto en comparación a Estados Unidos en su totalidad. En 7 de las 9 áreas investigadas, el porcentaje de personas viviendo en la pobreza dentro de 3 millas de una instalación RMP es más alto que aquellos viviendo en pobreza en el área entero y frecuentemente más alto que el resto de Estados Unidos en su totalidad.

Personas que residen en zonas aledañas a instalaciones peligrosas enfrentan varios riesgos y peligros a la salud. En siete de las nueve áreas investigadas para este informe, dos terceras partes o más de la población reside en zonas aledañas alrededor de instalaciones industriales o comerciales de alto peligro (mucho más alto que la tasa nacional de 39%). En todas las áreas investigadas para este informe, zonas aledañas enfrentan un riesgo elevado de cáncer debido a contaminación tóxica del aire en comparación con

toda la ciudad o condado, y en ocho de las nueve áreas la posibilidad de enfermedades respiratorias es más alto en zonas aledañas. De 26% a 54% de la población en zonas aledañas también residen en áreas de bajo-ingresos/bajo accesos a alimentos (comparados con solo un 18% de la población de los Estados Unidos).

Algunas comunidades se encuentran más impactados o impactados desproporcionadamente. En 8 de las 9 áreas estudiadas, 71% a 100% de las personas que viven en áreas de bajos ingresos que también tienen poco acceso a alimentos sanos también viven en una zona aledaña a una instalación peligrosa. En cada área estudiada, áreas de bajos ingresos/poco acceso a alimentos dentro de las zonas aledañas tienen tasas de pobreza elevadas, porcentajes más altos de residentes que son personas de color, y riesgos de cáncer más altos y la posibilidad de enfermedades respira-

torias de contaminación tóxica del aire que las zonas aledañas enteras o las ciudades o condados enteros, frecuentemente mucho más alto.

Medidas para abordar estos peligros son urgentemente necesarios. Mejoras importantes y urgentes en leyes públicas y reglamentos en los niveles nacionales, estatales y municipales, y en políticas y prácticas empresariales, se necesitan urgentemente para proteger la salud y el bienestar de comunidades en riesgo en las nueve áreas que investigamos y otros. Las soluciones de sentido común identificados a continuación pueden abordar los riesgos acumulativos a la salud y seguridad a las comunidades aledañas tratadas en este informe, incluyendo desastres de instalaciones de sustancias químicas, exposiciones crónicas a contaminación tóxica del aire, y sustancias químicas tóxicas en productos para el hogar.



Los Jardines Institute apoya a jardines comunitarios y otras soluciones a peligros a la salud y el medio ambiente en Albuquerque.

RECOMENDACIONES Y SOLUCIONES

Las primeras cuatro recomendaciones y soluciones propuestas buscan mejorar la seguridad de instalaciones industriales de alto riesgo, expandir el acceso de comunidades a la información sobre peligros causados por instalaciones cercanas, y mejorar la preparación de la comunidad para responder a una fuga de sustancias químicas tóxicas. Pueden tener un beneficio adicional de reducción de la carga diaria de contaminación tóxica del aire que afecta a estas comunidades. Las últimas tres recomendaciones y soluciones propuestas abordan tanto los riesgos agudos de fugas inesperadas de sustancias químicas, así como los riesgos diarios por exposición crónica a contaminación tóxica del aire, así como exposición a sustancias químicas tóxicas en los productos de las tiendas de dólar.

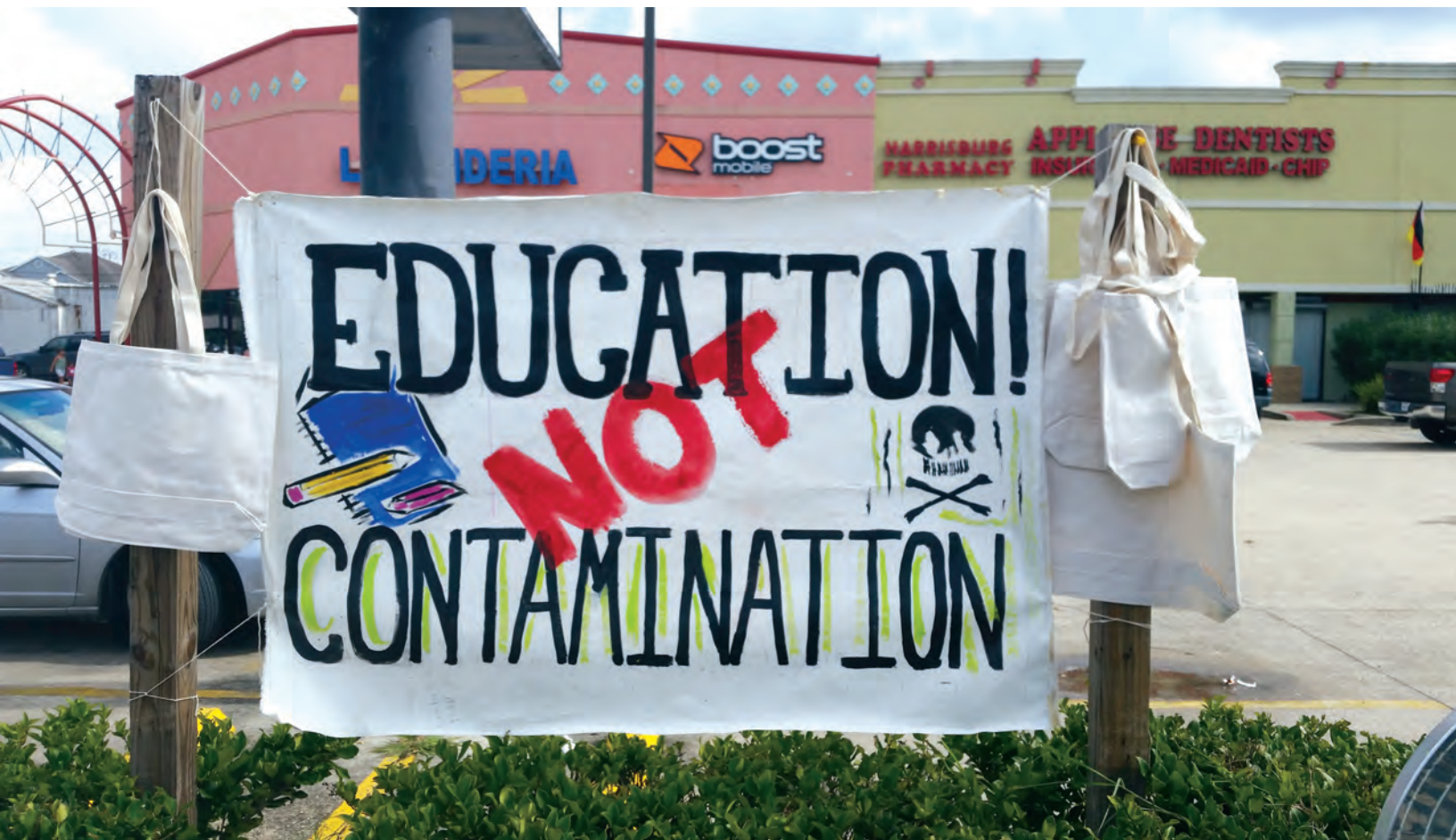
1. **Asegurar que instalaciones que utilizan o almacenan sustancias químicas peligrosas implementen sustancias químicas más seguras, así como procesos para los mismos.** Cambiando a sustancias químicas y tecnologías inherentemente más seguras—elimina los peligros subyacentes— es la manera más eficaz de prevenir muertes y lesiones debido a desastres químicos (así como eliminar emisiones continuas de las sustancias químicas reemplazadas). Empresas deben buscar e implementar alternativas más seguras en la medida que les sea posible. El gobierno, en todos los niveles, debe requerir a las instalaciones industriales peligrosas y comerciales que lleven a cabo evaluaciones para determinar si pudieran utilizar sustancias químicas y procesos más seguros, e implementar estos cuando sea posible, utilizando los métodos y sistemas que ya se encuentran ampliamente disponibles.
2. **Asegurar que las instalaciones compartan información sobre peligros y soluciones, planes de respuesta ante una emergencia, con comunidades aledañas y trabajadores.** Empleados de instalaciones y comunidades aledañas solo pueden participar de una manera eficaz para su propia protección si tienen acceso completo a información y acceso significativo a los procesos de toma de decisiones. Autoridades federales, estatales y locales deben asegurar que las comunidades tengan acceso a información sobre peligros y planeación de respuesta ante emergencias conducidas bajo programas federales y estatales, y que tengan información sobre los peligros de las instalaciones presentadas bajo la Ley Derecho-A-Saber de Planeación Ante Emergencias y para la Comunidad. Residentes locales, profesionales de

la salud capacitados, personal de respuesta a emergencias, y profesionales de la salud necesitan esta información para preparar para y responder eficazmente a fugas de sustancias químicas y explosiones. Las comunidades deben ser incluidas en la planeación de respuestas ante emergencias así como su implementación.

3. **Requerir que instalaciones grandes de sustancias químicas lleven a cabo un monitoreo constante, informen y reduzcan sus emisiones y peligros a la salud en las áreas aledañas.** Pequeñas emisiones que no fueron planeadas de sustancias químicas tóxicas frecuentemente preceden incidentes más serios en las instalaciones de sustancias químicas que pueden encontrar que tienen un impacto directo sobre la salud de la gente viviendo en comunidades cercanas. Residentes de comunidades aledañas deben poder tener acceso a la información (basado en el monitoreo continuo que es validado de forma independiente) sobre emisiones provenientes de las instalaciones que utilizan o emiten sustancias químicas peligrosas, junto con esta información sobre los peligros de estas sustancias químicas a la salud, deben poder participar en una manera fácil sobre y en las medidas de respuesta. La EPA debe ampliar requisitos actuales para el monitoreo de benceno por medio del monitoreo de refinerías de petróleo para incluir otros contaminantes de aire tóxicos y requerir monitoreo de otras emisiones del aire en otros tipos de grandes instalaciones industriales. Esta información permitirá a las comunidades a entender los peligros y participar en la formación de soluciones.

RESIDENTES DE COMUNIDADES

aledañas deben poder tener acceso a la información sobre emisiones provenientes de las instalaciones que utilizan o emiten sustancias químicas peligrosas, junto con esta información sobre los peligros de estas sustancias químicas a la salud, deben poder participar en una manera fácil sobre y en las medidas de respuesta.



Comunidades como Houston (véase fotografía previa) que enfrenta varios peligros a la salud y el medio ambiente y necesitan de soluciones.

4. **Prevenir la construcción de nuevas instalaciones o la expansión de instalaciones actuales cerca de casas y escuelas, o el desarrollo de nuevas casas o escuelas cerca de instalaciones que utilizan o almacenan sustancias químicas peligrosas.** El desarrollo de nuevas instalaciones que usan o almacenan sustancias químicas, o la expansión de instalaciones ya existentes, cerca de casas, escuelas o parques incrementa de forma significativa la posibilidad de que una emisión química no planeada pueda resultar en un desastre. Así mismo, nuevas casas, escuelas y parques no se deben situar cerca de instalaciones peligrosas. Autoridades municipales deben implementar y hacer cumplir reglamentos locales que tienen como requisito una evaluación de los posibles riesgos a la salud y seguridad cuando se sitúan casas, escuelas y otras instalaciones públicas. Autoridades en todos los niveles deben rechazar solicitudes nuevas o aquellas que solicitan una expansión cuando no existe suficiente zona de amortiguación entre las instalaciones y casas, escuelas o parques. Haciendo que la zona de amortiguación sea un requisito entre estas áreas y las

fuentes de contaminación también podrá reducir la exposición diaria de los residentes a la contaminación por sustancias químicas tóxicas.

5. **Requerir evaluaciones formales de impactos a la salud que sean accesibles al público y los planes de mitigación para medir los impactos cumulativos de exposiciones a sustancias químicas peligrosas en las comunidades aledañas.** Agencias federales y estatales deben evaluar el posible impacto de una emisión de sustancias químicas no planeada y los impactos cumulativos de exposiciones diarias por contaminación al aire sobre la salud de las comunidades aledañas. Agencias y funcionarios electos deben entregar a las comunidades afectadas las herramientas y los recursos que necesitarán para participar plenamente en los procesos de evaluación, y la EPA debe revisar evaluaciones de peligros de estas comunidades. Permisos para emisiones continuas deben fortalecerse donde sea necesario para rendir cuentas del impacto cumulativo de las emisiones de contaminantes al aire de varias fuentes, y poner un límite sobre

COMUNIDADES QUE ENFRENTAN

algunas de las amenazas más grandes por instalaciones de sustancias químicas, contaminación tóxica del aire y sitios contaminados necesitan políticas gubernamentales sólidas para protegerlas, incluyendo requisitos de permisos fortalecidos e inspecciones confiables y el cumplimiento de estos requisitos.

emisiones que proteja plenamente la salud pública, incluyendo las poblaciones especialmente vulnerables como los de la tercera edad, los niños, personas con discapacidades, y personas con condiciones médicas existentes.

6. Fortalecer el cumplimiento de reglamentos actuales del medio ambiente y de la salud y seguridad de los lugares del trabajo. El Congreso debe incrementar fondos para la EPA, la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA por sus siglas en inglés), y los estados para ampliar inspecciones y mejorar el cumplimiento de leyes del medio ambiente y de la salud y seguridad en los lugares de trabajo para que los problemas en las instalaciones de sustancias químicas se pueden identificar antes de que lleven a desastres. Mejores controles y cumplimiento también ayudarán a las agencias y el público a lograr la rendición de cuentas por las empresas si estas no cumplen con los riesgos identificados, así como la contaminación tóxica. Comunidades que enfrentan algunas de las amenazas más grandes por instalaciones de sustancias químicas, contaminación tóxica del aire y sitios contaminados

necesitan políticas gubernamentales sólidas para protegerlas, incluyendo requisitos de permisos fortalecidos e inspecciones confiables y el cumplimiento de estos requisitos. Si los gobiernos estatales y municipales no están proveyendo protección adecuada, es esencial que la EPA se involucre para defender los derechos de estas comunidades a un medio ambiente seguro.

7. Cadenas de tiendas de dólar deben desarrollar e implementar políticas amplias para identificar y eliminar sustancias químicas peligrosas de los productos que venden, deben surtir alimentos saludables y frescos, y productos seguros, así como alimentos de fuentes locales y regionales. Dada su presencia en muchas comunidades de personas de color y de comunidades aledañas de bajos ingresos, las cadenas de tiendas de dólar más grandes se encuentran en una posición única de beneficiar la salud y el bienestar donde operan, mientras crecen y benefician a su negocio, al ofrecer productos más seguros y alimentos más sanos. Dollar Tree debe publicar plenamente e informar públicamente sus avances sobre sus medidas positivas ya en proceso para eliminar de forma gradual diecisiete sustancias químicas tóxicas antes del 2020.⁶⁵ Todas las cadenas de tiendas de dólar deben implementar unas políticas de manejo de sustancias químicas amplias y transparentes (incluyendo informes públicos y mejoras continuas) para identificar y eliminar sustancias químicas peligrosas de todos los productos en sus tiendas, comenzando con sus marcas propias, y surtir alimentos más saludables incluyendo más frutas y verduras frescas. Deben surtir productos más seguros y alimentos más sanos de fuentes locales y regionales en cuanto sea posible, para reducir los impactos del cambio climático posible de transporte a larga distancia y para apoyar las comunidades en donde operan sus tiendas. Agencias en todos los niveles del gobierno deben asegurar que tiendas de descuento cumplan con todas las leyes y reglamentos relevantes y ofrecer asistencia técnica para apoyar estas transiciones.

ANEXO A

METODOLOGÍA

RECOPIACIÓN DE DATOS Y MAPEO

Los datos demográficos se obtuvieron de la Encuesta Comunitaria Americana del Buró de Censo de Estados Unidos (ACS por sus siglas en inglés). El interfaz FactFinder avanzado del Buró del Censo (Buró del Censo 2011-2015, <https://factfinder.census.gov/faces/nav/jsf/pages/index.xhtml>) se utilizó para crear las tablas del nivel del plano del Censo. Este base de datos se actualiza anualmente y es resumido en periodos de un, tres y cinco años. Según las recomendaciones del Buró del Censo (<https://www.census.gov/programs-surveys/lacs/guidancel/estimates.html>), se seleccionó el periodo más reciente de 5 años, 2011-2015.

Datos disponibles al público del Programa de Gestión de Riesgos (RMP por sus siglas en inglés) de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA por sus siglas en inglés) como se encuentran disponibles en su Red de Derecho-A-Saber (www.rktnet.org) se utilizaron para determinar la ubicación de instalaciones RMP. Se ubicaron las instalaciones en base a los códigos de latitud/longitud que auto reportan. Toda información adicional sobre las instalaciones (ej. número de accidentes, número de lesiones) también se obtuvo de la base de datos de la Red de Derecho-A-Saber y es auto-reportada por las instalaciones a la EPA.

La Evaluación Nacional de Tóxicos en el Aire del 2011 (NATA por sus siglas en inglés) datos sobre el riesgo de cáncer y enfermedades respiratorias, así como datos de contaminadores específicos, se obtuvieron del sitio web NATA de la EPA usando los planos del censo como identificadores (<https://www.epa.gov/national-air-toxics-assessment/2011-nata-assessment-results>). Vea a continuación para una explicación más detallada sobre estos datos.

La ubicación de tiendas de descuento (los cuales son operados primordialmente por Dollar General y Dollar Tree (este último también es propietario de Family Dollar), se conocen como “tiendas de dólar” en este informe, se adquirieron de AggData (www.aggdata.com).

Datos de Bajos Ingresos y Poco Acceso (LILA por sus siglas en inglés) a comida sana se obtuvieron de la Base de Datos de Investigación Económica del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés) (<https://www.ers.usda.gov/data-products/food-access-research-atlas/download-the-data/>). Datos del 2011 se seleccionaron por ser la versión más reciente disponible en ese momento.

Datos sobre instituciones médicas se obtuvieron del sitio de web de Medicare.gov (www.medicare.gov).

Datos de escuelas públicas y privadas fueron obtenidas del Centro Nacional para Estadísticas Educativas del Departamento de Educación de Estados Unidos (NCES por sus siglas en inglés) (<https://nces.ed.gov/ccd/pubschuniv.asp> datos de escuelas públicas –nacional y <https://nces.ed.gov/ccd/elsitableGenerator.aspx> escuela privada datos– nacional). Los datos más recientes (año escolar 2014-2015 para datos de escuelas públicas; año escolar 2011-2012 para datos de escuelas privadas) se seleccionaron para ambos grupos de datos.

Todos los límites se colocaron en mapas usando archivos de líneas TIGER (2016) del Buró del Censo (<https://www.census.gov/geol/maps-data/data/tiger-cart-boundary.html>).

CÁLCULOS DEMOGRÁFICOS Y DATOS SOBRE RIESGOS Y PELIGROS A LA SALUD

Datos demográficos de ACS para los planos del censo se usaron como se obtuvieron del Censo. Todos los datos de NATA se utilizaron como se obtuvieron del EPA sin más cálculos.

Obtuvimos el índice de datos de riesgos de cáncer y respiratorios, así como datos sobre algunos contaminadores específicos, de la Evaluación Nacional de Tóxicos en el Aire (NATA por sus siglas en inglés) usando los planos del censo para identificación (EPA 2015). Los datos de NATA del 2011 NATA, publicados en 2015, son los más recientes que se encuentran disponibles.

El NATA se desarrolló con el fin de ser una herramienta para informar tanto esfuerzos nacionales como aquellos a un nivel más local en cuanto a la recolección de información de tóxicos en el aire y poder distinguir las emisiones (ej., priorizar contaminantes o zonas geográficas de interés para la recolección de datos más definidos como es el monitoreo). Los datos de NATA del 2011 se basan en datos de 140 contaminantes tóxicos del aire de un amplio espectro de fuentes incluyendo grandes instalaciones industriales, como lo son la refineries y plantas de energía, y fuentes más pequeñas como gasolineras, pozos de petróleo y gas, y operaciones con placas cromadas. Otras fuentes de contaminación incluyen automóviles, camionetas, y otros vehículos como equipo de construcción y trenes, así como contaminación formada por reacciones químicas a estas emisiones en la atmósfera. Los números calculados por la EPA tienen la intención de reflejar peligros a la salud relacionados a contaminación tóxica del aire, que, en principio, serían controlables por mejoras de gestión llevadas a cabo por los emisores.

Lo que Significan los Números: Como el Riesgo de Cáncer y Peligros a la Salud Respiratoria Fueron Calculados

La EPA calcula la cantidad de contaminación al aire enfrentada por personas en el nivel del plano del censo y usa este como referencia a la salud para estimar riesgos de cáncer y la potencial de peligros a la salud respiratoria de los efectos combinados de estas exposiciones. Riesgos a la salud y peligros a la salud son medidas distintas (vea a continuación), pero ambos reflejan los impactos negativos sobre las comunidades debido a la exposición a instalaciones industriales tóxicas ubicadas cerca de escuelas y hogares.

La EPA genera datos sobre los riesgos de contaminación tóxica del aire usando informes de emisiones de industria y modelos de dispersión de contaminación, combinado con datos de un número limitado de estaciones que monitorean la contaminación. **Riesgos de cáncer** se expresan como el número previsto de cánceres relacionados a la contaminación por millón de personas basado en una vida de 70 años de exposición. La EPA aproxima el riesgo nacional de cáncer en base a una vida de exposición a contaminación tóxica del aire en niveles del 2011 es 40 cánceres por millón de personas (EPA, n.d.). Para comparar, cuando la EPA fija estándares nacionales de contaminación tóxica del aire para fuentes industriales, su meta de peligro de cáncer es de uno en un millón. (EPA 1999).

El **índice de peligro respiratorio**, en contraste, no habla de un efecto directo a la salud humana, pero es más bien una medida de la cantidad de sustancias peligrosas en el medio ambiente (lo cual, por supuesto, tiene un efecto sobre la salud humana) comparado con una medida de salud. El índice del peligro de salud respiratoria es la proporción de niveles existentes de contaminación establecidas por la EPA como no probables de causar enfermedades respiratorias no-cancerígenas durante una vida de exposiciones. Si el nivel de un contaminante existente es el mismo que el de el no-preocupante, la proporción es 1. Un valor que supera el 1 en el índice indica la potencial de impactos a la salud respiratoria negativas, con preocupación creciente si el valor incrementa sobre el 1.

Ambas medidas de salud se basan en una combinación de datos monitoreados y modelados y por lo tanto son aproximaciones de un promedio de riesgos y peligros afectando a una comunidad en lugar de riesgos o peligros exactos para una persona en particular. Entre más bajo los valores del índice en cuanto a riesgo de cáncer y peligro respiratorio, más bajo es el riesgo general de cáncer y la posibilidad de enfermedades respiratorias. Sin embargo, muchos otros factores determinan la salud de una persona; por lo tanto, hasta un valor relativamente bajo debe considerarse con precaución.

Riesgos Adicionales No Captados en Este Análisis

Las aproximaciones de NATA incluyen solamente los riesgos para el cáncer crónico de tóxicos en el aire que puede actualmente identificar y cuantificar la EPA. Por lo tanto, estas aproximaciones de riesgos representan solo una parte del posible total de riesgo para cáncer asociado con exposiciones a tóxicos en el aire. Es importante notar, estos riesgos no consideran otros medios de exposición tales como la ingestión de sustancias químicas de los alimentos o el agua, o la respiración de contaminación del aire de fuentes al interior, tampoco toman en cuenta la posibilidad de impactos combinados o sinérgicos de la exposición a múltiples sustancias químicas. Adicionalmente, mientras que los datos de riesgo de NATA se basan en la exposición a contaminación del aire en el exterior, contaminación del aire del exterior urbano también puede ser un contribuyente importante a la calidad del aire en el interior de una instalación, especialmente en hogares altamente ventilados o cerca de fuentes de contaminación (Organización de Salud Mundial, http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/background_information/en).

ANEXO B

TABLA DE RESUMEN DE DATOS

	Totales Albuquerque/ 3 millas/3 millas LILA	Totales Charleston/ 3 millas/3 millas LILA	Totales Dallas Totales/ 3 millas/3 millas LILA	Totales Houston/ 3 millas/3 millas LILA
RHI Ponderado	1.74/1.86/2.17	2.39/2.26/2.40	2.37/2.40/2.48	2.09/2.13/2.29
Riesgo de Cáncer Ponderado	38.25/39.45/41.91	50.83/52.04/54.01	46.25/46.58/47.67	44.74/45.57/47.26
% Pobreza	18.4/18.4/28.0	15.7/15.6/22.5	16.3/17.7/27.2	17.2/18.4/28.5
% Anglosajón	41.5/40.1/26.3	86.5/86.8/80.1	42.4/40.8/22.5	32.9/30.6/12.1
% Afroamericano	2.6/2.5/2.9	6.0/6.3/10.0	17.3/16.5/21.7	18.6/19.5/25.5
% Hispano	48.4/50.1/64.0	1.1/0.9/0.9	31.5/34.7/51.0	39.0/40.2/56.1
% Niños	23.3/23.0/24.3	19.7/20.5/19.9	26.9/26.9/29.4	27.1/26.7/28.8
Valor Promedio de Vivienda (\$)	209,745/219,400/ 150,054	145,940/132,790/ 97,039	204,060/189,682/ 114,414	197,888/201,040/ 105,512
Ingreso Promedio del Hogar (\$)	65,170/65,970/47,908	65,555/61,227/47,166	80,130/74,771/49,036	82,920/80,522/48,832
% Escuela Preparatoria o Menos	36.2/37.4/50.2	41.7/43.6/52.8	39.5/42.6/60.7	42.1/43.2/61.6
% 4 Años o Más con Título	29.4/29.6/18.9	26.7/25.3/16.2	30.6/28.1/14.4	28.8/28.1/13.9

	Totales Fresno/ 3 millas/ 3 millas LILA	Totales Kern/ 3 millas/ 3 millas LILA	Totales Madera/ 3 millas/ 3 millas LILA	Totales Los Angeles/ 3 millas/ 3 millas LILA	Louisville Totales/ 3 miles/3 miles LILA
RHI Ponderado	2.06/2.19/2.37	1.91/2.07/2.24	1.56/2.07/2.11	2.59/2.63/2.83	2.26/2.37/2.46
Riesgo de Cáncer Ponderado	48.62/50.57/52.02	45.69/48.20/49.60	46.37/56.32/57.27	50.17/50.22/52.06	47.35/48.85/50.86
% Pobreza	27.6/29.4/37.8	23.4/24.7/34.1	22.3/28.6/35.2	17.6/18.6/24.8	16.0/19.6/31.1
% Anglosajón	31.3/27.8/17.9	37.1/34.1/23.5	38.3/22.5/17.0	27.9/23.4/11.0	72.8/67.5/49.1
% Afroamericano	4.8/4.9/6.2	5.3/6.0/5.8	3.3/2.8/2.5	6.6/6.8/9.5	17.8/22.5/39.3
% Hispano	51.7/54.2/63.4	50.6/52.6/65.3	52.8/70.0/75.8	47.3/52.4/67.4	4.5/4.8/6.1
% Niños	29.0/29.8/31.6	29.3/29.9/32.6	27.4/32.1/34.5	23.1/24.0/26.9	22.6/22.3/23.9
Valor Promedio de Vivienda (\$)	221,576/206,867/ 155,918	188,274/183,073/ 136,360	242,651/186,986/ 154,031	550,046/475,194/ 314,249	181,660/170,253/ 103,050
Ingreso Promedio del Hogar (\$)	62,411/59,806/ 44,332	65,432/63,516/ 46,082	63,832/52,779/ 42,043	83,392/76,452/ 53,876	66,720/60,889/ 39,452
% Escuela Preparatoria o Menos	49.9/51.9/62.8	53.5/54.0/65.8	51.7/63.0/71.2	43.1/47.4/61.2	40.8/43.1/54.4
% 4 Años o Más con Título	17.6/16.6/9.0	14.1/13.8/7.3	14.4/9.3/6.0	28.0/24.1/13.7	26.8/24.8/13.9

Totales Ciudad/Condado: Resultado para la ciudad o el condado entero

3 millas: Las Zonas Aledañas dentro de 3 millas de una instalación RMP

3 millas LILA: Áreas de Bajo Ingreso y Poco Acceso a alimentos dentro de las Zonas Aledañas

Vea Anexo A para explicaciones de RHI (Índice de Peligros Respiratorios) y Riesgo de Cáncer

ANEXO C

ORGANIZACIONES LOCALES Y ÁREAS DE ESTUDIO

Estas organizaciones miembros de la Alianza de Justicia Ambiental y Salud (Environmental Justice Health Alliance – EJHA por sus siglas en inglés) trabajan en sus comunidades para abordar los problemas citados en este informe, e implementan soluciones seguras, justas y sustentables. Puede conocer más sobre estos y otros miembros de EJHA en www.EJ4All.org.

En Albuquerque, NM, **Los Jardines Institute** (The Gardens Institute) trabaja para construir y apoyar comunidades y espacios saludables y sostenibles ofreciendo oportunidades que promueven modelos de aprendizaje, que se pueden compartir y construyen comunidades; estos son multigeneracionales, basados en la comunidad.

En Charleston, WV, Personas Preocupadas por la Seguridad Química (**People Concerned About Chemical Safety** – PCACS por sus siglas en inglés) promueven derechos humanos internacionales en cuanto a la seguridad ambiental y química por medio de la educación y grupos que se dedican a la defensa de los mismos, y vigilan para asegurar que las leyes existentes de seguridad química son sostenidas en las instalaciones en nuestras comunidades. <http://peopleconcernedaboutmic.com>

En los condados de Fresno, Kern, y Madera, CA, **Lideres Campesinas** trabaja para desarrollar liderazgo entre las campesinas para que puedan servir como agentes de cambio político, social y económico en la comunidad campesina. www.liderescampesinas.org

En Houston, TX, Servicios de Defensa de la Justicia Ambiental en Texas (**Texas Environmental Justice Advocacy Services** (t.e.j.a.s.)) trabaja para promover la protección del medio ambiente por medio de la educación, el desarrollo de políticas, la conciencia comunitaria, y acciones legales. Se guían con los principios que todos, sin importar raza o nivel de ingresos, tiene el derecho de vivir en un ambiente limpio. www.tejasbarrios.org

En Los Angeles, CA, Doctores para la Responsabilidad Social (**Physicians for Social Responsibility** (PSR-LA)), una organización de doctores y expertos en la salud que abogan por la salud, trabaja para proteger la salud pública de tóxicos en el medio ambiente y amenazas nucleares. Lleva las voces de expertos en la salud al frente de pláticas importantes sobre políticas públicas, y trabaja junto con profesionales en el área de la salud, aquellos que abogan por lo mismo, y políticos para crear soluciones que mejoran la salud y el medio ambiente de todos los residentes de California. <http://www.psr-la.org>

En Louisville, KY, Medidas de Emergencia de Rubbertown (**Rubbertown Emergency Action** (REACT)) trabaja por fortalecer las leyes y frenar la contaminación química tóxica del área proveniente de las fábricas de sustancias químicas; y la protección de los residentes en el caso de una fuga, un incendio, o una explosión en una fábrica de sustancias químicas o de ferrocarril, así como el acceso pleno a información en cuanto al impacto de estas instalaciones peligrosas para los residentes que viven en cercanía de dichas instalaciones. En Facebook como **REACT Rubbertown Emergency ACTION** en <https://www.facebook.com/groups/317041690234>

ANEXO D

GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIACIONES

Zona Aledaña

En este informe, zonas aledañas son aquellas en un radio de 3 millas alrededor de instalaciones RMP (vea más sobre RMP a continuación), en los cuales los afectados se encuentran con más riesgo a una liberación de sustancias químicas o explosión y tienen menos probabilidad de poder escapar de una emergencia de sustancias químicas tóxicas o inflamables, pero no representan los límites exteriores del posible daño. Por ejemplo, mientras la zona aledaña alrededor de una instalación tiene un radio de 3 millas, la zona de vulnerabilidad entera para un escenario del peor caso de liberación de sustancia química puede ser tan extenso como 25 millas en radio. Vea Figura 3 en la página 11 para una representación gráfica de un ejemplo de una zona de vulnerabilidad y una zona aledaña.

Instalación Peligrosa o Instalación de Alto Riesgo

En este informe, una instalación peligrosa o una instalación de alto riesgo se refiere a instalaciones del programa de Plan de Gestión de Riesgo (RMP por sus siglas en inglés), mismos que se definen a continuación. Solo instalaciones que utilizan o almacenan cantidades considerables de una sustancia química específica y altamente tóxica o inflamable forman parte del programa RMP de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos. Muchos diferentes tipos de instalaciones industriales y comerciales—desde fábricas que producen sustancias químicas, refinerías de petróleo, y fábrica de papel, a plantas tratadoras de agua, y fábricas y almacenes de alimentos, distribuidores de fertilizantes, y más—se incluyen en el programa RMP, que actualmente incluye aproximadamente 12,500 instalaciones. Un escenario de liberación de sustancia química del peor caso en muchas de estas instalaciones pudiera poner en peligro a varios millones de personas dentro de un radio de hasta veinticinco millas.

Área LILA

LILA (por sus siglas en inglés) representa Bajos Ingresos y Poco Acceso a alimentos saludables. Como se utiliza el término por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, así como lo hemos utilizado en la investigación y los hallazgos para este informe, áreas de bajos ingresos tienen tasas de pobreza de 20% más (o cumplen con otros criterios), y poco acceso a alimentos saludables significa que se encuentran lejos de un supermercado, un supercentro, o una tienda grande de alimentos. Más información sobre áreas LILA se puede encontrar aquí: <https://www.ers.usda.gov/data-products/food-access-research-atlas/documentation>.

RMP

RMP (por sus siglas en inglés) se refiere al Plan de Gestión de Riesgos, un plan preparado bajo las actuales normas para la prevención de incidentes de sustancias químicas bajo la Ley de Aire Limpio, sección 112(r), y presentado a la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos por una instalación que produce, maneja, distribuye, o almacena más de una cierta cantidad de una sustancia específica que es extremadamente peligrosa (77 sustancias químicas tóxicas o 63 sustancias químicas inflamables).

Zona de Vulnerabilidad

Un cálculo hecho por una instalación bajo el programa de Plan de Gestión de Riesgos de la EPA del área máxima posible donde la gente podría sufrir daños por un escenario del peor caso por la liberación de una sustancia química tóxica o inflamable. La zona de vulnerabilidad es una distancia en radio (o un círculo) alrededor de la instalación, de—por ejemplo—una milla, cinco millas, o 20 millas en todas las direcciones.

Escenario Peor Caso

Un cálculo hecho por una instalación bajo el programa de Plan de Gestión de Riesgos de la EPA de la liberación de sustancias químicas en la mayor cantidad posible de un solo recipiente o un proceso bajo las condiciones que pudieran resultar en la mayor área afectada posible.

ANEXO E

RECURSOS EN LÍNEA

*Muchas fuentes de recursos adicionales –incluyendo mapas adicionales, fichas informativas comunitarias, y datos– se encuentran disponibles en el sitio web del proyecto **Life at the Fenceline** en www.ej4all.org/life-at-the-fenceline.*

Las páginas de internet del proyecto incluyen:

- El presente informe completo
- Fichas informativas sobre las áreas de estudio con más mapas e información
- Un mapa interactivo de los Estados Unidos y las nueve áreas de estudio
- Recursos adicionales y datos

Otros Recursos sobre Instalaciones Químicas Peligrosas e Impactos Desproporcionales

¿Quién está en Peligro?: Raza, Pobreza, y Desastres Químicos (Environmental Justice Health Alliance for Chemical Policy Reform, mayo 2014) <https://comingcleaninc.org/whats-new/whos-in-danger-report>

Viviendo en la Sombra del Peligro: Pobreza, Raza y Peligros Desiguales de las Instalaciones de Sustancias Químicas (Center for Effective Government, enero 2016)

- Informe Completo: <https://www.foreffectivegov.org/shadow-of-danger>
- Tarjetas de Calificaciones de los Estados: <https://www.foreffectivegov.org/shadow-of-danger-factsheets>

Sacando Humo: Empresas Químicas Dicen “Confíen en Nosotros,” Pero Violaciones a Normas de Seguridad en el Trabajo Contradicen su Retórica (Center for Effective Government, octubre 2015) <https://www.foreffectivegov.org/blowing-smoke>

REFERENCIAS

- 1 Moore D. Datos no publicados. 2016.
- 2 Environmental Justice and Health Alliance for Chemical Policy Reform. *Who's In Danger: Race, Poverty, and Chemical Disasters*. Mayo 2014.
- 3 Center for Effective Government. *Living in the Shadow of Danger*. Enero 2016. Washington, D.C.
- 4 Morello-Frosch R, Jesdale BM. "Separate and Unequal: Resi-dential Segregation and Estimated Cancer Risks Associated with Ambient Air Toxics in U.S. Metropolitan Areas." *Environmental Health Perspectives* 114 (2006): 386-393.
- 5 Hynes, H.P., R. Lopez. "Cumulative risk and a call for action in environmental justice communities." *Journal of Health Disparities and Practice* 1(2) (2007):29-57.
- 6 Campaign for Healthier Solutions. *A Day Late and a Dollar Short: Discount Retailers Are Falling Behind on Safer Chemicals*. Febrero 2015.
- 7 Bower KM, Thorpe JR jr, Rohde C, and Gaskin DJ. "The intersection of neighborhood racial segregation, poverty, and urbanicity and its impact on food store availability in the United States." *Preventive Medicine* 58 (2014): 33-39.
- 8 Mattson-Teig B. "Dollar stores open wallets for expansion." *Finance & Commerce* 10 Julio 2013. <http://finance-commerce.com/2013/07/dollar-stores-open-wallets-for-expansion>
- 9 U.S. Environmental Protection Agency National Environmental Justice Advisory Council. *Ensuring Risk Reduction in Communities with Multiple Stressors: Environmental Justice and Cumulative Risks/Impacts*. Diciembre 2004. Washington, D.C.
- 10 *Who's In Danger: Race, Poverty, and Chemical Disasters*. Op cit., pgs. 4-7.
- 11 Bullard R.D., G.S. Johnson, A.O. Torres. *Environmental health and racial equity in the United States*. American Public Health Association. 2011. Washington, D.C.
- 12 Bullard RD et al. *Environmental Justice Milestones and Accomplishments: 1964-2014*. Barbara Jordan-Mickey Leland School of Public Affairs, Texas Southern University. Febrero 2014.
- 13 Mohai, P., D. Pellow, J.T. Roberts. "Environmental Justice." *Annual Review of Environment and Resources* 34 (2009): 405-430.
- 14 Cushing L, R., Morello-Frosch, M. Wander, and M. Pastor. "The haves, the have-nots, and the health of everyone: The relationship between social inequality and environmental quality." *Annual Review of Public Health* 36 (2015):193-209.
- 15 Orden Ejecutiva 12898: Federal Actions To Address Environmental Justice in Minority Populations and Low-Income Populations. 59 FR 32 (1994). Disponible en línea en <https://www.archives.gov/files/federal-register/executive-orders/pdf/12898.pdf>
- 16 U.S. Environmental Protection Agency Office of the Inspector General. *Evaluation Report: EPA Needs to Consistently Implement the Intent of the Executive Order on Environmental Justice*. Report No. 2004-P-00007. 1 de marzo, 2004. Disponible en línea en <https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-10/documents/20040301-2004-p-00007.pdf>
- 17 U.S. Environmental Protection Agency. *Environmental justice*. Online at www.epa.gov/environmentaljustice, consultado de 19 de septiembre, 2016.
- 18 U.S. Environmental Protection Agency. *EJ 2020 Glossary*. Disponible en línea en <https://www.epa.gov/environmentaljustice/ej-2020-glossary>, consultado 3 de agosto, 2017.
- 19 U.S. Environmental Protection Agency. *EJ 2020 Fact Sheet*. Disponible en línea en https://www.epa.gov/sites/production/files/2016-07/documents/ej_2020_factsheet_6-22-16.pdf, consultado 3 de agosto, 2017.
- 20 U.S. Office of the Surgeon General. 2009. *The Surgeon General's Call to Action to Promote Healthy Homes*. Chapter 2: The Connection Between Health and Homes. 2009. Rockville, MD. Disponible en línea en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44199/>
- 21 Evans GW, Kantrowitz E. "Socioeconomic status and health: the potential role of environmental risk exposure." *Annual Review of Public Health* 23 (2002): 303-331.
- 22 Foy KC, 2012. "Home is Where the Health Is: The Convergence of Environmental Justice, Affordable Housing, and Green Building." *Pace Environmental Law Review* 30(1) (2012): 1-57.
- 23 Ver por ejemplo Wu F et al. "Improving Indoor Environmental Quality for Public Health: Impediments and Policy Recommendations." *Environmental Health Perspectives* 115 (2007): 953-955.
- 24 U.S. Environmental Protection Agency. "Regulatory Impact Analysis Accidental Release Prevention Requirements: Risk Management Programs Under the Clean Air Act, Section 112(r)(7)." 24 de febrero, 2016.
- 25 U.S. Environmental Protection Agency. *Public Comment on EPA's National Enforcement Initiatives for Fiscal Years 2017-2019*. 80 FR 5535, 15 de septiembre, 2015. Disponible en línea en: <https://www.federalregister.gov/articles/2015/09/15/2015-23056/public-comment-on-epas-national-enforcement-initiatives-for-fiscal-years-2017-2019>, vea IV (3). Consultado 21 de septiembre, 2016.

- 26 U.S. Environmental Protection Agency. "EPA Activities Under EO 13650: Proposed Changes to the Risk Management Program (RMP) Rule Questions & Answers." febrero 2016. Disponible en línea en: www.epa.gov/sites/production/files/2016-02/documents/rmp_proposed_rule_qs_and_as_2-26-16_removed_pub_number_fixed_date.pdf. Consultado el 21 septiembre, 2016.
- 27 Marshall University Center for Business and Economic Research. "CBER Calculates Impact from Chemical Spill into Elk River." 4 de febrero, 2014.
- 28 U.S. Environmental Protection Agency. Final rule: Accidental release prevention requirements: Risk management programs under the Clean Air Act, section 112(r)(7). 13 de enero, 2017. 82 FR 4294.
- 29 U.S. Environmental Protection Agency. Proposed rule: Accidental release prevention requirements: Risk management programs under the Clean Air Act; Further delay of effective date. 3 de abril, 2017. 82 FR 16146.
- 30 U.S. Environmental Protection Agency. Proposed Risk Management Program (RMP) Reconsideration Rule. 17 de mayo, 2018. <https://www.epa.gov/rmp/proposed-risk-management-program-rmp-reconsideration-rule>, consultado el 21 de mayo, 2018.
- 31 U.S. Chemical Safety Board. Chevron Refinery Fire Final Report. 2015. <http://www.csb.gov/chevron-refinery-fire/>. Consultado el 21 de septiembre, 2016.
- 32 U.S. Chemical Safety Board. "U.S. Chemical Safety Board Finds Multiple Safety Deficiencies Led to February 2015 Explosion and Serious Near Miss at the Exxon Mobil Refinery in Torrance, California." 13 de enero, 2016. Disponible en línea <http://www.csb.gov/us-chemical-safety-board-finds-multiple-safety-deficiencies-led-to-february-2015-explosion-and-serious-near-miss-at-the-exxon-mobil-refinery-in-torrance-california/>. Consultado 9 de octubre, 2016.
- 33 Chakraborty J. "Acute exposure to extremely hazardous substances: An analysis of environmental equity." *Risk Analysis* 21 (2001): 883-894.
- 34 Elliott MR, Wang Y, Lowe RA, Kleindorfer PR. "Environmental justice: frequency and severity of US chemical industry accidents and the socioeconomic status of surrounding communities." *Journal of Epidemiology and Community Health* 58(1) (2004): 24-30.
- 35 *Who's In Danger: Race, Poverty, and Chemical Disasters*. Op cit. pg. 3.
- 36 *Living in the Shadow of Danger: Poverty, Race, and Unequal Chemical Hazards*. Op Cit. pgs. 1-2.
- 37 Morello-Frosch R and Jesdale BM. 2006. Op.Cit.
- 38 Collins MB, Munoz I, Jaja J. "Linking 'toxic outliers' to environmental justice communities." *Environmental Research Letters* 11 (2016): 015004.
- 39 Apelberg BJ, Buckley TJ, White RH. "Socioeconomic and racial disparities in cancer risk from air toxics in Maryland." *Environmental Health Perspectives* 113 (2005): 693-699.
- 40 Morello-Frosch RA, Pastor M, Sadd J. "Environmental justice and southern California's 'riskscape': the distribution of air toxics exposures and health risks among diverse communities." *Urban Affairs Review* 36 (2001): 551-578.
- 41 Linder S.H., D. Marko, K. Sexton. "Cumulative cancer risk from air pollution in Houston: Disparities in risk burden and social disadvantage." *Environmental Science and Technology* 42(12) (2008): 4312-4322.
- 42 U.S. Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and Mortality Weekly Report. "QuickStats: Asthma Death Rates, by Race and Age Group—United States, 2007-2009." 4 de mayo, 2012. 61(17);315. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6117a11.htm>. Consultado el 7 de agosto, 2017.
- 43 Chakraborty J, Collins TW, Grineski SE, Montgomery MC, Hernandez M. "Comparing disproportionate exposure to acute and chronic pollution risks: A case study in Houston, Texas." *Risk Analysis* 34(11) (2014):2005-2020.
- 44 Union of Concerned Scientists and Texas Environmental Justice Advocacy Services. *Double Jeopardy in Houston: Acute and Chronic Chemical Exposures Pose Disproportionate Risks for Residents*. Octubre de 2016. Cambridge, MA/Houston, TX.
- 45 Ver por ejemplo Grossman E. "Chemical Exposure Linked to Billions in Health Care Costs." *National Geographic*. 5 marzo 2015. <http://news.nationalgeographic.com/news/2015/03/150305-chemicals-endocrine-disruptors-diabetes-toxic-environment-ngfood>. Y Project TENDR. "Targeting Environmental Neuro-Developmental Risks. The TENDR Consensus Statement." *Environmental Health Perspectives* 124 (2016):A118-A124.
- 46 AggData. 2016.
- 47 Walmart. Policy on Sustainable Chemistry in Consumables. 2013. http://az204679.vo.msecnd.net/media/documents/wmt-chemical-policy_130234693942816792.pdf. Consultado 26 de septiembre, 2016.
- 48 Target. Target Sustainable Product Standard. 2013. https://corporate.target.com/_media/TargetCorp/csr/pdf/Target-Sustainable-Product-Standard-1.pdf. Consultado 26 de septiembre, 2016.
- 49 Toxics in Packaging Clearinghouse. *An Assessment of Heavy Metals in Packaging: A Focus on Flexible PVC from Discount Retail Chain Stores*. 2012.
- 50 *A Day Late and a Dollar Short: Discount Retailers Are Falling Behind on Safer Chemicals*. Op.Cit. pg. 3.
- 51 U.S. Department of Agriculture. Food Access Research Atlas. <http://www.ers.usda.gov/data-products/food-access-research-atlas/documentation.aspx>. Consultado 30 de septiembre, 2016.
- 52 Larson NI, Story MT, Nelson MC. "Neighborhood Environments Disparities in Access to Healthy Foods in the U.S." *American Journal of Preventive Medicine* 36(1) (2009): 74-81.
- 53 Horowitz CR, Colson KA, Hebert PL, Lancaster K. "Barriers to buying healthy foods for people with diabetes: evidence of environmental disparities." *American Journal of Public Health* 94(9) (2004): 1549-1554.

- 54 Baker EA, Schootman M, Barnidge E, Kelly C. "The role of race and poverty in access to foods that enable individuals to adhere to dietary guidelines." *Prevention of Chronic Diseases* 3(3) (2006): A76.
- 55 Seligman HK, Laraia BA, Kushel MB. "Food Insecurity Is Associated with Chronic Disease among Low-Income NHANES Participants." *Journal of Nutrition* 140 (2010): 304-310.
- 56 American Cancer Society. *Obesity, Nutrition, Physical Activity and Cancer*. 2012.
- 57 U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). "National Diabetes Fact Sheet, 2011." Disponible en línea en http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs_2011.pdf. Consultado 9 de octubre, 2016.
- 58 Ogden C, Carroll MD, Kit, BK, Flegal KM. "Prevalence of Childhood and Adult Obesity in the United States, 2011-2012." *Journal of the American Medical Association* 311(8) (2014): 806-814.
- 59 Powell L, Slater S, Mirtcheva D, Bao Y, Chaloupka F. "Food store availability and neighborhood characteristics in the United States." *Preventive Medicine* 44 (2007): 189-95.
- 60 Hilmers A, Hilmers DC, and Dave J. "Neighborhood Disparities in Access to Healthy Foods and Their Effects on Environmental Justice." *American Journal of Public Health* 102(9) (2012): 1644-1654.
- 61 Farmworker Justice. *Exposed and Ignored*. Washington, D.C. 2013.
- 62 Moore D. Datos no publicados. 2016.
- 63 Ibid.
- 64 Ibid.
- 65 Pierceall K. "Dollar Tree says it's protecting consumers from toxic chemicals: Group wants proof." *The Virginian-Pilot*. 22 June 2017. https://pilotonline.com/business/consumer/dollar-tree-says-it-s-protecting-consumers-from-toxic-chemicals/article_36c93af5-54d1-5b54-816a-91b881d00ea5.html. Consultado el 7 de agosto, 2017.

FOTOS CORTESÍA DE:

Cover: Global Community Monitor

Title page: Elizabeth Crowe

Table of contents

First: Creative Commons/smi23le

Second: Eboni Cochran

Third: Elizabeth Crowe

Fourth: Joseluis Ortiz

Fifth: Creative Commons/Brett Cicotelli

page 1: Elizabeth Crowe

page 3: tejas

page 5: Elizabeth Crowe

page 7: Steve Taylor

page 9: Elizabeth Crowe

page 12: Joaquín Sánchez

page 21: Global Community Monitor

page 22: Ana Mascareñas

page 24: Lideres Campesinas

page 32: Steve Taylor

page 34: Creative Commons/steevithak

page 36: Bryan Parras

page 38: National Transportation Safety Board

page 41: Los Jardines Institute

page 43: tejas

Back cover: Hilton Kelly, CIDA

LA VIDA AL BORDE

Entendiendo los Riesgos Acumulados a la Salud en Comunidades de Justicia Ambiental



A lo largo de los Estados Unidos, la salud y seguridad de gente que vive, trabaja, juega y aprende cerca de miles de instalaciones industriales y comerciales que utilizan o almacenan sustancias químicas peligrosas está en riesgo de una gran liberación de sustancias químicas o una explosión en cualquier momento.

Los resultados de los análisis llevados a cabo para esta investigación demuestran que la salud y seguridad de comunidades más cercanas a algunas de las instalaciones industriales y comerciales más peligrosas del país se encuentran en riesgo de múltiples amenazas, incluyendo una posible liberación química o explosión, exposición diaria a contaminación tóxica del aire, y una nutrición deficiente debido a la falta de acceso a alimentos saludables (junto con otros peligros e impactos que no se estudiaron específicamente en este informe). La población de estas zonas aledañas es desproporcionadamente afroamericano, latino y viviendo en la pobreza. Muchas de estas comunidades también dependen mucho, o por completo, de las tiendas de dólar para las necesidades del hogar y en algunos casos alimento, haciendo estas tiendas posibles fuentes para ya sea exposiciones tóxicas adicionales o productos más seguros y comida más saludable (dependiendo de las políticas empresariales que implementan o deciden no adoptar).

WWW.EJ4ALL.ORG/LIFE-AT-THE-FENCELINE

28 VERNON STREET, SUITE 434, BRATTLEBORO, VT 05301