



Salud, Equidad y Naturaleza

Un Clima Cambiante en Lake County, IL



BRUSHWOOD CENTER
AT RYERSON WOODS

“Hay pájaros que desde Sudamérica vienen aquí
Y no hay barreras. No hay fronteras, si necesitan
migrar. Y sus hijos recuerdan el viaje. Saben cómo
volver al lugar de donde vinieron, y nosotros tenemos
una relación profunda con eso. Aprendemos sobre la
naturaleza y recordamos nuestros viajes, recordamos el
vínculo que tenemos con nuestros antepasados, y así es
cómo la naturaleza opera y como la naturaleza se cura
a sí misma y creo que eso fue una cosa hermosa.”

María Colunga, Round Lake



Salud, Equidad y Naturaleza

Una clima cambiante en el condado de Lake, Illinois



BRUSHWOOD CENTER
AT RYERSON WOODS

PUBLICADO 2023

ILLUSTRACIONES DE PORTADA:

DESPLAINES RIVER TRAIL

ELIZABETH WILSON

Acerca de Brushwood Center

FOTOGRAFIA:

SEVEN SPRINGS ALL NATION

DRUM CIRCLE

MICHAEL KARDAS

VISIÓN: Trabajamos en la búsqueda de un mejor futuro para las comunidades resilientes y que se encuentran conectadas, tanto humana como ecológicamente, donde todos lleven vidas saludables y prósperas.

MISIÓN: Brushwood Center en Ryerson Woods trabaja en colaboración con socios comunitarios, artistas, proveedores de atención médica y científicos para mejorar la equidad en la salud y el acceso a la naturaleza en el condado de Lake, Illinois y la región de Chicago. Involucramos a las personas en actividades al aire libre a través de las artes, la educación ambiental y la acción comunitaria. Los programas de Brushwood Center se enfocan en jóvenes, familias, veteranos militares y aquellos que enfrentan injusticias raciales y económicas.

Reconocimiento de tierras

Las declaraciones de reconocimiento de tierras están diseñadas para generar más conciencia y comprensión de la historia de los Pueblos Indígenas y sus territorios. También son más que eso, son un llamado para que reconsideremos nuestra relación con el medio ambiente y las historias de todos los pueblos, y para desafiar los legados del colonialismo de colonos en nuestra sociedad.

Hoy en día, el condado de Lake continúa siendo un lugar donde muchas personas de diversos orígenes encuentran curación, vitalidad y relación con la naturaleza. Hoy honramos las tradiciones multiculturales de la tierra, la historia de los pueblos nativos y aquellos que continúan manteniendo y dando forma a estas tradiciones.

Brushwood Center honra esta tierra como el hogar tradicional de los pueblos de habla algonquina, incluidos los Ojibwa, Ottawa, Potawatomi, Ho-Chunk, Miami, Menominee, Sauk y Meskwaki, entre otros. Celebramos sus tradiciones y cultura y sus vínculos inmemoriales con esta tierra.



Autores, Contribuyentes, and Advisors

STAFF DE BRUSHWOOD CENTER:

Catherine Game, Directora Ejecutiva

Natalia Ospina, Directora del Acelerador de Salud, Equidad y Naturaleza

Dani Abboud, Directora de Programas Comunitarios y Asociaciones

Shea Anthony, Investigadora espacial del Acelerador de Salud, Equidad y Naturaleza

Shreya Aragula, Investigador Comunitario del Acelerador de Salud, Equidad y Naturaleza

Nickie Figueroa, Pasante del Acelerador de Salud, Equidad y Naturaleza

REPORTE DE LA JUNTA DIRECTIVA:

Venoncia Baté-Ambrus, Celeste Flores, Alyssa Firkus, Eliza Fournier, Nydia Gonzalez-Carson, Gale Graves,

Ted Haffner, Teresa Horton, Lorena Lopez, Val Masutier, Ashok Nagella, Edna Pompilus, Arianna Soheil,

Cassandra Slade, Paul Sznnewajs, Emily Weber

ARTISTAS DE LA EXPOSICIÓN:

Natashna Anderson, Sandie Bacon, Rachel Claire Balter, Regina Bird, Kelley Clink, Matthew Cooper,

Julie Cowan, Jenna Downing, John Hatlestad, Dawaune Lamont Hayes, Deborah Hirshfield, Laura Horan,

Mirtha Ibarra, Julia Kemerer, Kendra Kett, Katherine H. Lampert, Carol Luc, Carolyn McMahon, Glen Moss,

Carol Niec, Lilach Schrag, Mary Seyfarth, Naimah Thomas, Kayla J. Uqdah, Elizabeth Wilson, Meiqi Zhang

COLABORADORES ADICIONALES:

Megan Donahue, Editor

Jackie Land Borchew, Diseño

Ted Haffner, Colaborador Climático

Marcela Alva, Traductora

Christie Wong, Diseño del informe en español

Agradecimientos especiales

Agradecemos infinitamente a todas las personas que contribuyeron en este informe. Este proyecto ha sido emocionante, aleccionador, abrumador e inspirador de innumerables formas, y estamos agradecidos con todos los que nos han apoyado en este viaje. Gracias a los socios comunitarios, participantes, asesores, la junta directiva, los partidarios y los voluntarios de Brushwood Center que sentaron las bases para este trabajo.

En particular, gracias a Natalia Ospina por su excepcional liderazgo al guiar este proyecto y a su equipo de investigación, Shea Anthony y Shreya Aragula por su brillante ejecución.

La Junta Asesora del Informe sobre la Salud, la Equidad y la Naturaleza, los artistas y el personal y los colaboradores del Centro Brushwood brindaron una valiosa orientación a lo largo del desarrollo de este proyecto, especialmente Celeste Flores, Ted Haffner y Terry Horton. Agradecemos a cada uno de nuestros socios y entrevistados por su ayuda en la recopilación y envío de datos. Además, agradecemos a los asistentes a nuestras Mesas Redondas de Liderazgo Comunitario de 2021 y 2022 que brindaron información valiosa al comienzo de este trabajo. Un agradecimiento especial también a cada uno de nuestros socios y las organizaciones que compartieron datos vitales para este informe, incluido el Departamento de Salud del condado de Lake, el Departamento de Planificación, Construcción y Desarrollo del condado de Lake, los Distritos de Parques del condado de Lake y el Consejo de Calidad Ambiental del Clima y a la Herramienta de detección de la justicia económica. Estamos muy agradecidos con la Fundación Walder por proporcionarnos los fondos iniciales

para instrumentar y respaldar este informe y para el lanzamiento de Health Equity and Nature Accelerator de Brushwood Center. Gracias también a Chicago Community Trust, Harold M. and Adeline S. Morrison Family Foundation y Gorter Family Foundation por su apoyo.

Finalmente, a cada uno de ustedes los que leen este Informe, gracias por su tiempo, su atención y acción para ayudar a acercar a nuestro planeta al futuro más equitativo, justo y sostenible que todas las comunidades tienen derecho a alcanzar.

Patrocinadores:



Logotipos:

Fundación Walder

El Fideicomiso Comunitario de Chicago

Fundación de la familia Harold M. y Adeline S. Morrison

Fundación Familia Gorter

Antecedentes del informe

Este Informe es un proyecto del Acelerador de Salud, Equidad y Naturaleza de Brushwood Center que nació en respuesta a la creciente demanda de la comunidad y a la necesidad de cambios sistémicos para abordar las desigualdades raciales y étnicas en el punto donde se unen la salud, el clima y la naturaleza.

La pandemia de COVID-19 sacó a la luz disparidades que han existido desde hace mucho tiempo, en el acceso a la atención médica y a un entorno saludable. Estas disparidades impactan desproporcionadamente a las comunidades negras y marrones. Si bien Brushwood Center se ha centrado en servir a la comunidad del condado de Lake a través de programas, la pandemia nos llevó a explorar las causas fundamentales de las desigualdades y abordarlas ante todo con un informe que muestra el panorama actual de las desigualdades en salud, el acceso a la naturaleza y la justicia ambiental en el condado de Lake.

Lanzado en 2022, el Accelerator es una expansión de Brushwood Center de las iniciativas continuas de participación comunitaria, defensa e investigación de Ryerson Woods. El Acelerador amplifica este impacto a través de la alineación entre proyectos, la priorización de prácticas impulsadas por la comunidad y la comunicación de resultados clave para la escalabilidad y la colaboración. El Acelerador activa soluciones equitativas basadas en la naturaleza a través de asociaciones de atención médica. Si bien estos beneficios tendrán un impacto directo en el condado de Lake y la región más amplia de Chicago, también tienen el potencial de expandirse a otras comunidades. **Obtenga más información sobre el Acelerador en www.brushwoodcenter.org.**

OBRA DE ARTE:

CELLULAR HEALING BLANKET FOREST

KENDRA KETT





Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	ii
Glosario de términos	v
Capítulo 1. Introducción / Acerca de este Informe	1
Capítulo 2. Metodología	3
Capítulo 3. Factores de Equidad en Salud en el condado de Lake	5
Capítulo 4. Espacio verde y azul en el condado de Lake	13
Capítulo 5. Una historia tóxica: la lucha por la justicia ambiental	21
Capítulo 6. Contaminación y Salud	31
Capítulo 7. Un clima cambiante	35
Capítulo 8. Perspectiva de la comunidad: conexión con la naturaleza	39
Capítulo 9. Un camino a seguir: recomendaciones y acciones	49
Capítulo 10. Discusión y conclusión	57
Apéndice A Detalles de la Metodología	60
Apéndice B Fuentes de datos para el mapa de desigualdades sistémicas agregadas	62
Apéndice C Avisos Cualitativos	66
Apéndice D Muertes por cáncer en el Condado de Lake	68
Notas Finales	71

OBRA DE ARTE:

CELLULAR LANDING

KENDRA KETT

Resumen Ejecutivo

Todo el mundo tiene derecho a un ambiente saludable y al acceso al aire libre.

Aire limpio, agua y el acceso al aire libre son vitales para la salud humana. Este informe, al abordar las desigualdades sistémicas en la intersección del medio ambiente y la salud, describe hallazgos y recomendaciones clave para mejorar el bienestar en el condado de Lake, Illinois.

Resultados Clave

La historia ha preparado el escenario.

Al igual que muchas comunidades en los Estados Unidos, la historia de discriminación en la vivienda y el desarrollo industrial en el condado de Lake continúan impulsando las desigualdades sistémicas en la raíz de las injusticias ambientales y de salud. El análisis de la información demográfica, incluida la raza, la población, la edad promedio de muerte, el ingreso familiar promedio y el costo de la vivienda, reveló que las comunidades negras y marrones en el condado de Lake experimentan la esperanza de vida más baja, la carga más alta del costo de la vivienda y el ingreso familiar promedio más bajo.

El noreste del condado de Lake es el área más abrumada por las desigualdades ambientales y de salud.

El medio ambiente y la salud humana no existen de forma aislada; están profundamente interconectados. Combinamos 38 conjuntos de datos de salud, calidad ambiental, clima, transporte, espacios verdes y datos demográficos para crear el Mapa de evaluación de inequidades sistémicas (Figura 1).

El mapa identifica las geografías más sobrecargadas con estas desigualdades, incluidas North Chicago, Park City y Waukegan.

La comunidad está liderando la lucha por la justicia ambiental.

Los miembros de la comunidad y las organizaciones en el condado de Lake que luchan por la justicia ambiental se encuentran en una posición de fortaleza debido a los éxitos alcanzados recientemente, incluido el cierre en 2022 de la planta de energía de carbón en Waukegan. Sin embargo, quedan muchos desafíos tóxicos, particularmente en el noreste del condado de Lake, incluidos los sitios "superfund", la contaminación por óxido de etileno, los estanques de cenizas de carbón que quedan en la planta de energía de carbón recientemente cerrada y contaminantes adicionales del agua, el suelo y el aire de la industria y el diesel. Estas injusticias ambientales tienen impactos en la salud que pueden causar enfermedades respiratorias, erupciones en la piel y cáncer.

La naturaleza abunda, pero el acceso a ella no.

El condado de Lake alberga hermosos espacios verdes y azules que incluyen el lago Michigan, distritos de parques, reservas forestales del condado, parques estatales, ríos y espacios creados por grupos de base. Sin embargo, a pesar de esta abundancia natural, existen barreras para acceder al aire libre. Casi la mitad de los encuestados negros/afroamericanos y el 31 % de los encuestados hispanos expresan inquietudes sobre el acceso, la seguridad o el mantenimiento de los parques o espacios abiertos que visitan, en comparación con el 21 % de los encuestados

blancos (Figuras 12-14). Los entrevistados identificaron numerosas barreras para acceder a la naturaleza, incluidas las opciones de transporte limitadas, la falta de materiales en español, el clima frío y la necesidad de programas, proveedores y asociaciones basados en la naturaleza culturalmente más relevantes.

Un clima más cálido y húmedo está aquí, y está afectando la salud.

El clima ya cambiante agrava los riesgos existentes para la salud de la comunidad. El aumento de las temperaturas afecta la salud humana a través de enfermedades relacionadas con el calor, la calidad del sueño, el aumento de alérgenos y la disponibilidad de alimentos. Las enfermedades transmitidas por mosquitos, enfermedades transmitidas por garrapatas, la disminución de la calidad del agua y las inundaciones están aumentando debido al aumento de las precipitaciones.

La naturaleza es una fuente de curación.

Las entrevistas con miembros de la comunidad revelaron un tema dominante de “experiencias transformadoras relacionadas con la naturaleza”. A raíz de la pandemia, muchas personas reconocen los beneficios, de pasar tiempo al aire libre para la salud mental y física, en particular para las personas que se enfrentan a un trauma. Un hilo común en todas las respuestas destacó la importancia de la conexión y cómo la naturaleza puede facilitar una conexión más profunda y significativa con uno mismo, la comunidad y el medio ambiente.

Recomendaciones

Mejorar el entorno y tener comunidades más saludables en el condado de Lake significará animar, apoyar e invertir en soluciones equitativas impulsadas por la comunidad. Nuestras recomendaciones se centran a nivel local, pero también abundan las oportunidades a nivel de políticas estatales y nacionales.

El informe describe seis temas de recomendaciones y más de 60 acciones que se pueden tomar en cuenta para abordar estos problemas. Los temas y una acción de ejemplo de cada categoría incluyen:

1. Centrar las voces y los activos de la comunidad.

Ejemplo: Crear un mapa de activos comunitarios digital y accesible para documentar, compartir y mantener los recursos de equidad en salud, incluidos los programas y espacios basados en la naturaleza.

2. Dar prioridad a las comunidades sobrecargadas por las desigualdades sistémicas.

Ejemplo: Invertir en infraestructura y programas recreativos, así como en mayores opciones de transporte que conecten a las personas con estos espacios.

3. Promover la justicia climática a través del aire y el agua limpios.

Ejemplo: Apoyar a los grupos de base y a los organizadores comunitarios que presionan por la justicia ambiental en el condado de Lake y, en particular, las regulaciones sobre el óxido de etileno y la eliminación de los estanques de cenizas de carbón en Waukegan.

4. Aumentar la concientización y el acceso a los espacios verdes y azules al aire libre.

Ejemplo: Asegurarse de que todo el marketing y la promoción de los recursos al aire libre, incluidas las descripciones de los programas, los mapas de senderos y la señalización, se traduzcan al español.

5. Integrar las soluciones de la naturaleza con los sistemas de atención médica.

Ejemplo: Brindar desarrollo profesional a los proveedores de atención médica locales y a los trabajadores de la salud de la comunidad sobre los activos de espacios verdes y azules en el condado de Lake, así como los beneficios de salud asociados.

6. Invertir en infraestructura social culturalmente relevante para la participación al aire libre.

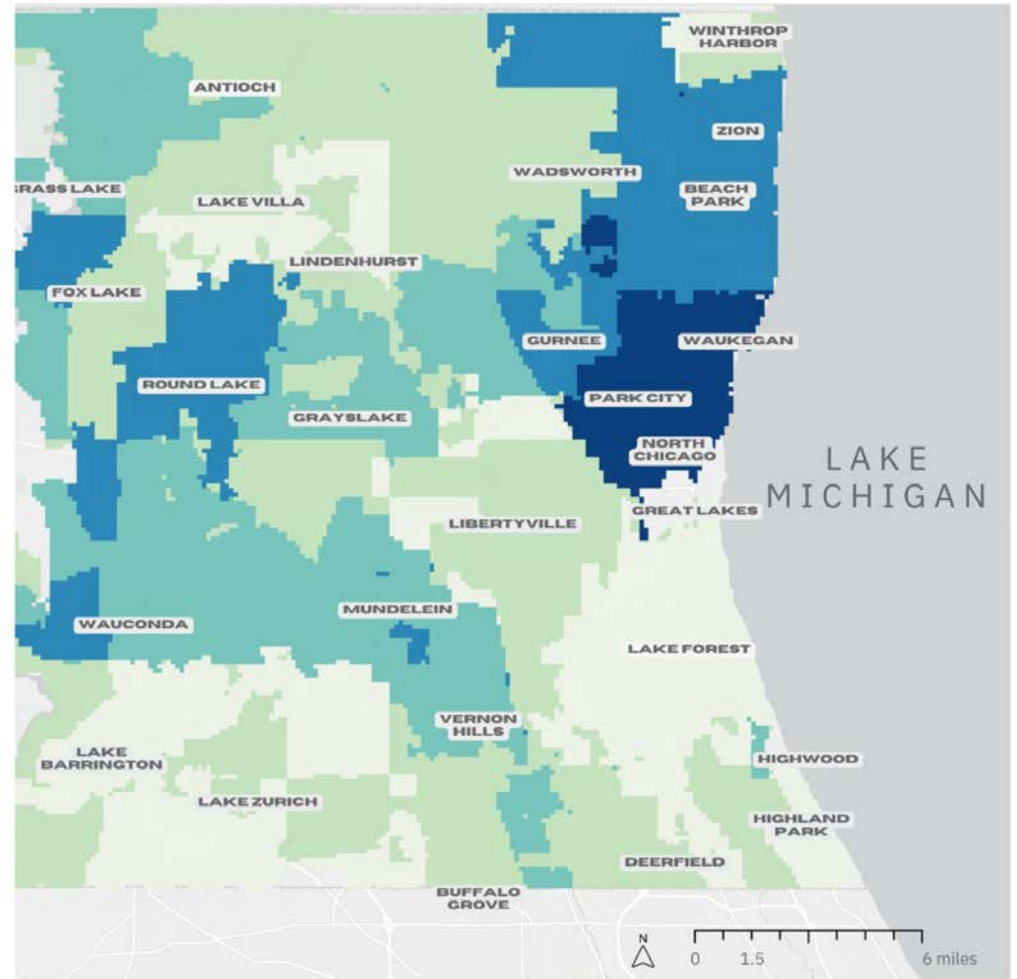
Ejemplo: Aumentar los programas culturalmente relevantes basados en la naturaleza invirtiendo en más facilitadores multilingües, programas diseñados por la comunidad y asociaciones.

Antecedentes del informe

El objetivo de este informe es servir como una herramienta para los miembros de la comunidad, las organizaciones y los encargados de tomar decisiones para mejorar la salud y el bienestar en el condado de Lake, Illinois. El enfoque de métodos mixtos del informe se basa en los activos de la comunidad y combina datos existentes, mapeo, datos cualitativos y arte. Brushwood Center comenzó este proyecto como respuesta a la creciente demanda de la comunidad y al impulso de cambios sistémicos para abordar las desigualdades raciales y étnicas en la intersección de la salud, el clima y el medio ambiente.

Figura 1.

Desigualdades sistémicas.
Evaluación de la salud, la equidad, la naturaleza y el clima en el condado de Lake, IL



Glosario de términos

Cambio Climático: Cambios a largo plazo en las temperaturas y patrones climáticos.

Justicia ambiental: La idea de que todos merecen vivir con aire, agua y suelo limpios, y deben ser incluidos en la toma de decisiones sobre cosas que podrían causar cambios en el medio ambiente de su comunidad.

Equidad en salud: Todos tienen una oportunidad justa y razonable de acceder a su pleno potencial de salud.

Lista de Prioridades Nacionales: Lista de sitios de prioridad nacional que incluye las emisiones conocidas, las emisiones de sustancias peligrosas y contaminantes en los Estados Unidos y sus territorios.

Naturaleza / Aire libre / Espacio verde / Espacio azul: Un área donde se puede recrear o disfrutar de espacios verdes (p. ej., parques, jardines, patios traseros, reservas, etc.) y azules (p. ej., lagos, estanques, océanos, ríos, etc.) en cualquier forma que sea accesible para el individuo.

Soluciones basadas en la naturaleza: Emplear la naturaleza a una escala significativa para obtener múltiples beneficios.

Brecha natural: Una combinación de disparidades raciales y económicas que afectan directamente el bienestar de las comunidades de color.

Sitios Superfund: Lugares contaminados con materiales peligrosos. La Agencia de Protección Ambiental (EPA) tiene la responsabilidad de realizar acciones para remover y así proteger la salud pública y el medio ambiente, garantizar la participación de la comunidad y hacer cumplir las leyes contra las partes responsables.

+ Una nota sobre los descriptores de raza y etnicidad: a lo largo del informe, intercambiamos información entre personas de color, comunidades de color, negras/afroamericanas, hispanas/latinas y negras y marrones según la fuente de datos.



Introducción Acerca de este reporte

FOTOGRAFIA:

LIBERATION, 2020

DAWAUNE LAMONT HAYES

El objetivo de este reporte es servir como una herramienta para los miembros de la comunidad, las organizaciones y los responsables de la toma de decisiones, para mejorar la salud y el bienestar de las personas en el condado de Lake.

Los métodos de este informe se crearon con el objetivo de:

- Recopilar y sintetizar datos impulsados por la comunidad sobre el estado del acceso a la naturaleza, la calidad ambiental y la salud pública en medio de un clima cambiante en el condado de Lake.
- Identificar geografías prioritarias para la inversión con una lente de justicia climática; y
- Recomendar acciones y oportunidades de políticas para buscar soluciones basadas en la naturaleza que promuevan el acceso equitativo a ella, un medio ambiente limpio y comunidades saludables.

Este informe fue creado en colaboración con organizaciones comunitarias, agencias de tierras del condado de Lake, miembros de la comunidad, investigadores y grupos de justicia ambiental. Empleamos un enfoque de desarrollo comunitario basado en activos, informado por conjuntos de datos nacionales y regionales.

Además, trabajamos con artistas y creadores para elevar las voces y experiencias de los miembros de la comunidad. Reconociendo la importancia de contar las historias como una herramienta para mostrar los activos de la comunidad, las historias están integradas en todo el informe en forma de citas y experiencias comunitarias mencionadas.

Este informe pretende ser un documento vivo. Invitamos y agradecemos los comentarios de la comunidad. A medida que evolucionen los datos, tenemos la intención de actualizar el informe con los problemas y la información actuales. Compartiremos actualizaciones sobre la implementación y evolución de las recomendaciones ofrecidas en este informe.

¿Por qué Salud, Equidad y Naturaleza?

Las conexiones vitales entre la salud, la equidad y la naturaleza son cada vez más visibles en los Estados Unidos. Este informe ilustra cómo el racismo ambiental influye tanto en la equidad de la salud, así como en el acceso a espacios verdes y azules aquí en el condado de Lake, reconociendo que cada uno de estos factores está interconectado con los demás. Por ejemplo, la contaminación del agua y el aire a menudo se concentra cerca de las comunidades de color, lo que resulta en una distribución desigual de los espacios al aire libre para la recreación pública.

Mientras que la naturaleza es una necesidad para la salud y el bienestar de todos, existe una distribución desigual del acceso en todo el país que ya no podemos ignorar.¹ Un estudio de investigación nacional de 2020 realizado por Trust for Public Land muestra que los parques y espacios verdes en las comunidades de negros y morenos tienen la mitad del tamaño y están cinco veces más concurridos que los espacios en las comunidades blancas.²

El acceso a espacios al aire libre es importante porque los estudios han demostrado que estar en la naturaleza puede mejorar significativamente la salud humana. Esto incluye la reducción del estrés, los niveles de cortisol y la frecuencia cardíaca, lo

que reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular. Además, los estudios han demostrado que aquellos que pasan tiempo en espacios verdes tienen un menor riesgo de depresión y tienen una respuesta más rápida a la recuperación del estrés. También se ha demostrado que los espacios verdes crean un sentido de comunidad que contribuye al bienestar emocional y físico.³

Debido a estos beneficios, el entorno de las personas se considera **un motor social de la salud**. Los impulsores sociales de la salud (SDOH, por sus siglas en inglés) son las condiciones en las que las personas nacen, viven, trabajan y juegan que afectan los resultados y los riesgos de la calidad de vida.⁴ Los impulsores sociales de la salud también se denominan determinantes sociales de la salud; sin embargo, usamos el término impulsores sociales para reflejar que la salud es algo que las personas y las comunidades pueden mejorar o cambiar, a diferencia de algo fijo.⁵

Los SDOH se agrupan en cinco dominios: estabilidad económica, acceso y calidad de la educación, acceso y calidad de la atención médica, vecindario y construcción, ambiente y contexto social y comunitario. SDOH a menudo contribuye a las disparidades e inequidades en la salud, lo que requiere la colaboración entre sectores para mejorar las condiciones en los entornos de las personas frente a la intervención médica directa. Todos estos dominios se alimentan unos de otros afectando la calidad de vida.

Si bien este informe se centró en el vecindario y el entorno construido como SDOH, es importante reconocer la naturaleza interconectada de cada uno de estos dominios para mejorar la salud y la seguridad de todas las personas en el condado de Lake. La figura 2, muestra los impulsores sociales de la salud y cómo se conectan para apoyar una comunidad más sana y equitativa, y la importancia de las soluciones impulsadas por la comunidad para crear esta visión.

Un caso económico

En la Región de los Grandes Lagos y en todo Estados Unidos, los recursos financieros y el apoyo político para el medio ambiente y las soluciones climáticas son limitados porque sus beneficios económicos siguen siendo mayormente externalizados. Sin embargo, sabemos que el medio ambiente es fundamental para la salud humana. Un proyecto de investigación de 2019 realizado por ecologistas, psicólogos y economistas valoró los beneficios para la salud mental solo de las áreas naturales protegidas en todo el mundo en \$6 trillones de dolares.⁸

En contraste, los costos de atención médica solo en los Estados Unidos comprenden \$ 4.3 billones y el 18% de nuestro GDP.⁹ Una mayor colaboración entre los sectores de atención médica y ambiental puede mejorar la salud de las personas, disminuir los costos de hospitalización y atención médica, y fortalecer nuestras comunidades humanas y ecológicas.



FIGURA 2. MODELO CONCEPTUAL PARA SOLUCIONES IMPULSADAS POR LA COMUNIDAD A PARTIR DE LAS CAUSAS FUNDAMENTALES DE LA INEQUIDAD EN SALUD⁷

Metodología

Dado a que el tema de este informe es novedoso, la etapa de creación y formación de ideas fue un componente instrumental de nuestra metodología. Las ideas y sugerencias iniciales para las fuentes de datos se recopilaron durante un período de dos años a través de diferentes líderes, organizaciones y miembros de la comunidad del condado de Lake. En 2022 se reunió una Junta Asesora de 16 miembros para supervisar el desarrollo del informe. Este Consejo Asesor estaba formado por profesionales de la salud, investigadores, activistas y miembros de la comunidad.

En la medida de lo posible, integramos la estrategia de Desarrollo Comunitario Basado en Activos (ABCD) con nuestra metodología.¹⁰ Derivado de la psicología comunitaria, un enfoque basado en los activos de la comunidad permite un mayor reconocimiento de los recursos que ya están en la comunidad. El modelo enfatiza la importancia de los miembros de la comunidad local, la autodeterminación y el empoderamiento. A su vez, puede fomentar la conectividad y la resiliencia de la comunidad, lo que se ha asociado con mejores resultados de salud.¹¹

El equipo del informe identificó un enfoque de métodos mixtos que incluía cuatro estrategias diferentes:

- **Datos existentes:** Identificar y sintetizar las fuentes de datos existentes y la literatura (tanto local como nacional) con relevancia para el proyecto.
- **Mapeo:** Recopilación de datos geoespaciales existentes y desarrollo de un nuevo mapa agregado.
- **Cualitativo:** Recopilación de relatos personales (escritos y fotos) y entrevistas individuales.
- **Arte:** Solicitud de arte inspirado en los resultados de datos anteriores (que se muestran en este informe) para interpretar y explorar temas de los datos.

Nuestros resultados se presentan en un formato mixto. Los datos cuantitativos en forma de mapas se han intercalado dentro de narrativas cualitativas más largas y representaciones artísticas. Los datos cualitativos representan datos primarios o información que recopilamos como parte de nuestras entrevistas, mientras que los mapas representan datos secundarios o información que recopilamos de fuentes y tablas preexistentes.

Cada uno de estos tres enfoques se describen en el Apéndice A.



3

CAPÍTULO

Factores de Equidad en Salud en el condado de Lake

OBRA DE ARTE:
SEGURIDAD PUBLICA
MATTHEW COOPER

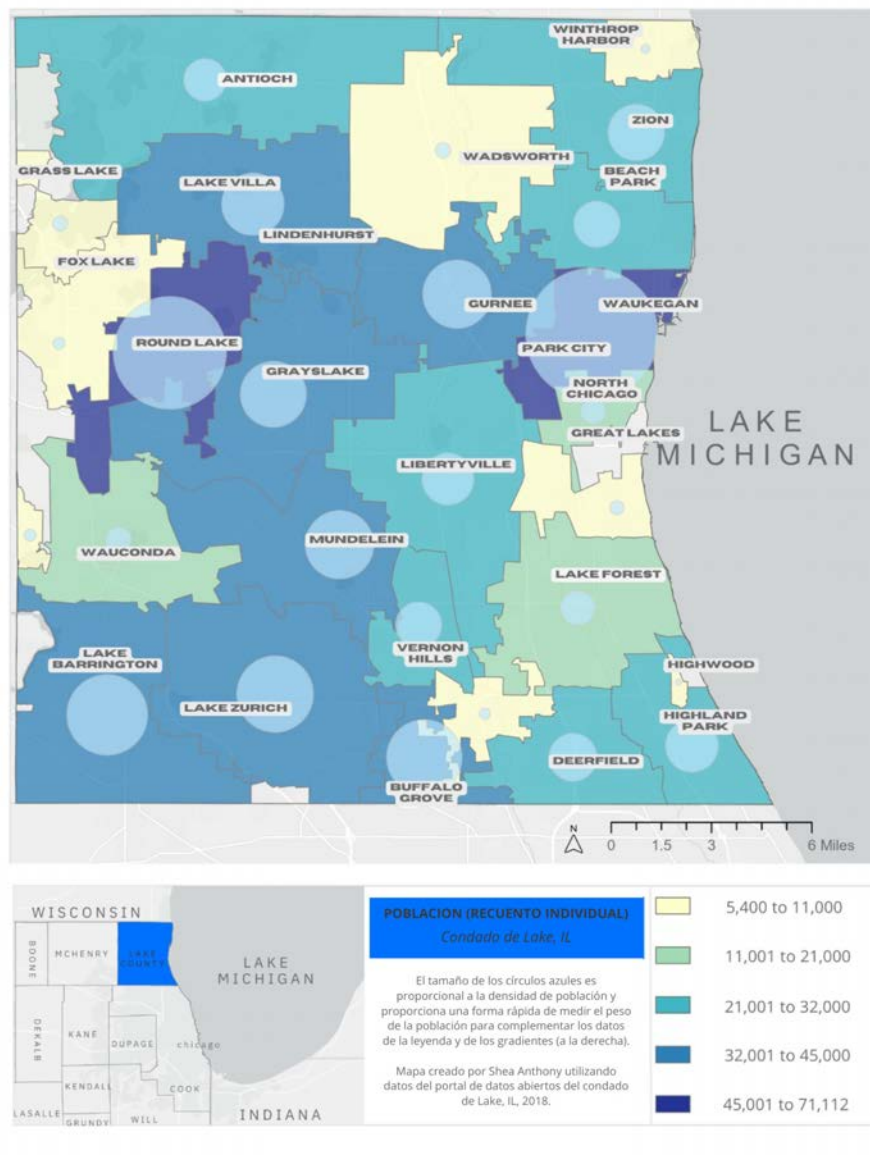


FIGURA 3. MAPA DE POBLACIÓN EN EL CONDADO DE LAKE, IL

Población

El condado de Lake, IL, está situado en la esquina noreste de IL, al norte de Chicago, IL y al sur de Milwaukee, WI, con una población estimada de 709,150 a partir de 2022, como se ve a continuación [Figura 3].

Debido a la presencia de la Naval Station Great Lakes en el norte de Chicago, el porcentaje de residentes del Condado de Lake que actualmente sirven en las fuerzas armadas es más de tres veces mayor que el promedio nacional. Además, el 5,7 % de los residentes civiles del condado de Lake son veteranos.¹²

Raza y etnia

Los grupos raciales/étnicos más grandes del condado de Lake son los blancos (60,8 %), seguidos de los hispanos (21,9 %), los asiáticos (7,97 %) y los negros/afroamericanos (6,51 %), como se ilustra en las Figuras 4-7.¹³

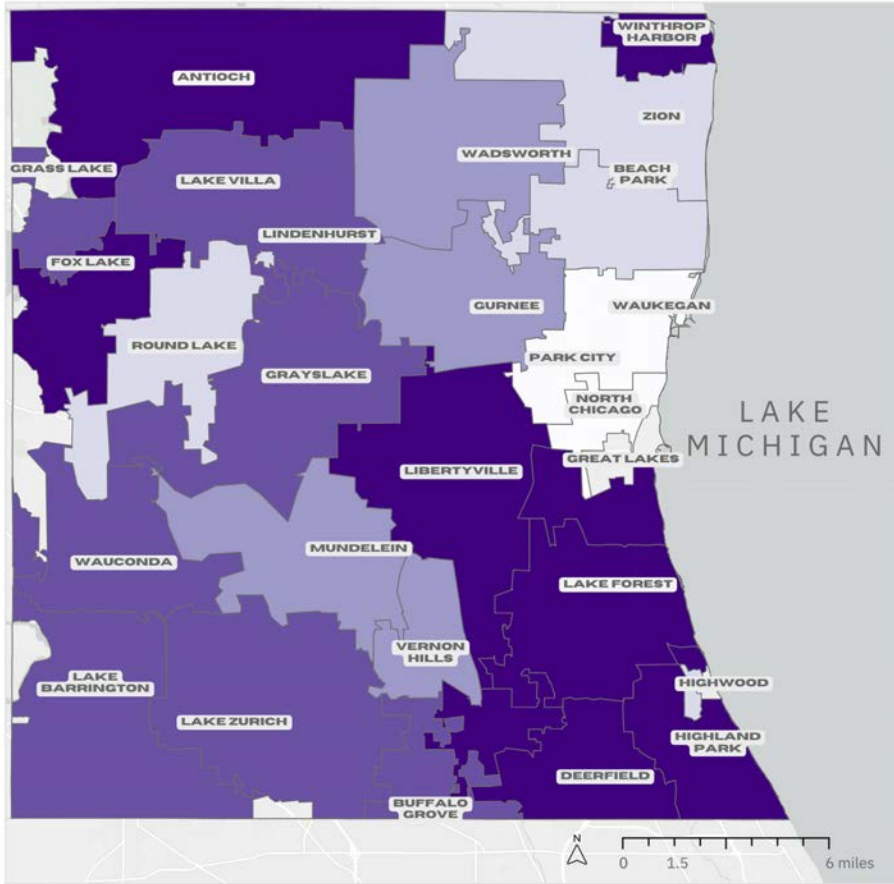


FIGURA 4. PORCENTAJE DE POBLACIÓN BLANCA EN EL CONDADO DE LAKE, IL

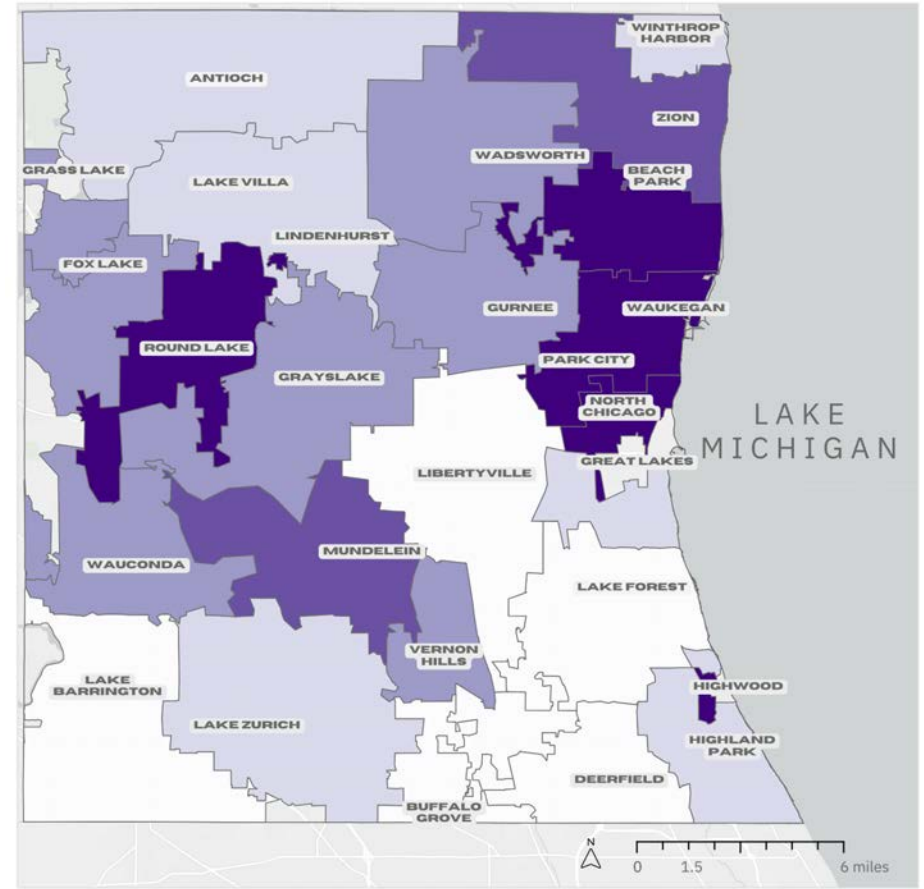


FIGURA 5. PORCENTAJE DE POBLACIÓN HISPANA EN EL CONDADO DE LAKE, IL

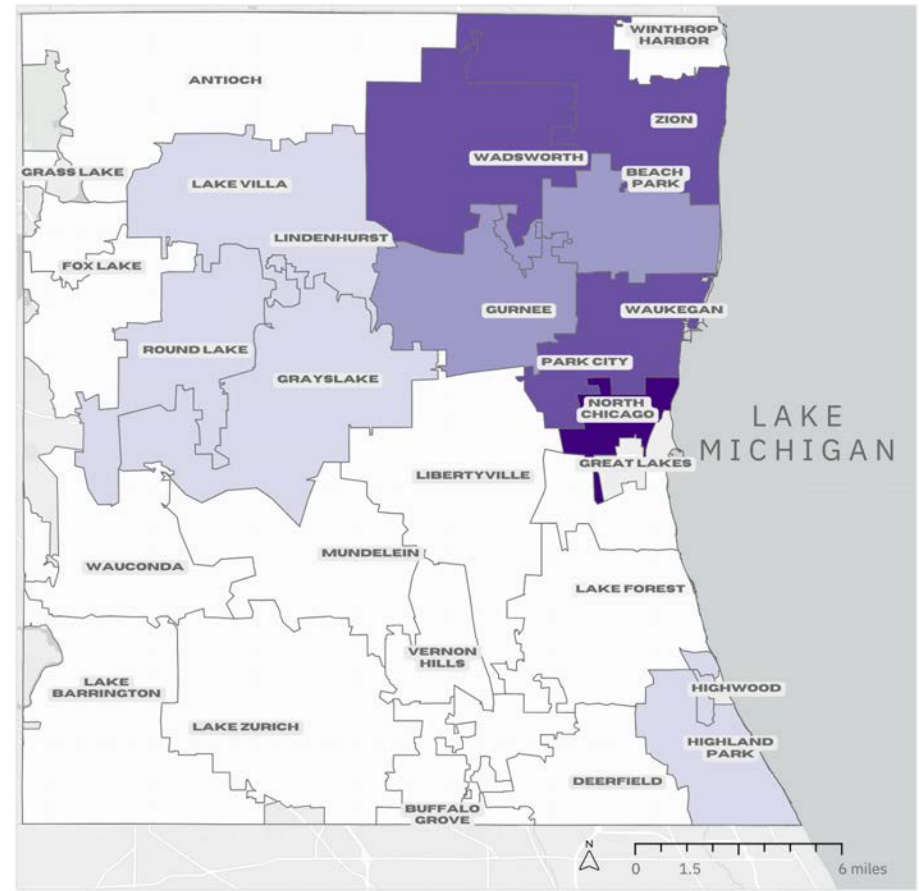
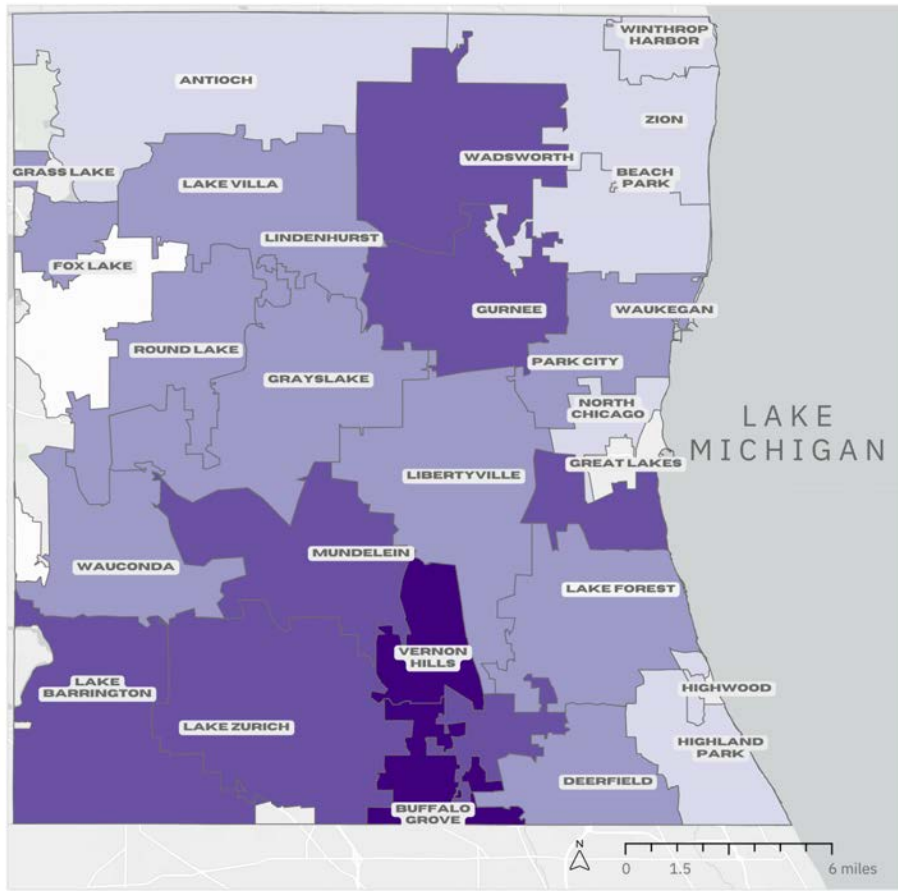


FIGURA 6. PORCENTAJE DE POBLACIÓN ASIÁTICA EN EL CONDADO DE LAKE, IL

FIGURA 7. PORCENTAJE DE POBLACIÓN NEGRA/AFROAMERICANA EN EL CONDADO DE LAKE, IL

Esperanza de vida e ingresos del hogar

La Figura 8 muestra las diferencias de esperanza de vida más bajas en todo el condado de Lake. La esperanza de vida más baja se concentra en Waukegan, el norte de Chicago y las áreas del noreste del condado de Lake, junto con Round Lake y Mundelein. La esperanza de vida más alta se concentra a lo largo de la orilla del lago Michigan desde Lake Forest hasta Highland Park. Hay una diferencia de esperanza de vida de 15 años entre Lake Forest, una de las comunidades más prósperas y North Chicago, una comunidad de bajos ingresos que se encuentra a solo cinco millas al norte. Este patrón se refleja en la investigación nacional, donde las disparidades en el aumento de la esperanza de vida han aumentado junto con el aumento de la desigualdad de ingresos.¹⁴

La figura 9 muestra el ingreso familiar promedio en el condado de Lake. Un estudio realizado por Evans y Kims identifica la “exposición a riesgos múltiples” como un mecanismo potencial para el estado socioeconómico y el gradiente de salud. Esta es la convergencia de múltiples factores de riesgo entre poblaciones de bajo nivel socioeconómico, tales como vivienda deficiente, calidad del vecindario, contaminantes y toxinas, exposición al ruido y relaciones interpersonales adversas.¹⁵

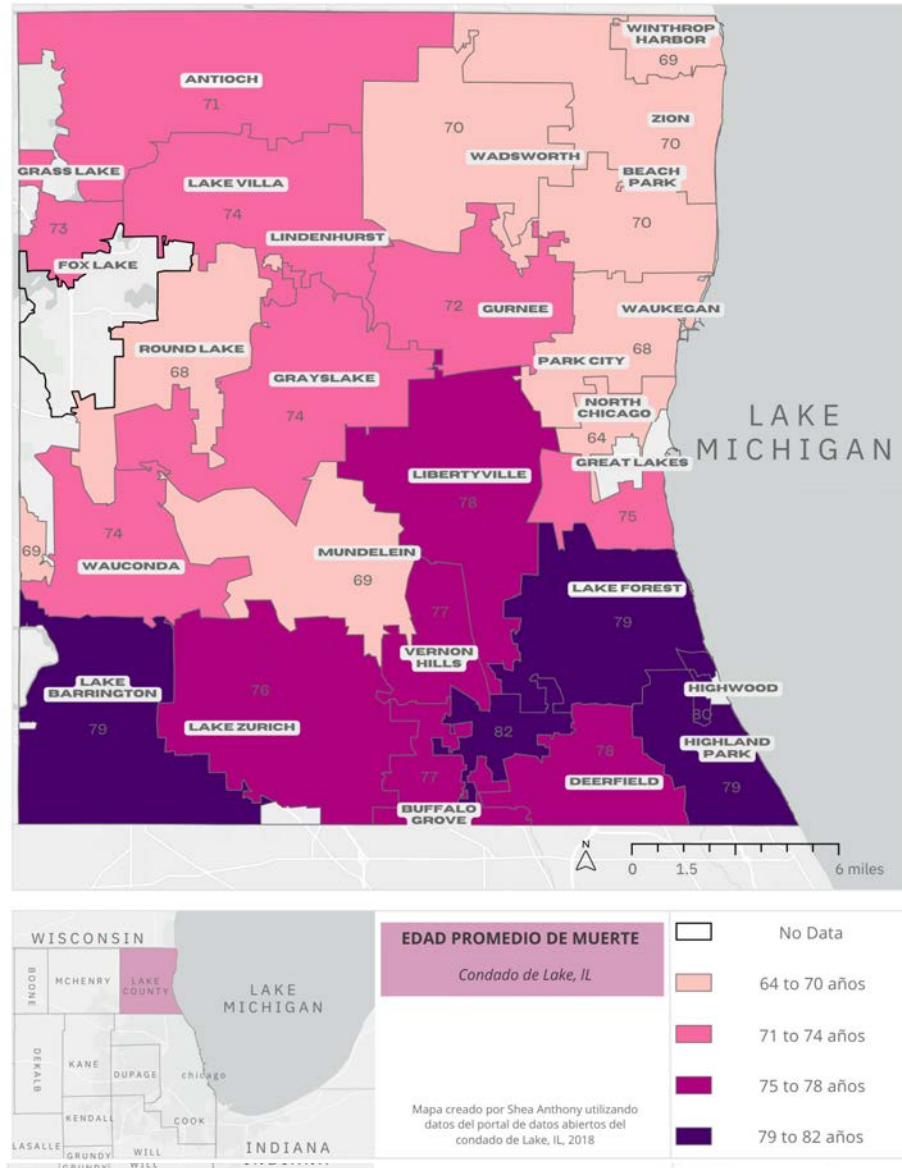


FIGURA 8. EDAD PROMEDIO DE MUERTE EN EL CONDADO DE LAKE, IL

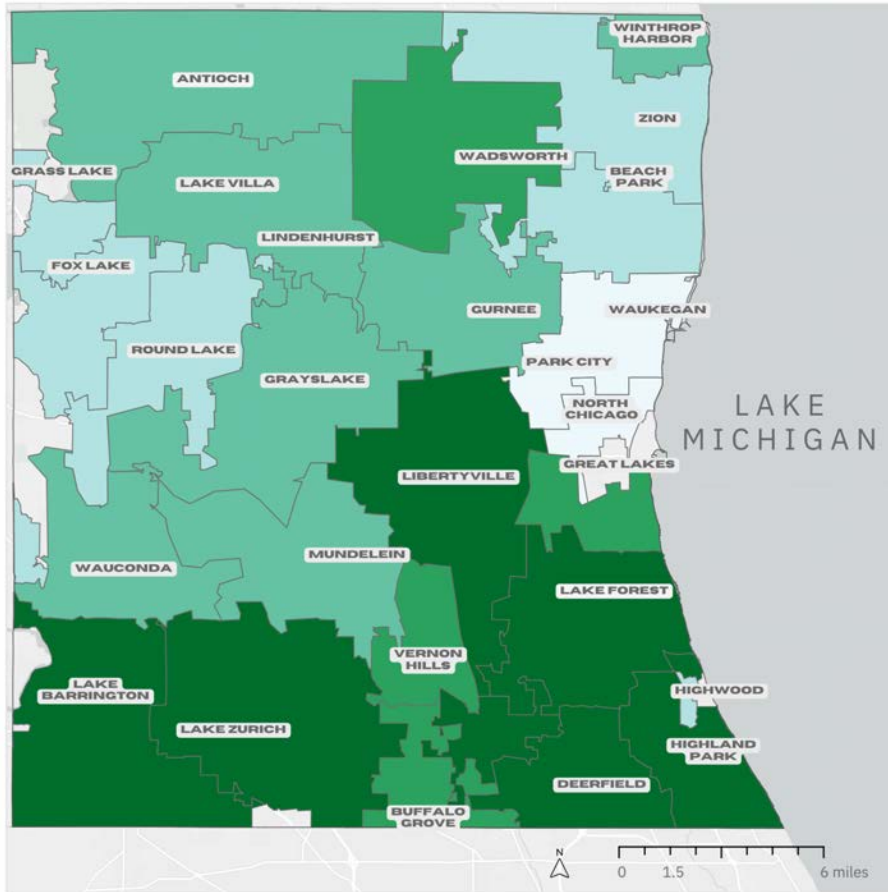


FIGURA 9. INGRESO FAMILIAR PROMEDIO EN EL CONDADO DE LAKE, IL
 *BASADO EN LOS DATOS DE INGRESOS DE LOS HOGARES EN EL 2018

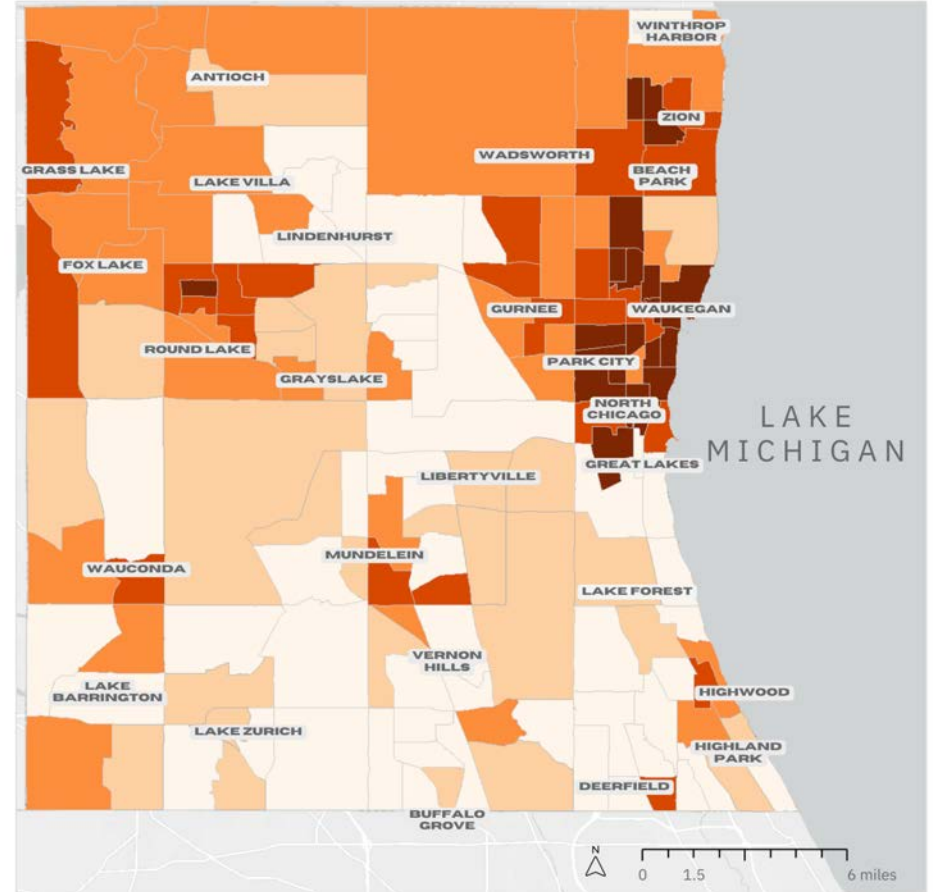


FIGURA 10. CARGA DEL COSTO DE LA VIVIENDA EN EL CONDADO DE LAKE, IL



Vivir bien en el condado de Lake y abordar la equidad en la salud

Live Well Lake County (LWLC) es el trabajo colectivo más grande que existe en el condado de Lake que se ocupa en abordar la equidad en la salud. Formado en 2011, LWLC está integrado por más de 50 organizaciones que laboran para mejorar la salud y el bienestar en el condado de Lake. Esta coalición ha llevado a cabo la Evaluación de la Salud Comunitaria y ha desarrollado el Plan de Mejora de la Salud Comunitaria (CHIP) 2020-2026. Las tres áreas prioritarias son la salud física y mental, la educación y la vivienda. Ver el CHIP; <https://www.lakecountyil.gov/2655>

Vivienda

Hasta la aprobación de la Ley de Derechos Civiles a fines de la década de 1960, múltiples mecanismos impedían que las personas no blancas compraran tierras y propiedades. Redlining, la negación discriminatoria de préstamos, hipotecas u otros servicios financieros, excluyó a muchas personas de color de la propiedad de viviendas. Las cláusulas restrictivas y los pactos raciales insertados en los títulos de propiedad mantuvieron explícitamente a las personas que no eran blancas fuera de las comunidades.

En la actualidad, los legados de estas políticas continúan afectando de manera desproporcionada a las comunidades de color, sometiendo a los miembros de la comunidad a la violencia tanto dentro como fuera de la naturaleza, mientras excluyen a esos mismos miembros de la comunidad del movimiento de conservación de los EE. UU.

La concentración de contaminación tóxica en las Comunidades de Color es el resultado de estas políticas. Recientemente, una gran cantidad de estudios han encontrado que las personas en los vecindarios marcados en rojo sufren más por las temperaturas más altas, más inundaciones y exposición a niveles más altos de contaminación que los que viven en otros vecindarios.^{17 18 19}

Debido a que la vivienda impacta la tierra a la que las personas tienen acceso a nivel individual (patios traseros, jardines, etc.) así como en su comunidad (parques, reservas, playas, etc.), es importante reconocer su conexión inherente con el acceso a la vivienda; espacios verdes. Además, las condiciones físicas de los hogares, así como la posibilidad de acceder a la vivienda, afectan la capacidad general de las familias para tomar decisiones saludables.

La Figura 10 muestra que la carga del costo de la vivienda se concentra en las comunidades con el ingreso familiar promedio más bajo. La carga del costo de la vivienda se define como el porcentaje de hogares que ganan menos del 80 % del ingreso familiar medio del área (establecido por condado) y pagan más del 30 % de sus ingresos al costo de la vivienda.



SALUD, EQUIDAD Y NATURALEZA: UN CLIMA CAMBIANTE EN EL CONDADO DE LAKE, ILLINOIS



Espacios Verdes y Azules en Lake County

OBRA DE ARTE:

DES PLAINES RIVER TRAIL

ELIZABETH WILSON

El condado de Lake alberga abundantes recursos naturales, espacios verdes y recursos hídricos.

El Lago Michigan

Toda la frontera este del condado de Lake colinda con el lago Michigan, el quinto lago más grande del mundo por área de superficie y una parte vital del sistema de los Grandes Lagos. Este acceso es un activo enorme. Los Grandes Lagos contienen "una quinta parte del suministro de agua dulce superficial del mundo y nueve décimos del suministro de los Estados Unidos. El sistema tiene un valor incalculable como fuente de agua potable para más de 40 millones de personas en los Estados Unidos y Canadá. Los lagos generan directamente más de 1.5 millones de empleos y \$60 mil millones en salarios al año. Ellos son también el hogar de más de 3.500 especies de plantas y animales, algunas de las cuales no se encuentran en ningún otro lugar de la Tierra."²¹

Distritos de Parques

Los parques locales, los espacios verdes y los activos recreativos son administrados por 23 distritos de parques municipales en todo el condado de Lake. Proporcionan importantes espacios al aire libre para reuniones comunitarias, recreación y oportunidades para conectarse con la naturaleza. Al estar ubicados en los suburbios o municipios, están más cerca utilizando el transporte público o los miembros de la comunidad pueden llegar más fácilmente caminando que a otros recursos al aire libre.

Reservas Forestales de Lake County

Existen más de 31,000 acres de reservas forestales en el condado de Lake que se caracterizan por bosques, praderas, humedales, barrancos, sabanas, llanuras aluviales, lagos y arroyos. Las reservas ofrecen senderos para la apreciación de la naturaleza, la aptitud física, la equitación, las motos de nieve, el esquí de fondo y el ciclismo; áreas de deportes de



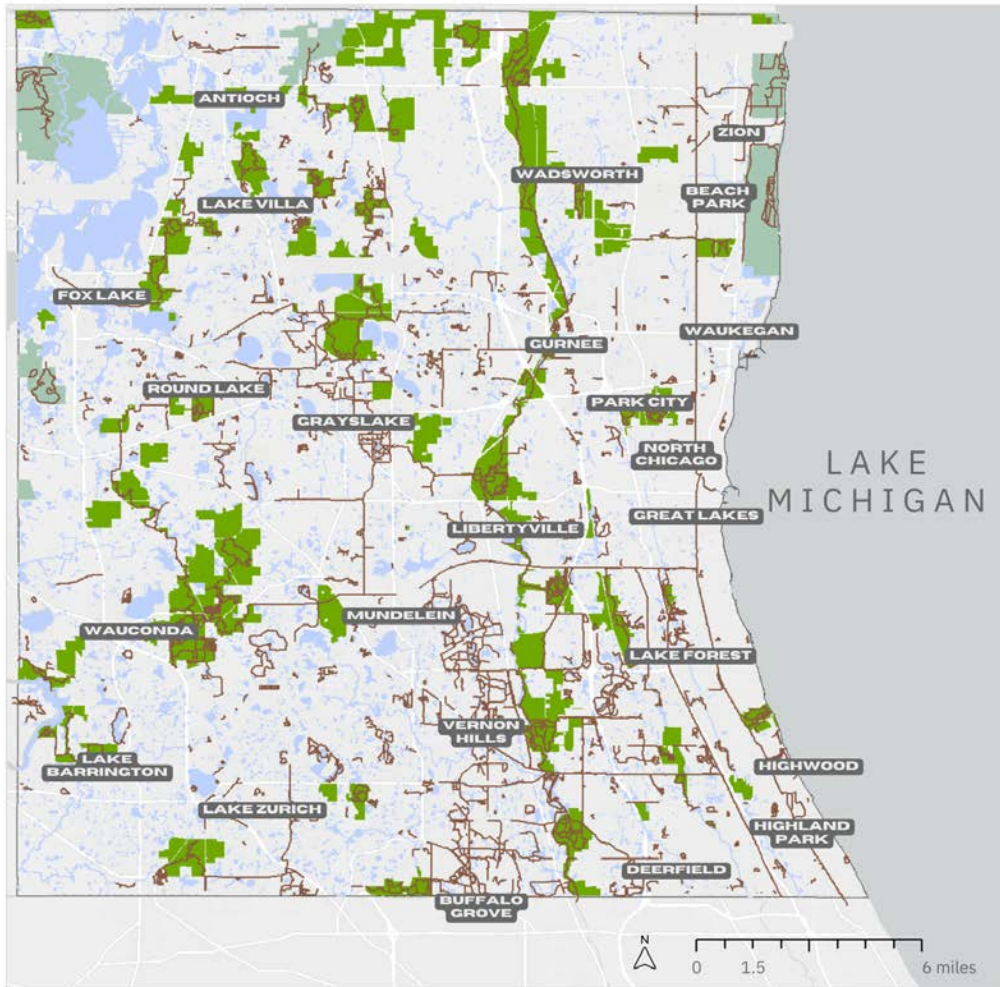
Naturaleza en Lake County

50,000 acres de hermosas reservas forestales y espacios abiertos

550 millas de conexiones de senderos y ciclovías

40 millas de playas en el lago Michigan

Fuente: Lake County Partners, <https://www.lakecountypartners.com/culture/>



invierno, refugios para picnic y áreas abiertas; pesca, lugares de ejercicio para perros, un campo de aviones modelo, campamentos para grupos de jóvenes, natación, canoa, kayak y golf.

El "Road Map del 2025" de las reservas forestales, identifica dos estrategias en su objetivo "Fortalecer conexiones" para comunidades saludables:

"1) Ampliar las comunicaciones que promuevan nuestras reservas forestales como un destino de acondicionamiento físico y recreación para bienestar físico y mental.

2) Ampliar las conversaciones con diversos grupos para aumentar la conciencia y motivarlos a usar activamente las reservas forestales, participar en programas y convertirse en voluntario o donante."²²

Parques Estatales

El condado de Lake alberga dos parques estatales: Illinois Beach State Park (noreste del condado de Lake) y Chain O'Lakes State Park (noroeste del condado de Lake).

- Illinois Beach State Park tiene más de 4,000 acres y se extiende 6.5 millas a lo largo del lago Michigan en Zion, IL. Illinois Beach es la única línea costera de cresta de playa que hay en el estado, y se han registrado más de 650 especies de plantas solo en el área de las dunas. El parque ofrece natación, paseos en bote, picnics, senderismo, pesca y camping.²³ Las unidades norte y sur del parque están separadas por la antigua Zion Nuclear Generating Station.²⁴ Cerrada en 1998, este sitio todavía alberga residuos de plantas nucleares aún por rehabilitar, aunque la reciente inversión estatal en las subvenciones comunitarias de transición energética tiene por objeto apoyar una transición económica justa en Zion.²⁵
- Chain O'Lakes State Park está ubicado en la mayor concentración de lagos naturales de Illinois, con casi 6500 acres de agua y 488 millas de costa. El parque estatal Chain O' Lakes está ubicado en los condados de

FIGURA 11. ESPACIOS VERDES EN LAKE COUNTY, IL

“Entonces, absolutamente sí, quiero decir, que yo creo que en términos de espacio verde disponible tenemos mucho en el condado de Lake. Se ha trabajado mucho en los terrenos abiertos y las Reservas Forestales, que se adquirieron durante los últimos 30 años. Bastante terreno reservado y desarrollado para el uso público. Así que tenemos muchos lugares en el condado de Lake.”

– Encuestado

McHenry y Lake. Se convirtió en un parque estatal en 1945 cuando el estado de Illinois realizó una compra inicial de 840 acres. En la década de 1930, un campamento del Cuerpo de Conservación Civil (CCC) se convirtió en el Área de Conservación de Chain O’ Lakes y fue incorporado al parque estatal en 1957.²⁶

Lagos, ríos, estanques y arroyos

Hasta mayo de 2023, el condado de Lake, IL, tiene 7,243 masas de agua continentales documentadas.²⁷ Estas masas de agua se pueden clasificar como lagos, lagunas, ríos, arroyos y riachuelos. La mayoría de estos cuerpos de agua interiores son estanques:

- Lagos: 260
- Estanques: 6,814
- Ríos/arroyos/riachuelos: 169

Los cuerpos de agua más importantes incluyen el río Des Plaines, el río Fox, el lago Grassy, el lago Independence Grove, el lago Carina, el lago Sun y el brazo norte del río Chicago.²⁸

Grupos de base

Jardines comunitarios, organizaciones sin fines de lucro, organizaciones de conservación y grupos informales

de voluntarios están trabajando de diferentes formas para crear espacios naturales accesibles.

Obstáculos para acceder a espacios abiertos

A pesar de estos abundantes espacios verdes, el 48 % de los residentes del condado de Lake tienen inquietudes acerca de visitar parques y espacios abiertos (Figura 12). Estos son particularmente pronunciados según la raza y el origen étnico, con casi la mitad de los encuestados negros/afroamericanos y el 31 % de los hispanos que expresaron inquietudes sobre el acceso, la seguridad o el mantenimiento frente al 21 % de los encuestados blancos (Figuras 14 y 13). El capítulo Community Insights (Perspectivas de la Comunidad) explora estas barreras con más detalle, que, entre otras cosas, incluyen materiales y activos limitados disponibles en español, a pesar de la alta concentración de población latina del condado de Lake. Realizamos una encuesta telefónica y descubrimos que solo tres de los veintitrés distritos de parques en el condado de Lake ofrecen activos en idiomas distintos al inglés (Figura 15). La Figura 16 muestra el porcentaje de la población cuyo primer idioma no es el inglés, enfatizando la necesidad de señalización y programación en otros idiomas. Muchas de estas barreras de acceso son el resultado de una larga historia de políticas y prácticas sistémicas intencionales, tanto a nivel nacional como en el condado de Lake, que abruma a las personas de color.

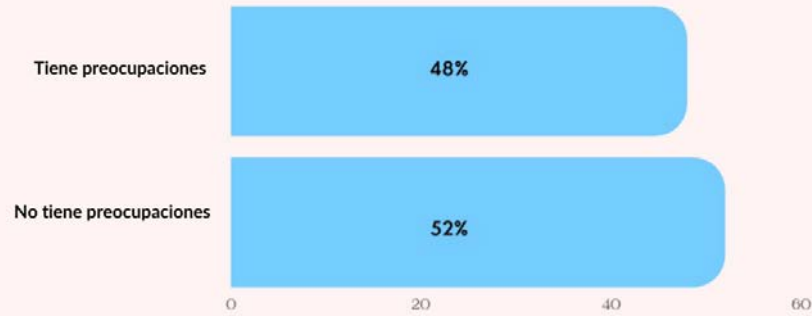


Foss Park Beach: Apertura de la primera playa de tres generaciones de North Chicago

Durante casi un siglo, los residentes de North Chicago no había podido nadar con seguridad en el lago Michigan debido a la resaca insegura, mientras que la mayoría de las comunidades en el condado de Lake tenían acceso a la playa o a una piscina. Este problema persistió después del cierre de la piscina de Foss Park en la década de 1990, privando a muchos residentes de la oportunidad para aprender a nadar sin salir de su comunidad.

En 2023, Foss Park Beach oficialmente abrió. Este hecho fue posible gracias a los fondos de los contribuyentes y fue emitido por la Junta de Comisionado del Distrito de Foss Park. Esta inversión de \$4 millones apoyará a las futuras generaciones de bañistas en North Chicago.

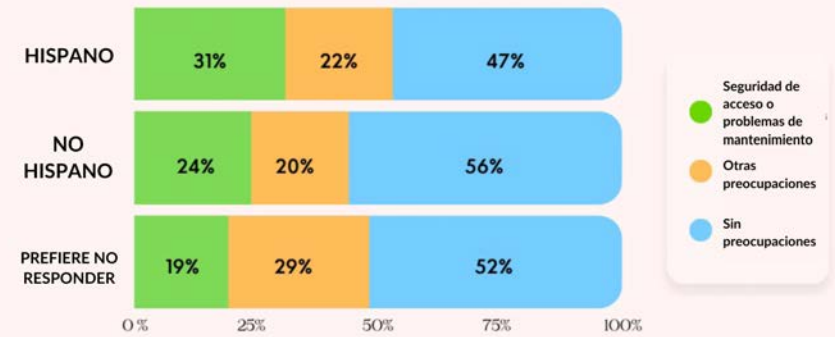
¿Qué preocupaciones, si las hay, tiene con respecto a visitar parques o espacios abiertos?



Los datos provienen de la pregunta 41 de la Encuesta de Evaluación del estado de salud de la comunidad del condado de Lake, publicada en junio de 2022.

FIGURA 12. INQUIETUDES AL VISITAR LOS PARQUES O ESPACIOS ABIERTOS.

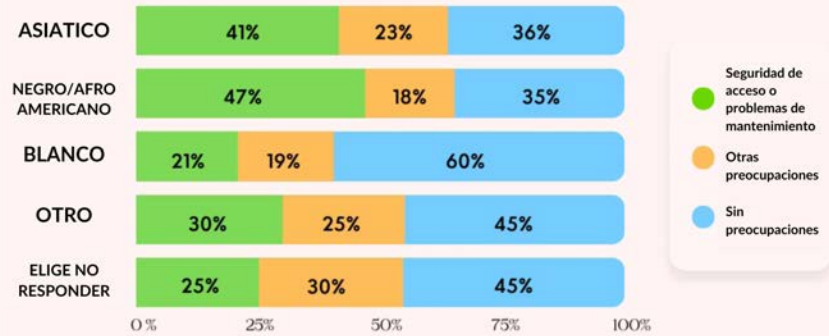
¿Qué preocupaciones, si las hay, tiene con respecto a visitar parques o espacios abiertos?



Los datos provienen de la pregunta 41 de la Encuesta de Evaluación del estado de salud de la comunidad del condado de Lake, publicada en junio de 2022.

FIGURA 13. INQUIETUDES AL VISITAR LOS PARQUES O ESPACIOS ABIERTOS: POR RAZA

¿Qué preocupaciones, si las hay, tiene con respecto a visitar parques o espacios abiertos?



Los datos provienen de la pregunta 41 de la Encuesta de Evaluación del estado de salud de la comunidad del condado de Lake, publicada en junio de 2022.

FIGURA 14. INQUIETUDES AL VISITAR PARQUES O ESPACIOS ABIERTOS: HISPANOS

Activos del Distrito de Parques

De los **veintitrés** distritos de parques en el condado de Lake, IL, sólo **tres** ofrecen explícitamente activos. (por ejemplo: programación, señalización) en idiomas distintos al inglés.

- Si
- No
- Sin respuesta



Los datos recopilados se obtuvieron contactando a cada Distrito de Parques por teléfono y preguntando si ofrecen activos en idiomas distintos al inglés. La redacción se mantuvo constante en todas las llamadas para minimizar la parcialidad.

FIGURA 15. ACTIVOS DEL PARQUE EN IDIOMAS DISTINTOS AL INGLÉS

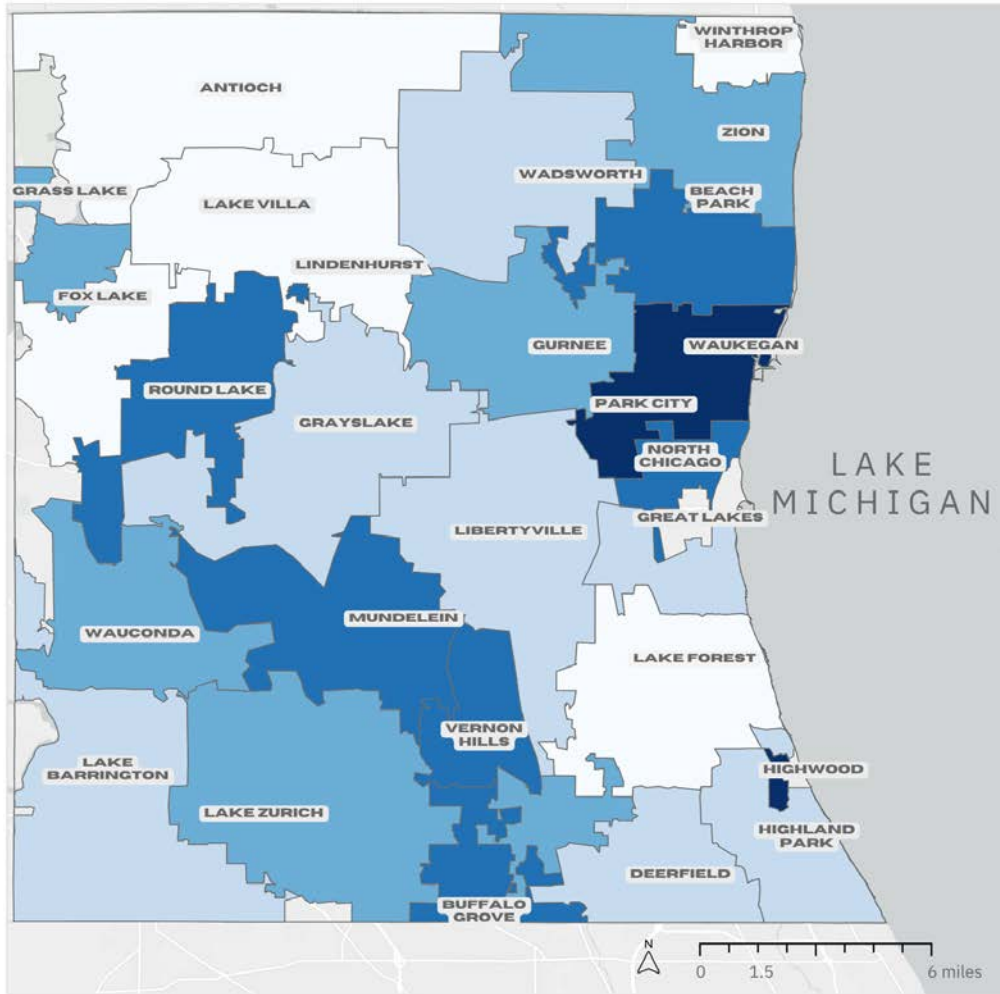


FIGURA 16.
PORCENTAJE DE POBLACIÓN CUYO
PRIMER IDIOMA NO ES INGLÉS EN EL
CONDADO DE LAKE, IL





SALUD, EQUIDAD Y NATURALEZA: UN CLIMA CAMBIANTE EN EL CONDADO DE LAKE, ILLINOIS



OBRA DE ARTE:

SUNFLOWERS AT THE COAL PLANT

CAROL NIEC



5

CAPÍTULO

Una historia tóxica: Injusticia Ambiental

A lo largo de los Estados Unidos, las comunidades de color experimentan riesgos elevados de exposición a peligros ambientales.²⁹ El campo de la justicia ambiental busca dar respuesta a estas inequidades. La exposición a un ambiente dañino es una amenaza para la salud comunitaria, incluida la proximidad a sitios tóxicos, agua contaminada, contaminación del aire y plomo. Todas estas amenazas, se sabe que aumentan la incidencia de varios tipos de cáncer, defectos de nacimiento y enfermedades respiratorias.³⁰

Ningún informe puede capturar la realidad de vivir en una comunidad con justicia ambiental, o la plenitud de la experiencia vivida en relación con estos sitios tóxicos heredados. Sabemos que hay evidencia anecdótica y experiencias que no siempre se alinean con los números informados por la EPA, y que las pruebas federales de las autoridades no están constantemente probando todos los días cada posible químico. Los números y las estadísticas que siguen, aunque útiles, representan piezas de una imagen mucho más amplia, y confirman la importancia de un compromiso continuo de la comunidad, la recopilación de datos, la promoción y el liderazgo en la implementación de soluciones centradas en la justicia.

Además, celebramos la belleza y la fuerza de estas comunidades que se han cultivado y construido, a pesar de los desafíos que representan las inequidades sistémicas. Las comunidades pueden enfrentar simultáneamente tremendas injusticias mientras prosperan a través de la cultura, construyendo pequeñas empresas, haciendo activismo de base y creando redes en la comunidad, como vemos en el condado de Lake.

Sitios Superfund en Waukegan

En Waukegan, una ciudad de mayoría negra y marrón, los siguientes factores han contribuido a empeorar los resultados en la salud: la proximidad al Programa de Gestión de Riesgos (RMP), la proximidad a sitios Superfund y el menor acceso a espacios verdes.

La contaminación industrial de Waukegan se remonta a su desarrollo como ciudad portuaria. En 1855, la economía y el futuro del pueblo parecían asegurados con el primer tren que corría a través de Waukegan conectando Chicago con Milwaukee. El puerto de Waukegan fue uno de los más concurridos en los Grandes Lagos, y a lo largo de la década de 1900 Waukegan continuó creciendo, alentando el desarrollo residencial de la clase media junto con el desarrollo de las instituciones educativas.³¹ A lo largo del siglo XX, la ciudad creció como un centro industrial con empresas como Abbott Laboratories, Outboard Corporación Marina y Medline.

Hoy, cinco de los ocho sitios Superfund presentes en el condado de Lake están ubicados en y alrededor Waukegan. La EPA se está ocupando de estos lugares a través de los sitios alternativos de Superfund y el programa alternativo de Superfund.³²

Como se ve en la Figura 17, Johns-Manville, Outboard Marine Corporation y Yeoman Creek Landfill están incluidos en la Lista de Prioridades Nacionales, mientras que los otros dos sitios, North Shore Gas North y South Plants, se abordan en los sitios alternativos del programa Superfund y no se refleja en la Figura 17.

Activismo en acción: Clean Power Lake County

“Un mundo donde todos, independientemente de quiénes sean, puedan vivir en un ambiente sano.”

FOTOGRAFÍA:

WAUKEGAN GENERATING STATION

ALEX CLARK

Esta es la visión por la que Clean Power Lake County (CPLC) desde su fundación en 2013 ha luchado en Waukegan, en el condado de Lake, y más allá. Como una comunidad con justicia ambiental, Waukegan enfrenta una multitud de amenazas ambientales, incluyendo cinco Sitios Superfund del pasado industrial de la ciudad, la central eléctrica a carbón, y el aumento del riesgo de cáncer por emisiones de óxido de etileno de instalaciones industriales cercanas.

A pesar de estos obstáculos, CPLC se ha asegurado varias victorias para la salud del condado de Lake y medio ambiente. La planta de energía NRG a carbón en Waukegan cerró en 2022, marcando un éxito fundamental para la lucha de CPLC contra la contaminación.

Además, CPLC contribuyó al paso de la Ley de Prevención de Contaminación por Cenizas de Carbón (SB9), haciendo así cumplir los estrictos reglamentos para la eliminación de cenizas de carbón a nivel estatal y hacer de Illinois uno de los tres estados que más han implementado la legislación sobre cenizas de carbón a nivel estatal. CPLC dirigió y ayudó a escribir la Ley de Empleos de Energía del Futuro (FEJA) y la Ley de Clima y Empleo Equitativo (CEJA) aprobados en 2016 y 2021, respectivamente. Ambos proyectos de ley son cruciales para el clima, y están orientados a los proyectos de ley de equidad que promueven la protección ambiental de CPLC y la misión de justicia, asegurando una transición justa para la planta de carbón en Waukegan. Obtenga más información en: cleanpowerlakecounty.org

Además, el Vertedero H.O.D en Antioch, Petersen Sand and Gravel en Libertyville, y Wauconda Sand and Gravel en Wauconda están en la lista de Prioridades Nacionales.³³

Marina fuera de borda y PCB

En la década de 1970, la contaminación cerró las playas y el puerto y se encontró que estaba lleno de bifenilo policlorado tóxico (PCB) de vertederos marinos fuera de borda.³⁴ Este sitio está ubicado en la sección norte de Waukegan Harbor, que ocupa un área de 100 acres a lo largo del lago Michigan. La exposición a altos niveles de PCB puede causar aumento de los niveles de enzimas hepáticas provocando posibles daños al hígado, lesiones dérmicas y problemas respiratorios.³⁵

Johns-Manville Corp. y asbestos

Johns-Manville Corp es una antigua propiedad que cuenta con las instalaciones de la fábrica y que también es dueña de las áreas contaminadas adyacentes. Este sitio de eliminación de asbestos de 150 acres cesó sus operaciones en 1998, siendo el asbestos el principal contaminante de preocupación.³⁶ El asbestos es la principal causa de mesotelioma, un cáncer de pulmón mortal. En el momento, en que se desarrolló la corporación, sus trabajadores fueron no sindicalizados, impidiéndoles que lucharan por sus derechos y su seguridad. Estos trabajadores eran en su mayoría inmigrantes europeos de Lituania, Eslovenia y Armenia.³⁷ Además, un artículo del Waukegan Daily Sun afirma que las fábricas emplearon trabajadores inmigrantes negros del sur de los Estados Unidos. En 1982, la EPA primero intervino, informando que “el plomo, el cromo, el tiram y el xileno también se eliminaron del área del vertedero, pero el principal contaminante de preocupación era el asbestos.”³⁸

Vertedero de Yeoman Creek

Yeoman Creek Landfill, es un sitio de 70 acres ubicado en el lado noroeste de Waukegan, que operó de 1959 a 1969 y que contiene concentraciones elevadas de metales y amoníaco. El vertedero funcionó en el lugar desde 1958 hasta 1969, en gran parte dentro de los humedales y llanuras aluviales de Yeoman Creek. Desde el inicio en 1969, se observó que el lixiviado, un contaminante líquido que se filtra a través de la pastilla de desecho de un vertedero cuando llueve o nieva, se estaba descargando.³⁹ El consumo de agua llena de lixiviados puede conducir a complicaciones de salud por trastornos estomacales, enfermedades en la sangre, discapacidades congénitas e incluso cáncer.⁴⁰

Planta del norte y del sur de North Shore Gas

La planta norte de North Shore Gas, es un lugar de 16 acres, que ha contaminado con residuos de MGP de operaciones anteriores de la planta. MGP es un acrónimo de Planta de Fabricación de Gas, donde se producía el gas a partir de carbón, petróleo y otras materias primas.⁴¹ La planta del Sur incluye una antigua instalación de sitio MGP de 1.9 acres y otros sitios adyacentes. La EPA y NSG se encuentran actualmente en el proceso de limpieza de líquidos densos en fase no acuosa que han contaminado el agua subterránea.⁴² La EPA está actualmente revisando una investigación correctiva y un estudio de factibilidad para la Planta Norte a fin de abordar los riesgos inaceptables que plantean los contaminantes restantes en el sitio.⁴³

Comunidad del sitio Superfund Impacto y Acción

Estos cinco sitios Superfund están todos en Waukegan, IL donde el 17% por ciento de la población son negros y 59% por ciento son hispanos. El hogar medio del ingreso de la Ciudad de Waukegan es de \$53,778, en comparación con el promedio de los hogares del condado de Lake que es de \$92,654. De manera similar, podemos ver en las Figuras 18 y 19 que comunidades como Waukegan tienen índices de pobreza más altos así como también tienen mayores tasas de desempleo.

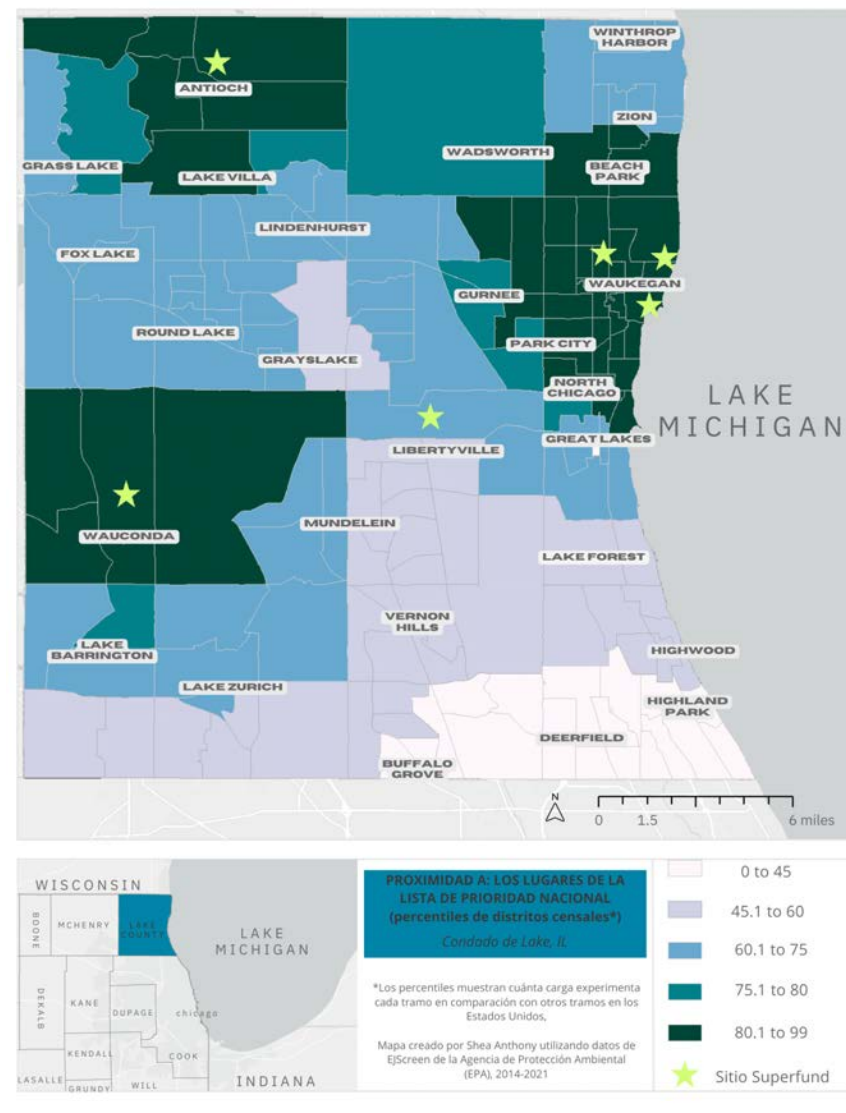


FIGURA 17. PROXIMIDAD A LOS SITIOS DE LA LISTA DE PRIORIDADES NACIONALES EN LAKE COUNTY, IL

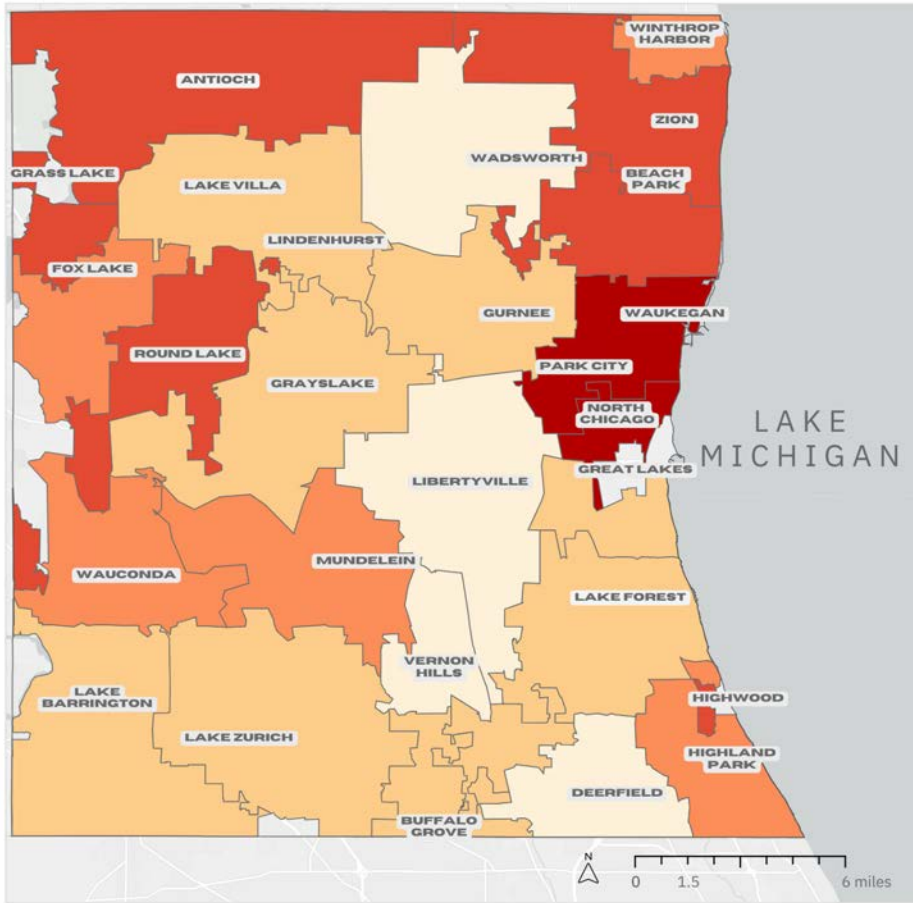


FIGURA 18. PORCENTAJE DE POBLACIÓN POR DEBAJO DE LA LÍNEA DE POBREZA EN LAKE COUNTY, IL

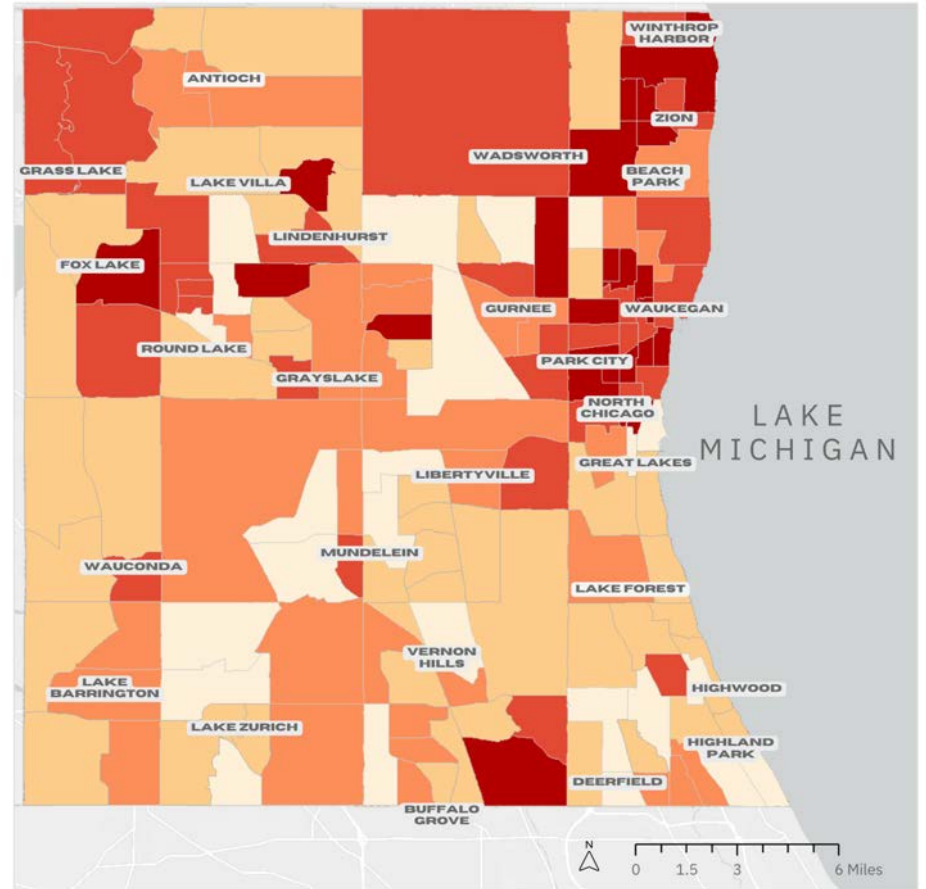


FIGURA 19. GRAVEDAD DEL DESEMPLEO EN EL CONDADO DE LAKE, IL

En las últimas tres décadas del siglo XX, muchas industrias en Waukegan cerraron debido a preocupaciones ambientales y de salud que afectaban las tasas de empleo. Waukegan perdió cerca de 35,000 empleos en tres décadas (1970-2000).⁴⁴ Las Figuras 18 y 19 muestran las implicaciones económicas continuas en la pobreza y desempleo en la actualidad.

Afortunadamente, la acción comunitaria y la defensa han conducido a la reparación continua de estos sitios y particularmente en el puerto de Waukegan.

En 1990, el Grupo Asesor de Ciudadanos del Puerto de Waukegan (CAG) fue formado por la Agencia de Protección Ambiental de Illinois (IEPA) para liderar el desarrollo de un plan de acción correctivo en el área del puerto de Waukegan. (RAP)

En 2013, la última draga ambiental del puerto de Waukegan se completó. A partir de agosto de 2020, el Área de Preocupación de Waukegan (AOC) solo tiene un deterioro de uso beneficioso (BUI) restante: Restricciones en el consumo de pescado y vida silvestre. El monitoreo del Departamento de Recursos Naturales de Illinois encontró niveles de PCB en el pescado de puerto. El CAG continúa "para trabajar con agencias locales, estatales y federales para asegurar que los demás sitios contaminados ubicados a lo largo de la orilla del lago de Waukegan son remediados y el BUI restante se elimine de la lista y se declare el AOC un Área de Recuperación."⁴⁵

El CAG ha ayudado a asegurar que la remediación incluyera un mayor acceso comunitario al puerto. Por ejemplo, en 2019, el Cuerpo de Ejército completó una importante renovación de media milla del muelle

en Waukegan abriéndolo al uso recreativo. En 2021, la EPA anunció la asignación de mil millones de dólares de la ley bipartidista de Inversión en Infraestructura y empleos para limpiar los COA de los Grandes Lagos, priorizando la finalización de la limpieza en el puerto de Waukegan.

Los entornos físicos nocivos son una amenaza bien documentada para la salud de la comunidad, como se ha visto en los sitios anteriores. Las comunidades de bajos ingresos y las comunidades de color tienen un riesgo elevado de peligros ambientales como la proximidad a sitios tóxicos.⁴⁶ Amenazas adicionales que exploraremos incluyen la contaminación del aire y del agua subterránea.

Óxido de etileno

La Sección 112 de las Enmiendas a la Ley de Aire Limpio necesita de la EPA para publicar las regulaciones y las guías para prevención de la acción química en la Gestión del Programa de Riesgos (RMP). Las instalaciones de RMP del condado de Lake se muestran en la Figura 20. El RMP requiere instalaciones para desarrollar un Plan de Gestión de Riesgos para identificar posibles efectos de un accidente químico, su prevención y la respuesta de emergencia.⁴⁷

El óxido de etileno, es uno de los contaminantes que requiere tener instalaciones para tener un RMP, es un gas inflamable e incoloro utilizado para esterilizar equipos y dispositivos de plástico y se ha utilizado en Medline Industries en Waukegan y Vantage Specialties Chemicals en Gurnee.⁴⁸ El óxido de etileno fue reclasificado como carcinógeno humano por la EPA en 2016 y en noviembre de 2018 el

Departamento de Salud del Condado de Lake supo sobre las emisiones el óxido de etileno y comenzó a realizar un monitoreo del aire.⁴⁹ En 2019, la EPA coordinó esfuerzos para responder a estas emisiones en el condado de Lake. Personas expuestas al óxido de etileno puede experimentar dolores de cabeza, vómitos, diarrea, dificultad para respirar y debilidad. La exposición crónica puede causar irritación de la piel, nariz, garganta y pulmones, daño al cerebro y al sistema nervioso.

También hay evidencia que relaciona la exposición al óxido de etileno con efectos reproductivos negativos.

Contaminación de plantas de carbón

La estación generadora NRG Waukegan era una planta de energía eléctrica a carbón adyacente a una reserva natural del estado, una playa municipal y la planta de tratamiento de agua de ciudad de Waukegan. La planta fue cerrada en junio de 2022, luego de varias violaciones de la Ley Limpia Air Act.⁵⁰ Hay evidencia de que los contaminantes de las cenizas de carbón se encuentran en las aguas subterráneas, representando varios peligros para la salud desde irritación menor y problemas gastrointestinales, hasta enfermedades o cáncer.⁵¹ A través del trabajo de Clean Power Lake County, los residentes de Waukegan continúan presionando por un plan de transición para abordar la reparación y revitalización de la planta, incluida la eliminación de los estanques de cenizas de carbón, y oportunidades para el desarrollo económico local.⁵²

Partículas suspendidas

El material particulado (Figura 21) se compone de sólidos o líquidos en el aire como polvo, suciedad, hollín, humo y gotas de líquido.⁵³ Este tipo de contaminación puede ser perjudicial para la salud, exacerbar el asma o causar irritación en los ojos, los pulmones o la garganta.⁵⁴

Emisiones de tráfico y vehículos motorizados

Los contaminantes del aire producidos por los vehículos de motor se encuentran en concentraciones más altas cerca de las carreteras principales, lo que lleva a tasas más altas de aparición de asma, enfermedades cardiovasculares, muerte prematura y leucemia infantil.⁵⁵ Ejemplos de estos contaminantes incluyen partículas suspendidas de carbono monóxido y óxidos de nitrógeno.⁵⁶ Mientras más tráfico hay cerca de las principales carreteras, las emisiones son más altas e influyen en la calidad del aire. Los camiones pesados de diésel pueden emitir más contaminantes (partículas suspendidas y dióxido de nitrógeno) y contribuyen desproporcionadamente a las emisiones de todos los motores.⁵⁷

La Figura 22 muestra grupos de carreteras de alta densidad principalmente en sureste y este del condado de Lake, así como las de mayor concentración de tráfico. Del mismo modo, la Figura 23 muestra las concentraciones más altas de partículas suspendidas de diésel y expuestas en la mitad este del condado de Lake. Es probable que esto se atribuya a la carretera que corre hacia el norte a Wisconsin y al sur de Chicago.

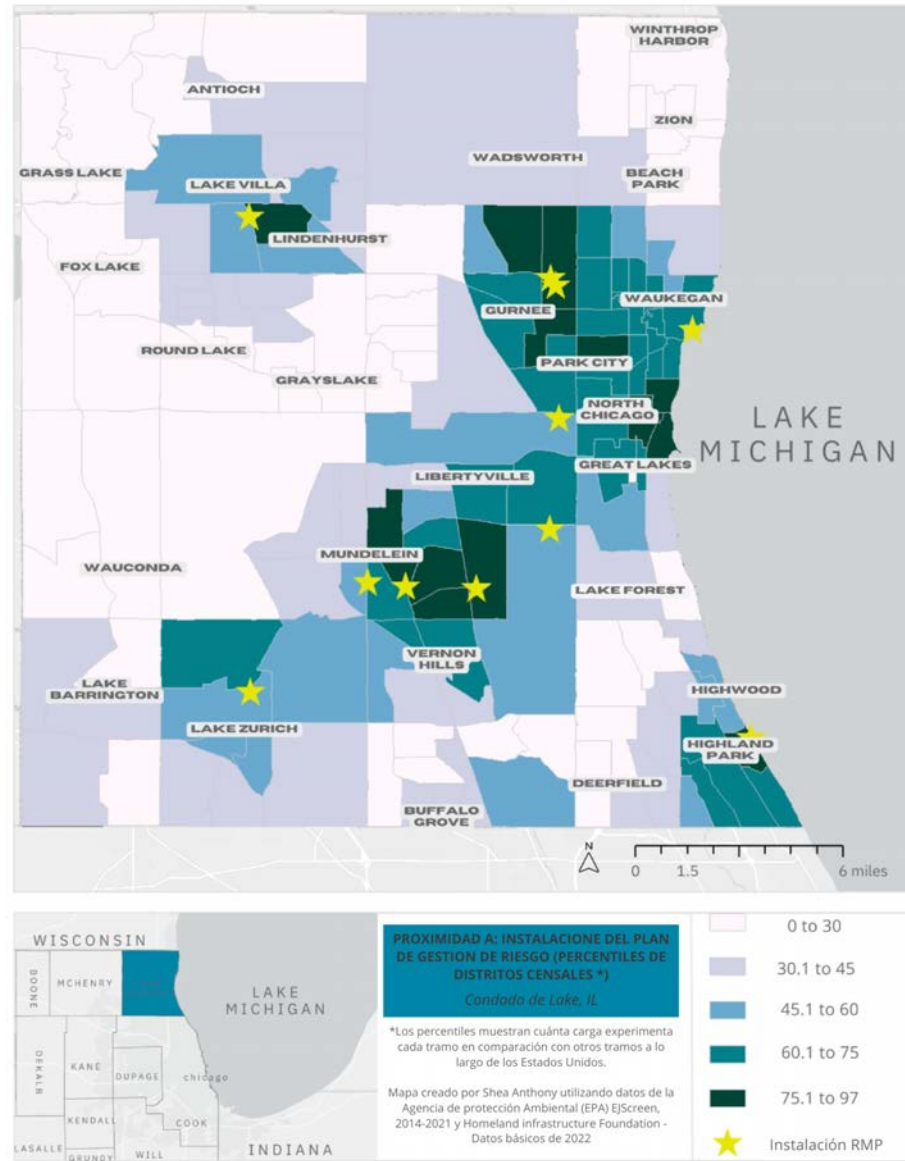


FIGURA 20. PROXIMIDAD A INSTALACIONES DEL PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS EN EL CONDADO DE LAKE, ILLINOIS

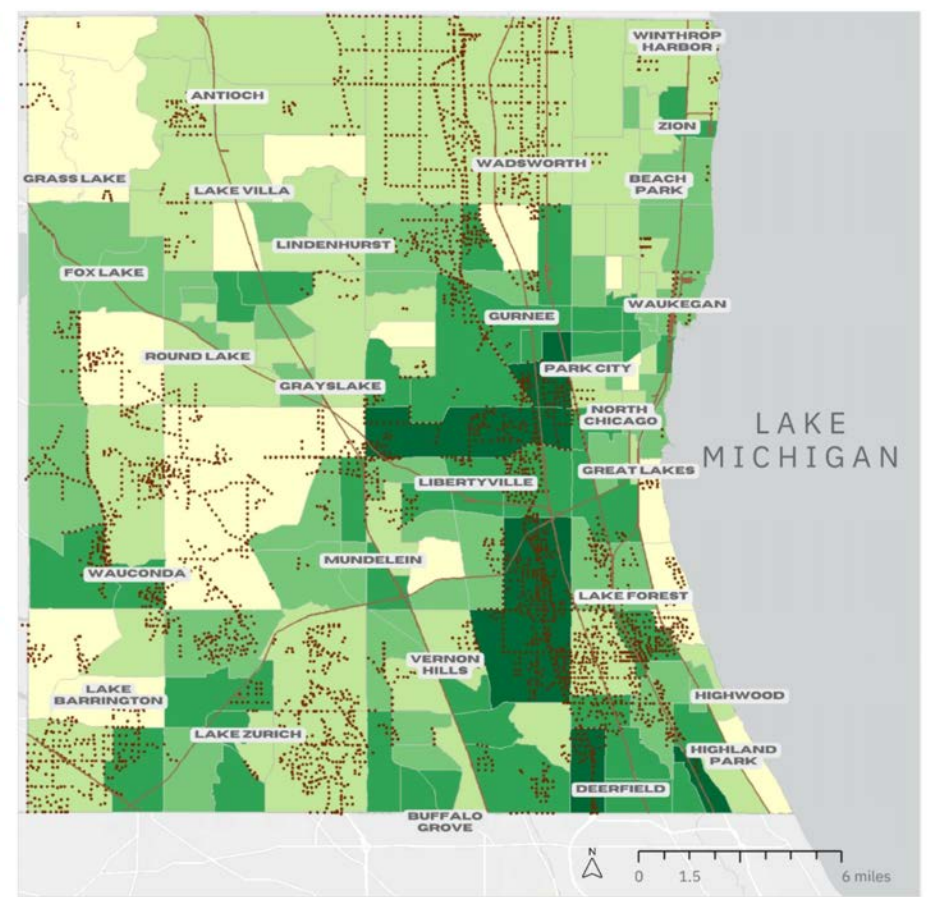
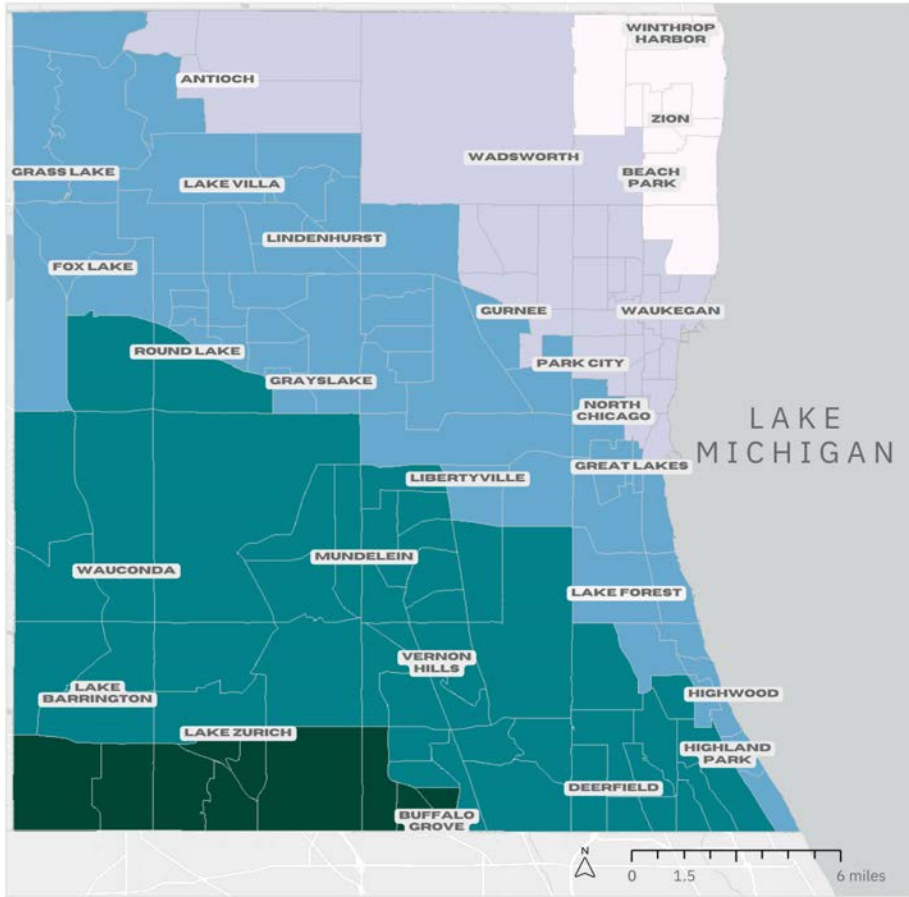


FIGURA 21. PRESENCIA DE PARTÍCULAS EN EL CONDADO DE LAKE, IL

FIGURA 22. PROXIMIDAD Y VOLUMEN DE TRÁFICO EN EL CONDADO DE LAKE, IL

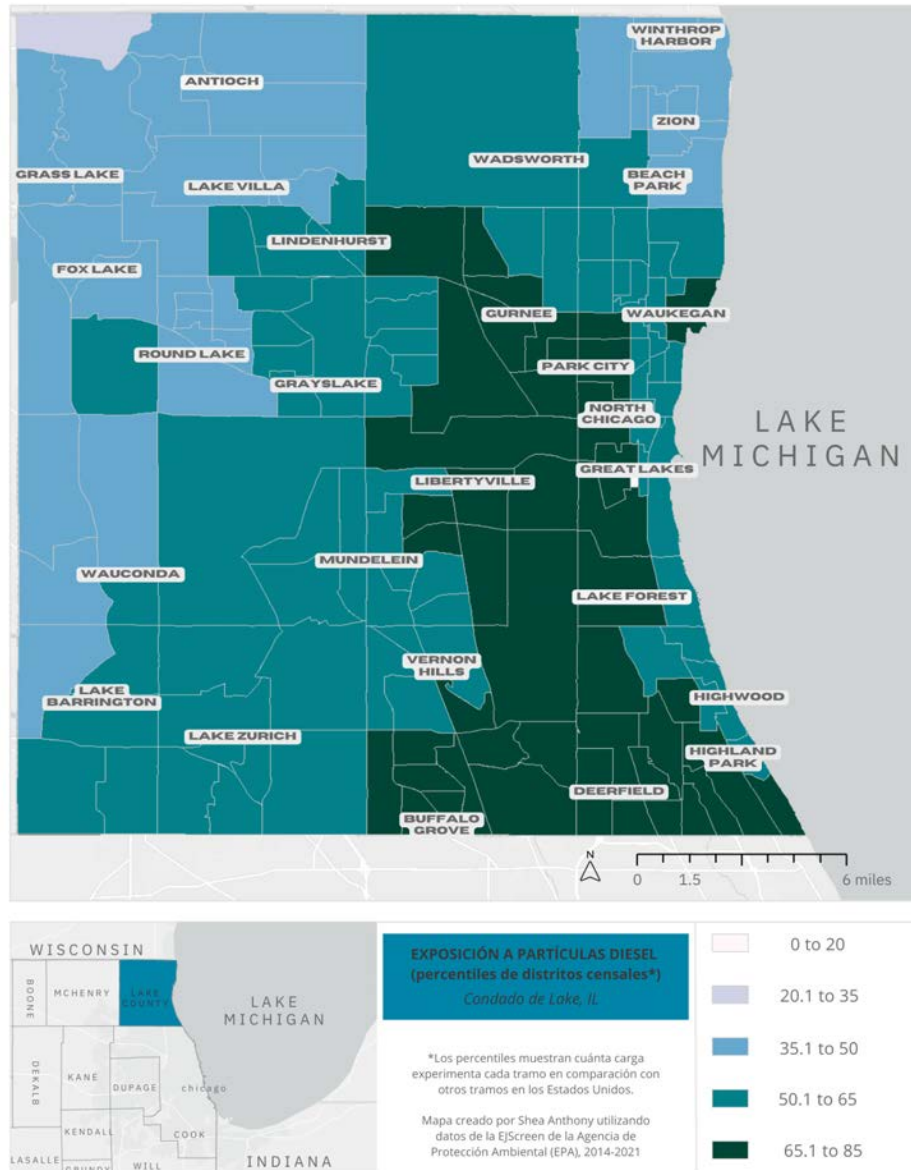


FIGURA 23. EXPOSICIÓN A PARTÍCULAS DE DIÉSEL EN EL CONDADO DE LAKE, IL



SALUD, EQUIDAD Y NATURALEZA: UN CLIMA CAMBIANTE EN EL CONDADO DE LAKE, ILLINOIS



6

CAPÍTULO

Contaminación y Salud

OBRA DE ARTE:

CELLULAR HEALING BLANKET: TREES ARE MEDICINE

KENDRA KETT

Las investigaciones muestran que los factores sociales y ambientales contribuyen al riesgo de muerte prematura dos veces más que el acceso a la atención médica. Las emisiones contaminantes no solo empeoran la calidad del aire, sino que exacerban las condiciones de salud previas como asma y enfermedades crónicas. enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC).⁵⁸

Asma

Exposiciones desproporcionadas a contaminantes del aire ambiental se asocian con las tasas elevadas de asma. Una evaluación basada en las necesidades del asma realizada por Mobile CARE Foundation en 2012 muestra que el 32,8%, 32% y 27,4% de los encuestados en Waukegan, North Chicago y Zion, respectivamente, tenían un diagnóstico de asma o presentaron síntomas de asma a través de una herramienta de evaluación.⁵⁹ La Figura 24 muestra que los niveles más altos de prevalencia de asma se concentran en North Chicago, Waukegan, Zion, Beach Park y Round Lake.

Diabetes

También vemos un patrón similar de diabetes de más alta prevalencia en estas comunidades junto con Lake Grass, Wauconda y Lake Barrington (Figura 25).

Obstrucción crónica, enfermedad pulmonar y Cardiopatía

Las figuras 26 y 27 muestran la mayor prevalencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en la parte noreste del condado, y la más alta prevalencia de muertes relacionadas con enfermedades del corazón está en Zion y Fox Lake.

Salud de la vida silvestre

Los contaminantes también impactan significativamente la vida silvestre en el área.⁶⁰ Ha habido cambios en las poblaciones de peces en el lago como son los altos niveles de toxinas en el salmón coho y la trucha. Los organismos acuáticos sufren contaminación por exposición o ingestión de sedimentos. Humanos, peces comedores de peces y pájaros comedores de peces y los mamíferos corren peligro al consumir pescado contaminados con PCB y otros contaminantes.⁶¹

El impacto sobre la vida silvestre se ve exacerbado debido al impacto de nuestro clima cambiante. Un informe alarmante publicado por la Sociedad Audubon indica que “dos tercios de las especies de aves de América del Norte están en aumento del riesgo de extinción por el aumento de la temperatura global.”⁶² Informes sobre especies y poblaciones de insectos están mezclados. Muchos investigadores creen que las poblaciones de insectos se están colapsando, afectando la cadena alimentaria de formas desconocidas. Hemos visto esto en nuestra región con el Karner Blue Butterfly,⁶³ que se convirtió localmente extinto durante la cálida primavera de 2015 debido a un desajuste entre el momento temprano de su floración, su fuente de alimento y su viaje migratorio.

Otros investigadores ven un aumento en los insectos invasores, a medida que nuestro mundo globalmente está conectado y el cambio climático redistribuyen las poblaciones nativas e invasoras.⁶⁴ Los patrones globales del uso de la tierra redistribuyen los hábitats nativos de los que dependen, todos los tipos de las comunidades naturales. Los científicos están instando a los legisladores a proteger al menos el 30 por ciento de las tierras y océanos en los Estados Unidos para 2030 para así abordar la crisis climática y proteger nuestras comunidades naturales.⁶⁵

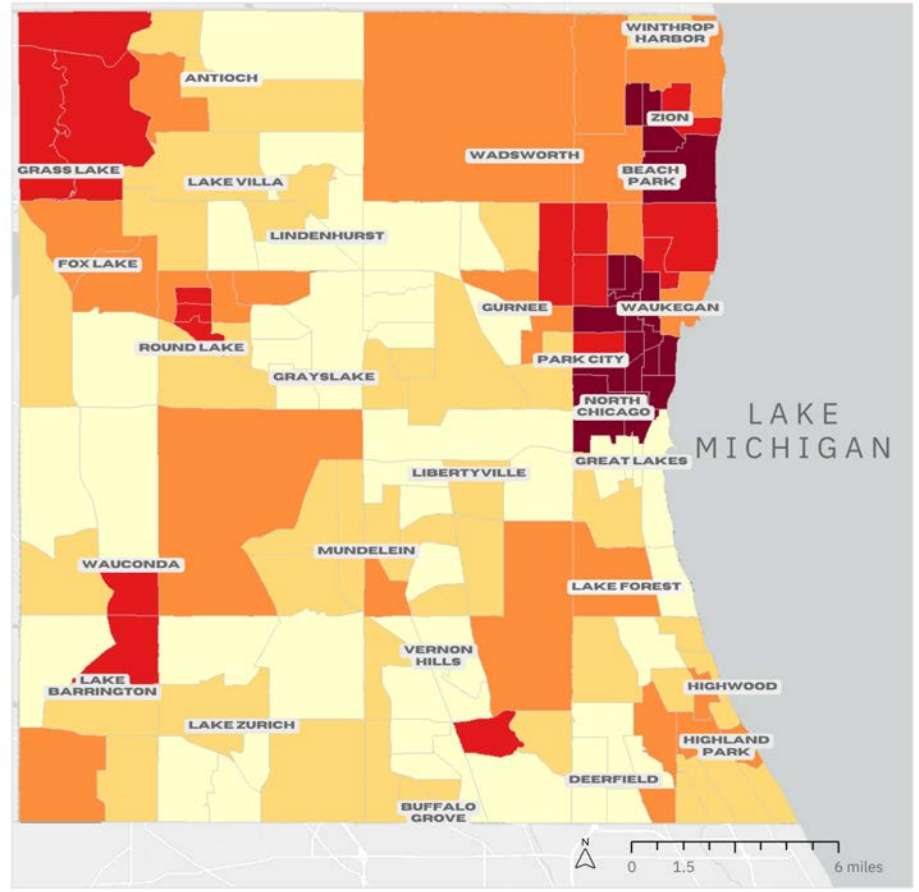
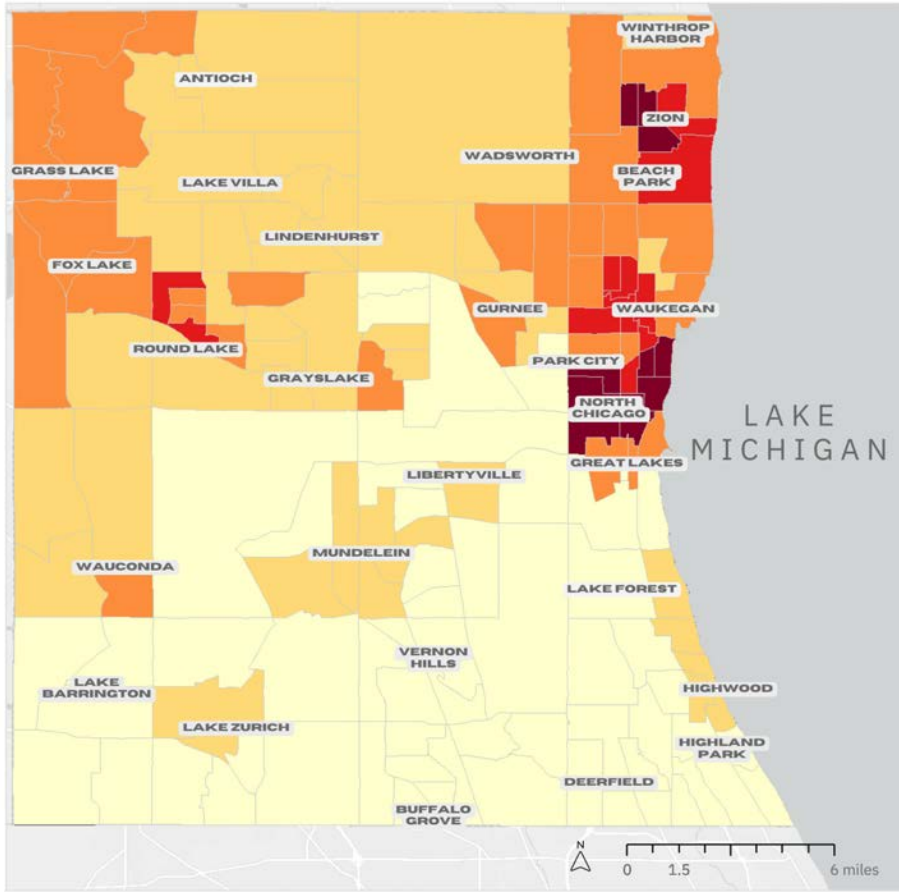


FIGURA 24. PREVALENCIA DE ASMA EN EL CONDADO DE LAKE, IL

FIGURA 25. PREVALENCIA DE DIABETES EN EL CONDADO DE LAKE, IL

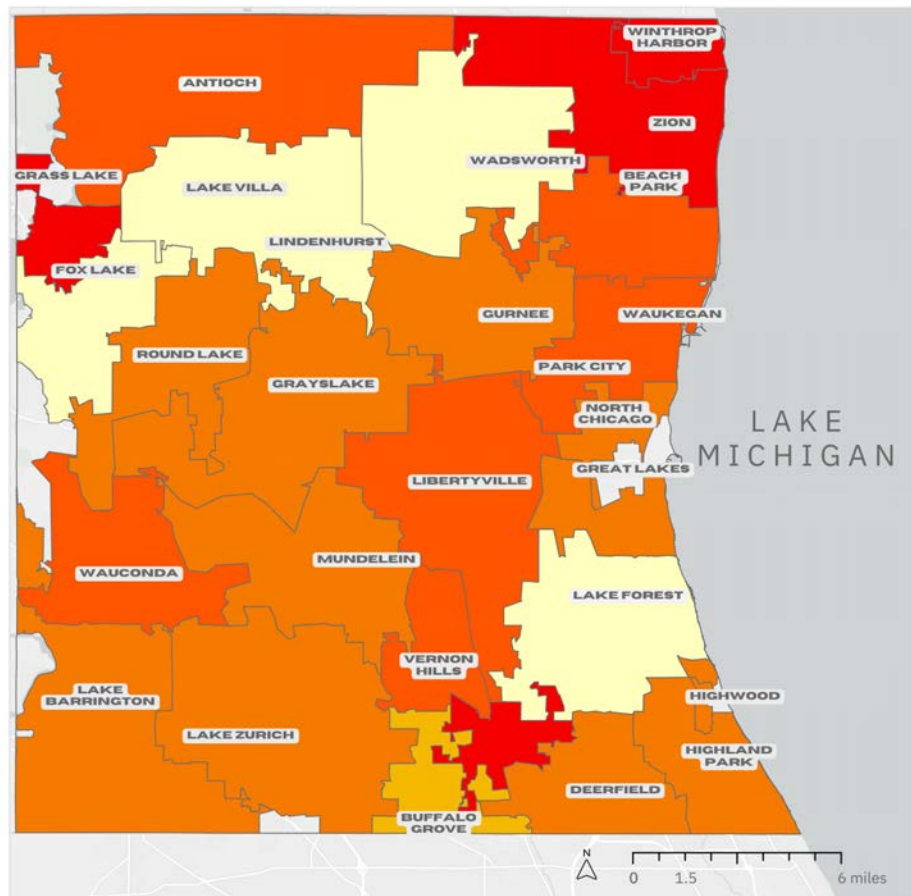


FIGURA 26. ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN EL CONDADO DE LAKE, IL

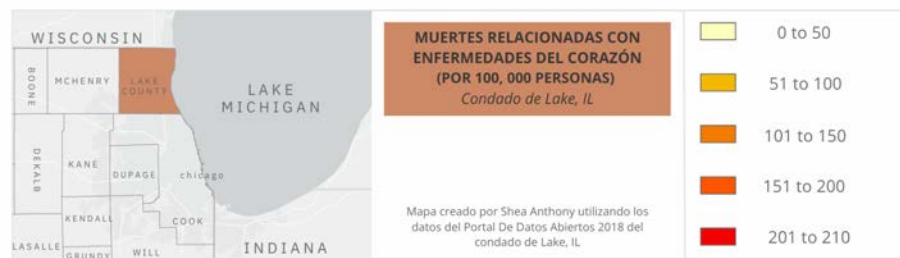
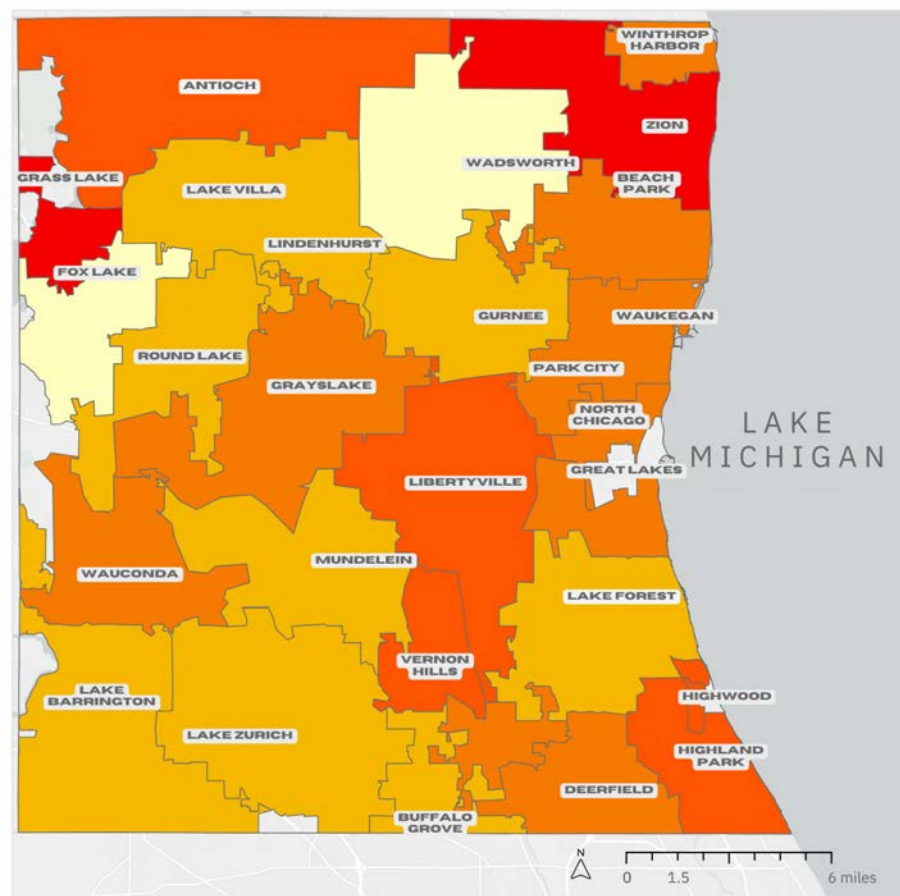


FIGURA 27. MUERTES RELACIONADAS CON ENFERMEDADES CARDÍACAS EN EL CONDADO DE LAKE, IL



7

CAPÍTULO

Un Clima Cambiante

OBRA DE ARTE:
NATURE'S SUSTAINABLE PLAN
CAROL LUC

El cambio climático agrava el impacto de los desafíos ambientales en la salud humana. El número y costos de los desastres naturales de “mil millones de dólares” ha aumentado y se observan en todo el mundo a través del aumento del nivel del mar, huracanes y tornados mortales, así como el incremento de las sequías e incendios.⁶⁷

En el condado de Lake, en la encuesta de los datos del Instituto Geológico de Illinois, se ha encontrado que las temperaturas han aumentado en más de un grado Fahrenheit desde los años 1800.⁶⁸ También desde la década de 1970, durante las grandes tormentas el condado de Lake ha visto el aumento de más de una pulgada de lluvia.^{69 70} Estos problemas son tan frecuentes que el condado de Lake ha celebrado audiencias públicas sobre el impacto del aumento de las lluvias.⁷¹

Temperaturas en aumento y la salud humana

Enfermedades relacionadas con las olas de calor: Según Prairie Research Institute, el aumento de las temperaturas en Illinois está provocando olas de calor más intensas y frecuentes. “Personas con condiciones médicas crónicas y trastornos o enfermedades mentales, los que viven solos, las personas sin acceso al aire acondicionado o que no pueden permitirse el lujo de usarlo, y los ancianos corren el mayor riesgo de enfermedades graves o muerte por olas de calor.”⁷²

Calidad del sueño y salud mental: El aumento de las temperaturas nocturnas tienen un impacto directo en los patrones del sueño. Las temperaturas más altas

En respuesta a las crecientes amenazas de emisiones de carbono en nuestro planeta, la Junta del condado de Lake aprobó en el 2020, una resolución que compromete al condado de Lake a lograr cero emisiones netas de gases de efecto invernadero para el año 2040. El condado de Lake también liderea activamente varias iniciativas de energía solar diseñadas para aumentar la disponibilidad y uso de la energía solar en la región.⁶⁶



a menudo dan como resultado patrones de sueño de menor calidad que pueden afectar la salud en general como se describe a continuación:

A nivel fisiológico, la pérdida de sueño puede socavar la consolidación neuronal de nuevos conocimientos, la reparación de los músculos esqueléticos, y la eliminación eficiente de desechos del cerebro. La falta de sueño también puede comprometer el funcionamiento del sistema inmunológico, desregular el metabolismo y aumentar la inflamación sistémica en el cuerpo. Los impactos subsiguientes en la salud por dormir poco son numerosos, incluido: un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad. A partir de un punto de vista neuropsiquiátrico, la privación aguda del sueño está relacionado con un peor estado de ánimo y los problemas para dormir pueden contribuir al desarrollo de la depresión y el suicidio. Además, la restricción del sueño daña el rendimiento de las funciones cognitivas a través de reducciones en la memoria, la atención y la velocidad de procesamiento. Sin descanso adecuado el bienestar humano se ve afectado.⁷³

Limitaciones para hacer ejercicio: Las temperaturas más altas, la humedad, y los aumentos en la mala calidad del aire pueden afectar y limitar las opciones de ejercicio al aire libre. Si las alertas públicas, las advertencias y las condiciones exteriores son ignoradas debido al trabajo u otras razones obligatorias. Además, los impactos la salud pueden aumentar los problemas de salud identificados anteriormente.⁷⁴

Aumento de alérgenos: El aumento de las temperaturas durante la noche y los altos niveles de humedad aumentan la probabilidad de

microbios, hongos, moho asociado a esporas y brotes de polen en el aire. En nuestras áreas naturales vemos este impacto en forma de Oak Will y súper floraciones de hongos, pero en ámbito de la salud pública, podemos ver esto como un desencadenante de enfermedades respiratorias como asma, rinitis alérgica, conjuntivitis, y dermatitis. Los altos recuentos de polen se han relacionado en varios estudios con el aumento en las visitas al departamento de emergencias por asma. Los niños son particularmente susceptibles a la mayoría de las enfermedades alérgicas.⁷⁶

Disponibilidad de alimentos: Para los residentes del condado de Lake, el aumento de la temperatura puede afectar la disponibilidad para cultivar o acceder a alimentos frescos. Los escenarios de emisiones más altas indican simplemente que puede hacer demasiado calor para que las plantas produzcan semillas o frutas.⁷⁷ En particular, acceder a alimentos cultivados en áreas del país o del mundo que son aún más vulnerables al clima probablemente se volverán más difíciles.

El poder de la humedad

Hay una relación directa entre temperaturas y humedad: el aire más cálido puede contener más humedad. Esta relación potencia cada vez más desastres naturales comunes como huracanes, tornados y tormentas eléctricas violentas.⁷⁸ Alta humedad combinados con altas temperaturas tienen impactos más severos en la salud, acelerando la aparición de síntomas y problemas de salud relacionados con el calor.⁷⁹

El impacto del aumento de las temperaturas, los niveles de humedad y el efecto del aire de mala calidad es complejo. De acuerdo a un artículo publicado por el Instituto Nacional de Salud, "Polvo, alérgenos, hollín, vapor de agua y otras partículas y gases en la atmósfera están constantemente interactuando y formando nuevas mezclas, a menudo con la influencia del calor y la radiación ultravioleta."

El aumento de las temperaturas hace que estas combinaciones sean más comunes y más impactantes, lo que resulta en una serie de problemas que incluyen el aumento del asma y enfermedades relacionadas con los bronquios, ritmos cardíacos anormales (arritmia ventricular) y ataques al corazón (infarto en el miocardio).⁸⁰

El aumento de la precipitación y la salud humana

Así como el aumento de las temperaturas y los factores asociados afectan la salud humana, también lo hace el aumento de los niveles de las precipitaciones. Como se describió anteriormente, las temperaturas y los niveles de humedad aumentan la probabilidad de hongos, mohos basados en esporas e impactos de partículas. Lo mismo ocurre con la precipitación. Más agua significa, más impactos potenciales, que tienen efectos tanto directos como consecuencias indirectas sobre la salud humana.⁸¹

Enfermedades transmitidas por mosquitos: Los impactos directos primarios del aumento de las precipitaciones incluyen el riesgo y la probabilidad de enfermedades transmitidas por mosquitos y otras enfermedades transmitidas por vectores⁸², ya que los mosquitos se reproducen utilizando agua estancada. A nivel mundial, este es un problema mayor que en Illinois, aunque en Illinois y el condado de Lake se pueden esperar mayores incidentes de brotes localizados. En 2022, se confirmó el virus del Nilo Occidental en el condado de Lake⁸³ y esta es una tendencia que se puede esperar que continúe y aumente. Además, otras enfermedades transmitidas por mosquitos como Zika, Dengue, y Chikungunya han sido confirmados en Florida y Texas.⁸⁴ A medida que nuestro clima se calienta, la propagación de estas enfermedades puede migrar más al norte.⁸⁵

Enfermedades transmitidas por garrapatas: Las enfermedades transmitidas por las garrapatas también se espera que aumenten.⁸⁶ El condado de Lake parece estar preparado para este aumento con múltiples recursos para identificar los diferentes tipos de garrapatas y enfermedades transmitidas por ellas, como es la Enfermedad de Lyme, una enfermedad bacteriana que causa algunos síntomas si está infectado, incluyendo fiebre, fatiga, dolor en las articulaciones, dolor y erupciones en la piel, así como lesiones articulares y complicaciones del sistema nervioso.^{87 88}

Calidad del agua: Otros impactos directos del aumento las precipitaciones incluyen la disminución de los niveles de calidad del agua. Las grandes tormentas arrastran basura, residuos y contaminantes recolectados en el pavimento y los llevan hacia los sistemas de aguas pluviales, ya sea que se canalicen tradicionalmente y se liberen en los arroyos y vías fluviales locales para soltarlos directamente en las comunidad río abajo o en una planta de sanamiento para entregar agua limpia y tratada a los residente municipales. Sin embargo, como estamos aprendiendo, estos procesos de tratamiento son poco ideales ya que múltiples factores de estrés climático suponen una gran carga para nuestra infraestructura. Se pueden encontrar productos químicos, microplásticos y rastros de ciertas drogas en los suministros de agua potable.⁸⁹

Además, el aumento de la temperatura del agua también permite que se produzcan y proliferen las floraciones de algas nocivas, incluso en el lago Michigan. Según Chicago Tribune, la exposición a estas floraciones de algas puede dañar a las mascotas y a las personas, causando erupciones en la piel, diarrea y tos, mientras que la exposición prolongada puede causar daño hepático.⁹⁰

Inundaciones: El aumento de las lluvias también provoca inundaciones. Según un informe del 2015, las inundaciones urbanas fueron provocadas por el aumento de las precipitaciones y el tamaño insuficiente del sistema de drenaje, lo que ha tenido un impacto descomunal en el noreste de Illinois. Este informe indica claramente una conexión directa entre la prevalencia de inundaciones, el estrés laboral por el trabajo perdido que provoca pérdidas financieras, desbordamientos del alcantarillado o sótanos inundados llenos de alimentos y otros impactos en la salud mental principalmente por las inundaciones de las viviendas.⁹¹



8

CAPÍTULO

Conocimiento de la Comunidad: Conectando a la naturaleza

FOTOGRAFÍA:

CURIOSITY, 2020

DAWAUNE LAMONT HAYES

Las siguientes secciones representan temas y subtemas clave de los datos de las entrevistas sobre las experiencias de los miembros de la comunidad con la naturaleza y el aire libre, junto con las citas de apoyo.

Experiencias Transformadoras Perteneciente a la naturaleza

Esta categoría abarca tanto las experiencias positivas como lo negativas que los encuestados han tenido al participar en actividades al aire libre o en la naturaleza. Específicamente, muchos encuestados expresaron cómo sus experiencias con la naturaleza han cambiado o moldeado su forma de vivir de una manera significativa. Este tema tiene el mayor número de subtemas:

Beneficios para la salud física experimentados en forma personal.

Es probable que los encuestados realicen senderismo o caminatas, participen en actividades como yoga o jueguen con sus hijos como un medio para pasar tiempo al aire libre y en la naturaleza. Al igual que con el ejercicio o la actividad física más en general, los encuestados notaron beneficios físicos tales como un manejo del peso, la fatiga, presión arterial y diabetes. Un encuestado notó que caminar al aire libre se había convertido en un importante componente del manejo de sus condiciones médicas de salud:

“Soy diabético tipo uno, así que para mí estar afuera y poder caminar y disfrutar de espacios abiertos y verdes es una gran cosa. Por eso creo que así es.”
- Encuestado

Los beneficios para la salud mental y los conocimientos sobre cómo la naturaleza que facilita un mejor bienestar mental. Experimentados de forma personal.

Los encuestados también reflexionaron sobre por qué o cómo sus experiencias mejoraron su bienestar mental. Un hilo común en todas las respuestas destacó la importancia de la conexión y cómo la naturaleza puede facilitar una conexión más profunda y significativa con uno mismo, la comunidad y el entorno. Este subtema se ha dividido en los siguientes:

El reconocimiento de que la naturaleza es universal y común a los encuestados y la ecología.

Los encuestados reconocieron que la naturaleza pertenece a todos y tiene la capacidad de unir a individuos de diferentes orígenes.

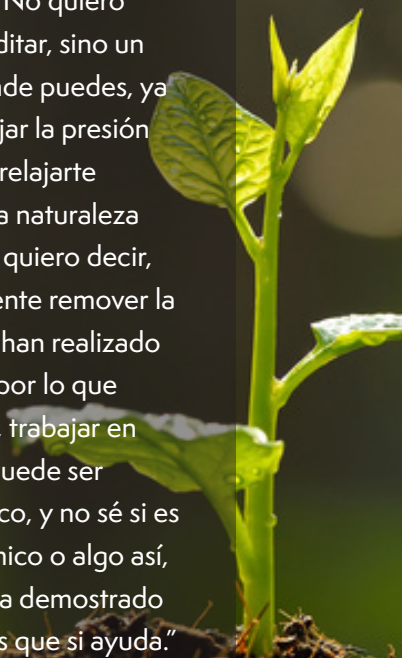
“Los estudios han demostrado cómo las diferentes comunidades disfrutan de los espacios abiertos y verdes, ya sea para llevar a sus hijos o incluso para llevar a su mascota”
- Encuestado

Historias /lecciones de vida sobre la curación del trauma derivadas de la observación de la naturaleza. Al pasar tiempo en la naturaleza y observarla, los encuestados establecieron paralelismos entre sus

Las personas también notaron que la práctica de diferentes actividades de mindfulness y técnicas de conexión con la tierra cuando estaban al aire libre, les ayudaron a reducir los niveles de stress”, según otro encuestado:

“Hay un lugar para, ya sabes. No quiero decir meditar, sino un lugar donde puedes, ya sabes, bajar la presión arterial y relajarte por que la naturaleza hará eso, quiero decir, simplemente remover la tierra. Se han realizado estudios por lo que entiendo, trabajar en la tierra puede ser terapéutico, y no sé si es algo químico o algo así, pero se ha demostrado que sabes que si ayuda.”

– Encuestado



vidas y las que se ven en la naturaleza. Por ejemplo, los encuestados observaron la jerarquía de los de depredadores y comprendieron mejor temas universales como la seguridad y la vulnerabilidad.

“Siguiendo su mirada, comprendí el motivo de su repentina inquietud. En la parte superior de un tocón justo al lado del sendero estaba sentado un gran búho cornudo. Como dicta la jerarquía, nuestro halcón tenía razón de sentir miedo. En una prueba de voluntad, el gran búho cornudo ganaría. Rápidamente seguimos caminando y sus plumas se suavizaron una vez más.”

– Encuestado

Los encuestados también encontraron coraje para utilizar sus observaciones y aprendizajes para sanar su propio sufrimiento o traumatismo.

“Las aves vienen de América del Sur. No sabíamos qué tipo de pájaros venían de América del Sur. Las familias estaban muy, muy emocionadas de aprender, y no hay barreras. No hay fronteras, si necesitan migrar. Así es como nosotros nos conectamos con la naturaleza, porque aprendimos que algunos de ellos mueren, pero sus hijos recuerdan el viaje. Saben cómo volver a ese lugar y así es esa relación tan profunda. Aprendemos de la naturaleza, pero aún recordamos el viaje para recordar el vínculo que tenemos con nuestros antepasados, y así es como opera la Naturaleza y cómo la naturaleza se cura a sí misma y eso creo que es un hermoso cuando lo llegamos a entender.”

– Encuestado

El tiempo en la naturaleza es más significativo cuando se comparte junto con miembros de confianza de la comunidad.

Los encuestados vieron que el tiempo pasado en la naturaleza es imperativo para lograr la conexión.

La naturaleza facilitó en mayor medida una habilidad para conectarse con uno mismo. La naturaleza también profundizó la conexión de uno con los demás.

“Creo que cuando accedes a la naturaleza, tienes la capacidad de conectar con uno mismo y con los demás.”

– Encuestado

Específicamente, los entrevistados encontraron que lo que fue aún más significativo e impactante fue que el tiempo que se pasa en naturaleza en compañía de otros, nos hacen sentir seguros, valorados o amados.

“No se trata solo de estar en la naturaleza y ver a través de la lente lo que realmente te rodea, si no también lo que están haciendo otros veteranos. Creo que la clave para cualquier programa para veteranos exitoso, siempre va a ser el estar rodeado de otras personas.”

– Encuestado

La jardinería como una forma de curación restaurativa para aquellos que tomaron vidas durante guerras/despliegue.

Los veteranos a menudo decían que la jardinería se convirtió en un acto de dar después de pasar un tiempo en la guerra, donde se experimentó la muerte muy de cerca.

“Se trataba principalmente de veteranos que se dedican a la agricultura como terapia. Básicamente, a muchos veteranos les ha ayudado mucho y han encontrado mucha comodidad y consuelo, y son capaces de sintonizarse un poco con ese tipo de naturaleza en crecimiento y crianza. Nosotros estamos tomando varios medicamentos y cosas por el estilo, y eventualmente podremos dejar esos medicamentos y simplemente encontrar otra forma de lidiar con algunos problemas muy, muy grandes.”

– Encuestado

La naturaleza es vista como un espacio seguro y sin prejuicios.

Las personas que usaron el tiempo en la naturaleza como una forma de conectarse con ellos mismos y con los demás descubrieron que les brindaba un espacio seguro, donde las personas pueden relacionarse con su medio ambiente y entre sí, libres de juicios.

“Es un servicio comunitario útil para ellos y qué así algunas de las historias y cosas de las que hablamos durante esto. Quiero decir, por qué estás trabajando en un campo, o construyendo un invernadero o lo que sea. Descubrimos que podían abrirse y no sentirse culpables, o mal, o sentirse demasiado intimidados por la conversación; que puede simplemente abrirse y hablar sobre lo que ellos quieran. E incluso si es sólo una oración breve, o mencionar algo que sucedió en el pasado llenos de conversaciones que duran todo el día. Siempre ha sido muy útil.”
– Encuestado

Incluso el simple hecho de mirar los espacios naturales disminuye la ansiedad y el pánico.

“Me encanta el agua. Me encanta ver el agua alrededor de la tierra porque yo estaba en la Marina. Siempre que vamos al mar, me siento como si todavía estuviéramos reclutados o en un despliegue y no me gusta, me dan ataques de pánico como cuando estamos o estoy en la mitad de la nada, tú no lo ves así. Pero cada vez que voy a ver, como el agua y la tierra son eléctricas. Así que me encanta el agua también para ver las olas fluctuar como lo hacen en el concreto. Tengo que ver eso.”
– Encuestado

Independientemente de la razón por la que las personas eligen o necesitan pasar tiempo en la naturaleza, nos dijeron que disfrutaron la experiencia. Los encuestados también informaron que se sintieron cómodos, en su mayor parte, cuando pasaron tiempo en la naturaleza.

“Me encanta pasar tiempo al aire libre sin importar la temporada - tener un perro que debe caminar de 4 a 5 veces al día me obliga a hacerlo, por lo que es una experiencia de beneficio mutuo. Me gusta sentirme seguro caminando solo en una área boscosa o natural... es un lugar para escuchar, aprender, crecer, apreciar y proteger.”
– Encuestado

La falta de ruido en la naturaleza permite más claridad mental, perspectiva y curación.

“La naturaleza es probablemente el mejor lugar para, en mi opinión, quiero decir que no hay mucho ruido. Es tranquila. Realmente tú puedes pensar, que realmente puedes pensar y dejar que tu mente vaya donde necesita ir para ayudar, para ayudarla a sanar.”
– Encuestado

“Ryerson Woods es nuestro santuario de paz y ¡bienestar!”
– Encuestado

“Cada vez que estás en la naturaleza y accedes a la naturaleza individualmente, solo por ti mismo, sientes que puedes conectarte contigo mismo y escuchar tus pensamientos un poco más claramente.”
– Encuestado

Aceptación de la naturaleza con lo bueno y lo malo

Los encuestados en su mayoría reportaron experiencias positivas en la naturaleza. Sin embargo, algunas de las preocupaciones que mencionaron se centraron en la realidad de la naturaleza, y cómo puede, por un lado, ser duro o impredecible, y hermoso y calmante por el otro. Algunos de los encuestados informaron haber experimentado cambios repentinos en el clima mientras está fuera en una excursión. A veces perdieron la señal del teléfono celular, o no tener suficiente luz hizo que los encuestados se sintieran asustados, aislados, o perdidos. Sin embargo, incluso cuando los participantes describieron estas preocupaciones, lo hicieron reconociendo que la belleza de la naturaleza radica en sus cosas buenas y malas - además reforzando la idea de que debemos vivir integrando a la naturaleza de manera más holística en nuestras vidas.

“Una vez en Door County con mi esposo y mi hija de tres años, decidimos hacer una caminata invernal en el Parque Estatal Península a lo largo de los caminos. Nos encontramos con un paraíso invernal y quedamos hipnotizados y deslumbrados por el paisaje brillante. De repente nos dimos cuenta de que ya no hacía sol y ¡se acercaban las 3:00 pm y habíamos perdido el rastro! Como el sol se estaba poniendo lentamente, nos preocupaba que nos perdiéramos en el bosque en la noche! Mi esposo entró en pánico, tan preocupado por nuestra hija, que estaba escéptico sobre nuestras habilidades de ser padres. Yo mantuve la calma en mi misma por necesidad, recordé que el sol pone en el oeste, así que tenía una dirección porque incluso en un cielo

sombrío hay un punto más brillante. Entonces yo recordé que el musgo tiende a crecer en el lado norte de árboles. Gracias a estas observaciones, hicimos nuestro camino al estacionamiento lo más rápido que pudimos. A partir de ese día en adelante, llegué a respetar las fuerzas de la naturaleza y amarla aún más. También aprendí la importancia de las preparaciones sensibles de supervivencia en la naturaleza incluso para los paseos más casuales por el bosque.”

– Encuestado

Naturaleza, fe y belleza

Fe, religión o doctrinas espirituales

Muchos encuestados informaron haber encontrado paz, calma, y energía cuando pasaban tiempo en la naturaleza. Ellos conectaban estas experiencias con la sensación de asombro que ellos atribuyen a la espiritualidad y la religión.

“Tú sabes, cómo alguien de fe, alguien que estaba estudiando historia en teología, nunca había considerado: ¿De dónde viene mi energía?, ¿De dónde viene mi agua? y como que me llevó a este viaje de, ya sabes, trabajo ambiental, aunque yo todavía no lo sepa.”

– Encuestado

Belleza

Es probable que los encuestados presten atención a la belleza del entorno natural, ya sea a través de paseos, caminatas, campamentos u otras actividades en la naturaleza.

“Me he enamorado de correr por la mañana,

simplemente por la mística belleza de paisajes como este.”

– Encuestado

Naturaleza y creatividad

Se descubrió que el tiempo en la naturaleza inspira y anima a la creatividad. Los encuestados que usaron dibujos, fotografía u otras salidas creativas para enfocarse en elementos de la naturaleza encontraron que la combinación del arte y la naturaleza los condujo no sólo a bellas obras de arte, sino también les ayudó en la curación de tiempos difíciles.

“Pensé que ella [un pájaro] desaparecería antes de que yo configurara mi cámara... Creo que ella se quedó, posando para la sesión, perfectamente inmóvil encima de mi alimentador.”

– Encuestado

Experiencias locales del condado de Lake

Los encuestados señalaron beneficios específicos relacionados con vivir en el condado de Lake.

Los encuestados que crecieron en el condado de Lake informaron que era probable que tomaran su exposición a la naturaleza por sentado, y a menudo no se daban cuenta de que otros encuestados no tenían la naturaleza tan fácilmente accesible para ellos. Otros expresaron su gratitud por estar expuestos a más naturaleza una vez que se mudaron al condado de Lake.

“Siempre me gustó acampar y cosas así, cosas al aire libre. Pero ya sabes, por el lugar en donde crecí, soy

un niño judío (de Skokie) no se mucho de agricultura y jardinería, pero vivir aquí definitivamente me permitió ser introducido a la naturaleza más que en cualquier otro lugar en el que haya estado.”

– Encuestado

Conexión entre naturaleza y equidad en la salud

Dentro de este tema, los subtemas se dividieron en: Beneficios notables de pasar tiempo en la naturaleza ,2) Beneficios de una mayor programación centrada en la naturaleza y el aire libre, y 3) El papel de la defensa de la justicia ambiental en la creación de equidad en la salud.

Beneficios notables de pasar tiempo en la naturaleza

Debido a la pandemia de COVID-19, muchos encuestados informaron tener dificultad para concentrarse en tareas. El tiempo en la naturaleza les ayudó a disminuir las distracciones y mejorar el enfoque. Los encuestados también reportaron una disminución del nivel de estrés si pasaban tiempo al aire libre, particularmente durante la pandemia, dado que otras vías para disminuir el estrés, como los gimnasios comunitarios y las piscinas se consideraron menos seguras y accesibles en ese momento.

“Así que la gente estaba acostumbrada a eso, y tal vez ahora, con la pandemia, sabemos que no era tan contagioso estar al aire libre.”

– Encuestado

“Sabes, caminar realmente es bueno para nuestra

salud, y como que desde la pandemia gané algunas libras, salir y explorar una nueva reserva forestal o un nuevo parque en el que no he estado es bueno, tú sabes, tanto físico como en cuanto a la salud, y luego también como en cuanto a la salud mental.”

– Encuestado

El compromiso con el aire libre también fomentó un estilo de vida más saludable y promovió la vitalidad. En general, las personas que pasaban tiempo regularmente en la naturaleza reportaron un mayor bienestar subjetivo:

“Parezco ser más feliz en la naturaleza que cuando paso más tiempo en la ciudad.”

– Encuestado

Beneficios de una mayor programación centrada en la naturaleza y el aire libre.

Con un aumento en la programación que se centró específicamente en temas asociados con el aire libre o la naturaleza, los miembros de la comunidad se beneficiaron de múltiples maneras. Los encuestados notaron que los instructores del programa sirvieron como modelos a seguir, que trajeron una mayor conciencia y educación sobre el tipo de trabajos que estaban disponibles dentro del campo de las ciencias ambientales, y los tipos de trabajos que estaban asociados con la naturaleza y el al aire libre. El aumento de la programación también inspiró y animó a los niños más pequeños a comprender mejor la justicia ambiental y la necesidad de ella en el momento presente, dado que los padres pueden no tener el tiempo para enseñar estos conceptos a

los niños debido a sus obligaciones laborales.

“Recuerdo que, durante la pandemia, teníamos una programación para estudiantes de secundaria y eso fue genial... realmente queríamos difundir el mensaje de justicia ambiental, porque mucho de eso no se sabe. Entonces, la mejor manera de hacerlo fue a través de un libro para colorear... es genial, porque a través de ella los niños empezaron a hablar de justicia ambiental, y usted sabe que mucho de estos padres, simplemente no tienen tiempo para aprender sobre cuestiones de justicia ambiental o siempre están en modo de trabajo.”

– Encuestado

Barreras para acceder a la naturaleza y al aire libre

Esta categoría consiste en todos los diferentes factores que dificultan el acceso a la naturaleza y al aire libre.

La distancia entre una reserva natural/forestal, parque u otro espacio al aire libre y el hogar y la falta de transporte.

Los encuestados identificaron que la distancia entre las reservas forestales, parques u otros espacios al aire libre y sus hogares jugó un papel importante en la determinación de que un individuo pase tiempo al aire libre. En cuanto mayor sea la distancia, menos probable es que la gente quiera pasar tiempo al

aire libre. Posteriormente, mayor distancia requiere el uso de medios de transporte. Dado que muchos residentes no poseen automóviles y dependen del transporte público, la falta de este medio confiable, fue citado como una barrera importante.

“Para llegar a la orilla del lago, una persona tiene que conducir o caminar una distancia significativa.”

– Encuestado “

“El transporte podría ser un problema, dependiendo de donde vives aquí en la ciudad. Tú lo sabes no siempre hay una ruta de autobús.”

– Encuestado

“Pude explorar la naturaleza y mi amor por ella se desarrolló. Pero ese no es el mismo caso para todos. Ya sabes, no todo el mundo tiene el hábito del ejercicio o no todo el mundo tiene tiempo para hacerlo. Ya sabes, el sistema de autobuses es poco y a veces poco confiable a y por eso es que mucha gente no quiere usarlo. Ya sabes, nuestra sociedad en Estados Unidos está tan enfocada en los automóviles. Muchas cosas están tan extendidas. De verdad, es un problema enorme de accesibilidad.”

– Encuestado

Los siguientes mapas ayudan a visualizar dónde el transporte público es más accesible, así como qué comunidades en el condado de Lake, IL son más transitables. Como se ve en la Figura 28, las comunidades como Waukegan, North Chicago, Zion y Beach Park están más cerca de las paradas del autobús y son más transitables (Figura 29). Sin embargo, para ir de una comunidad a otra comunidad, la accesibilidad para peatones y el tránsito se vuelven más desafiantes.

Poca conciencia de los activos locales enfocados en actividades al aire libre.

Otra barrera identificada se centró en la brecha de conciencia de activos locales enfocados al aire libre. Tener diferentes recursos y organizaciones que trabajan para proporcionar recursos al aire libre es más útil cuando la gente es consciente de ellos.

“Si sobre educación, me refiero a que muchos veteranos no saben que existen estos programas. Una de las barreras es la falta de conocimiento.”

– Encuestado

“Hay mucho espacio para que los proveedores de servicios trabajen con las personas, que es donde Brushwood realmente entra muy, muy bien ampliando los servicios que ofrecen. Entonces, las personas que quizás nunca lo hayan hecho. Yo he tenido acceso a la naturaleza, a la creatividad, puntos de venta, a todas estas cosas que la gente de las comunidades más prósperas da por hecho. Se pueden exponer y encontrar lo que funciona para ellos.”

– Encuestado

Compromisos de trabajo

Los encuestados también mencionaron las largas horas de trabajo como una interferencia debido a que es frecuentemente una barrera para acceder a los espacios al aire libre. Las horas de trabajo más largas a veces conducen a una baja conciencia de la presencia de espacios al aire libre y una baja conciencia de los espacios al aire libre para el bienestar. Incluso si las personas estuvieran bien informadas sobre estos espacios, las jornadas de trabajo largas e intensas se asociaron con el aumento de la fatiga, lo que a su vez les impedía utilizar los espacios al aire libre.

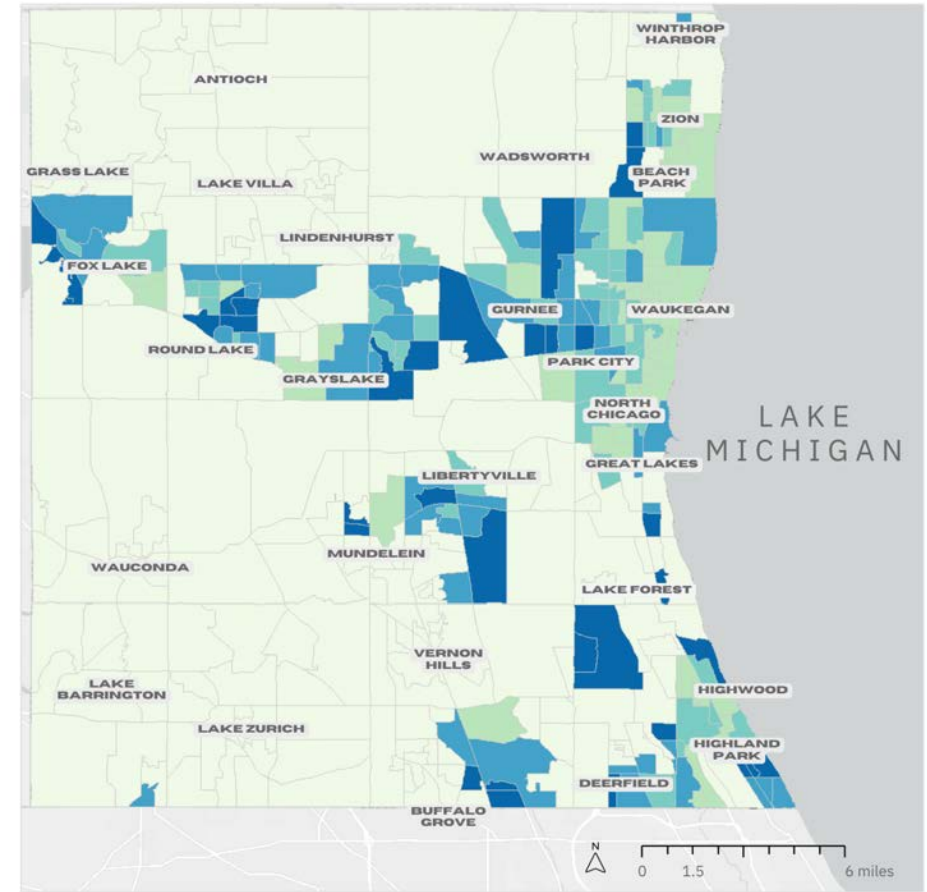


FIGURA 28. PROXIMIDAD DE LAS PARADAS DE TRÁNSITO EN EL CONDADO DE LAKE, IL

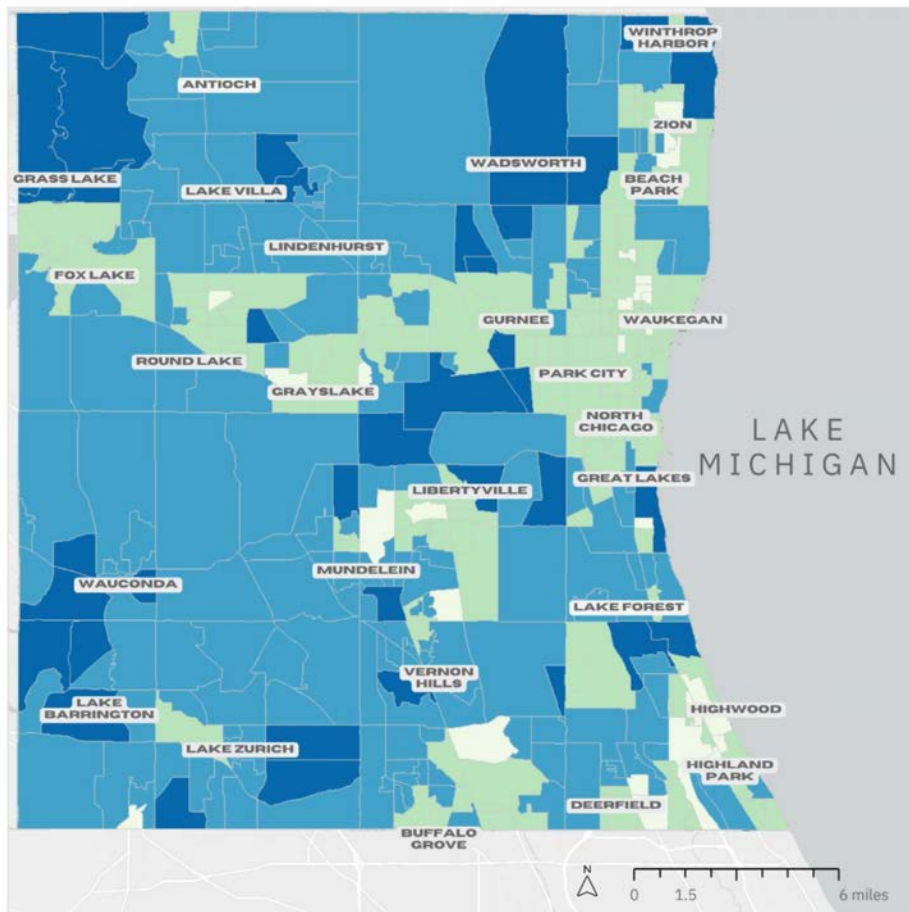


FIGURA 29. ÍNDICE DE ACCESO PEATONAL (SISTEMA DE PUNTOS)
CONDADO DE LAKE, IL

“Algunos padres apenas se mantienen a flote y se las arreglan. Sabes, el poco tiempo que tienen libre lo emplean, en lugar de relajarse y ponerse al día, en pasar tiempo con sus hijos y desafortunadamente hace que cosas como la accesibilidad a la naturaleza sean más difíciles porque estos padres realmente no van a hacerlo. Prefieren mucho más querer ver algo para escapar, ya sabes, ir a ver una película, en lugar de ir a dar un paseo por la naturaleza.”

– Encuestado

Las barreras del idioma

Los encuestados identificaron con frecuencia las barreras del idioma como un obstáculo hacia la utilización de los espacios al aire libre. Por el contrario, el aumento de la programación bilingüe, como se menciona a continuación, actuó como facilitador para una mayor acceso a espacios al aire libre.

Cambios de clima

Particularmente durante los meses más fríos, el clima limita significativamente la utilización de los espacios al aire libre. Los encuestados afirmaron que algunos pueden no tener el conocimiento o conciencia sobre la ropa apropiada que se requiere para estar afuera en el frío, mientras que otros notaron que algunas personas pueden no tener acceso a ropa de invierno, lo que les disuade de salir afuera.

“Hacer que la gente salga al frío, es mucho más difícil, porque sé que hay mucha gente por ahí que tal vez no tenga ganas de hacer senderismo con botas, y con un abrigo abrigado, o, como saben, una especie de pantalones abrigados.”

– Encuestado

Estigma y trauma

La experiencia del trauma y el estigma asociada con la búsqueda de ayuda fue también identificada como una barrera. Los encuestados, particularmente los veteranos, señalaron que el trauma podría resultar en que las personas se aislen de los demás, así como de su comunidad y su entorno.

“El tener la oportunidad de decir las cosas, eso es algo difícil de hacer, uno porque muchos otros no lo hacen. Sabes, Yo he encontrado que muchos veteranos están más en si mismos. Están tan envueltos en sus propios problemas que no quieren ayuda. Hay una especie de estigma adjunto. Sabes que es difícil superar esos obstáculos. Esa es una de las mayores barreras que he encontrado.”

– Encuestado

Escasez de personal para la programación basada en la naturaleza

Los encuestados señalaron que había menos miembros del personal involucrados en la programación basada en la naturaleza, lo que podría provocar cancelaciones y una menor participación.

“Treinta autos en Green Belt, listos para hacer una caminata por la naturaleza, y se canceló porque al voluntario le ocurrió algo en la vida, en realidad nunca intenté organizar algo con un voluntario, solo no quiero arriesgarme a traer personas, y entonces ellos no tienen la experiencia completa.”

– Encuestado

La falta de programación inclusiva para personas de diversas comunidades

Con identidades cada vez más interseccionales, la falta de programación inclusiva se identificó como una barrera clave para hacer que el espacio se sintiera abierto y acogedor.

Bienes de la Comunidad

Este tema incluye organizaciones, programas y recursos locales que ayudan a fomentar la conectividad y una mayor utilización de los espacios verdes y azules.

Facilitadores que contribuyen a un mayor uso del aire libre

Varios factores contribuyeron al aumento del uso de la naturaleza y el aire libre por parte de los encuestados, incluida la programación multilingüe, que brinda el suministro de transporte a las áreas naturales y los programas de educación al aire libre. En la figura 16 puede ver que más de la mitad de la población de Waukegan no tiene como primer idioma el inglés.

“Creo que nosotros, realmente vimos la necesidad de hacer que la comunidad de habla hispana se sintiera cómoda en lo que respecta a su salud y hablando como proveedores médicos. Así que tuvimos lo que llamamos “Rx walks with a doctor”, pero en español, justo donde salíamos a la naturaleza y caminábamos por cualquiera de estas reservas naturales o un

parque local, y teníamos un médico con nosotros que hablaba con ellos de diferentes cosas. Esa era de las formas en que estábamos tratando de romper esa barrera.”

– Encuestado

Los encuestados que estuvieron expuestos a la naturaleza a una edad más temprana también tenían más probabilidades de regresar a la naturaleza en momentos de angustia.

“Sí, yo cuando era adolescente, pude ir a un programa de vida silvestre al aire libre. Y esa fue mi primera exposición real no solo de estar en la naturaleza caminando, y ya sabes, árboles frutales. Por ser un verdadero desierto donde tenías que llevar tu propia comida. Y estuve en Canadá navegando en canoa durante un mes y luego me interesé en viajar con mi mochila y he realizado una serie de viajes con mochila que me encantan porque cuando te adentras en la naturaleza especialmente en las montañas... lo encuentro particularmente inspirador, te abre un horizonte metafórica y literalmente a la grandeza del mundo, y algo más allá de ti mismo que es poderoso y profundamente significativo. Así que acampar y especialmente en áreas silvestres ha tenido un gran efecto en mí. Mi esposa expuso a nuestros niños a eso y esto corrobora estos sentimientos. Así que ese es el espíritu, realmente una experiencia espiritual en la que estar para sentirse como en casa y ser parte de algo más grande que uno mismo.”

– Encuestado

Cultivo de Alimentos y Jardines

Otro factor identificado fue el acceso a alimentos nutritivos. Se descubrió que participar en la práctica de cultivar los propios alimentos era una forma

importante de conectarse con la naturaleza. La práctica aumentó el consumo de alimentos nutritivos y, a su vez, afectó positivamente el bienestar.

“Así que yo creo que cuanto más se comprometan las personas con el cultivo de sus alimentos y, al menos, con saber de dónde provienen, más personas tendrán una conexión con la naturaleza y los ecosistemas y comprenderán lo importante que son para la salud humana, y del bienestar en muchas maneras diferentes.”

– Encuestado

Este tema incluye el conocimiento de organizaciones y recursos locales que pueden ayudar a fomentar la conectividad y una mayor utilización de los recursos disponibles. Algunos de los activos mencionados incluyen jardines comunitarios y granjas urbanas. Por ejemplo, saber dónde y cuantos jardines comunitarios están disponibles para los entrevistados en el condado de Lake y sus alrededores se identificó como un activo potencial.

Además, la comida es común para todos, y el proceso de producción de alimentos es imperativo para el funcionamiento de todas las comunidades, incluidos los inmigrantes. Cultivar los propios alimentos puede empoderar a las comunidades de inmigrantes para que se sientan parte de la comunidad.

“A las personas que han sido separadas de la fuerza laboral, ya sea porque tienen estatus de refugiados o por que han estado encarcelados, algunas de esas personas como refugiados o inmigrantes han tenido una larga historia al estar involucrados en la producción y la distribución de alimentos en donde quiera que hayan vivido antes de venir a los Estados Unidos, por lo que volver a conectarse con

comunidades que también están comprometidas con eso es muy poderoso y fortalecedor y para la salud, porque pueden cultivar sus propios alimentos, que sean culturalmente apropiados.”

– Encuestado

Una y otra vez, los miembros de la comunidad local declararon que les gustaría ver más caminatas comunitarias y más información sobre el acceso a alimentos saludables. Hasta ahora, la mayoría de los miembros de la comunidad han informado que disfrutaban del tiempo al aire libre y en la naturaleza y han pedido más programación que facilite estas conexiones.





9

CAPÍTULO

Un camino a seguir: Recomendaciones y Acciones

OBRA DE ARTE:

CELLULAR HEALING BLANKET: FOREST

KENDRA KETT

Las siguientes recomendaciones describen estrategias viables para que los miembros de la comunidad, las organizaciones y los tomadores de decisiones tomen disposiciones políticas equitativas y basadas en la naturaleza para mejorar la salud y el bienestar de las personas.

Recomendación 1. Centralizar las voces y los activos de la comunidad.

1 Priorizar la participación y el liderazgo auténticos de la comunidad.

- Escuchar las necesidades de la comunidad sin suposiciones.
- Reconocer que cada comunidad, como quiera que se defina, es única y requiere tiempo, responsabilidad y construcción de relaciones para cultivar la confianza.
- Ver a los miembros de la comunidad como expertos en sus propias vidas y cultura.
- Generar confianza pasando tiempo de calidad y construyendo relaciones auténticas con los miembros de la comunidad y grupos.

2 Invertir en procesos de toma de decisiones inclusivos.

- Conocer a las personas donde están; estructurar intencionalmente reuniones y procesos públicos de toma de decisiones para maximizar los aportes de la comunidad de aquellos más afectados por las decisiones (p. ej., reuniones públicas o períodos de comentarios fuera del horario laboral de 9 a. m. a 5 p. m. o los fines de semana)
- Involucrar a los miembros y líderes de la comunidad en las juntas y grupos asesores de organizaciones filantrópicas que invierten en el condado de Lake.
- Aumentar la utilización del “boca a boca” y líderes comunitarios confiables para difundir conocimientos sobre programas y oportunidades de aportes para comunidades minoritarias en las que no siempre se puede confiar fácilmente.

3 Crear un mapa digital de activos de la comunidad para el condado de Lake.

- Crear un mapa de activos de la comunidad digital accesible a través de colaboraciones existentes como Live Well Lake County para documentar, compartir y mantener los recursos de equidad en la salud, incluidos los programas y espacios basados en la naturaleza.

4 Valorar la fortaleza de la comunidad como resiliencia climática.

- Reconocer la cohesión social como un componente vital de la resiliencia climática; los más fuertes son más resistentes a las amenazas para la salud del cambio climático y los desastres naturales: “Fomentar la cohesión de la comunidad en áreas de bajos ingresos y vulnerables al clima es una estrategia que se pasa por alto para la resiliencia climática antes, durante y después de los fenómenos meteorológicos extremos.”⁹²

Recomendación 2.

Priorizar comunidades sobrecargadas por problema inequidades sistémicas.

Tenga en cuenta que las siguientes recomendaciones se aplican a las identidades geográficas clave en el Mapa de inequidades sistémicas (Figura 1)

1 Abordar la salud, la equidad y la naturaleza como un Sistema profundamente conectado a los impulsores sociales de la salud.

- Avanzar en soluciones a través de Social Drivers of Health (SDOH), además del medio ambiente, reconociendo que están interconectados y por lo tanto dan como resultado un gran beneficio.
- Invertir en una mayor recopilación y visualización de datos para garantizar que los datos relacionados al medio ambiente se incluyan en las evaluaciones y la toma de decisiones sobre la equidad en la salud. Por ejemplo, el centro de registros y datos abiertos del condado de Lake, IL, tiene un conjunto de datos de senderos que incluye una columna vacía destinada a clasificar las condiciones del sendero. La recopilación de estos datos podría aumentar la comprensión vital de la equidad de los espacios verdes yendo más allá de la proximidad y del potencial de uso.

2 Invertir en infraestructura y programas recreativos.

- Aumentar la inversión en senderos, ciclovías, jardines, agricultura urbana y otros activos que la comunidad ha identificado y que facilitan el acceso a espacios verdes a nivel municipal y del condado.

3 Ampliar el transporte público.

- Aumentar la conectividad del transporte público hacia y desde espacios al aire libre, incluidos mayor número de autobuses durante el día.
- Proporcionar transporte público gratuito. Modo de transporte alternativo (p. e., uso compartido de automóviles particulares, servicio de viajes compartido, ciclismo) y programas (Nature Express del condado de Cook) para grupos comunitarios, escuelas y otras entidades.
- Aumentar la inversión en servicios de bicicletas compartidas.

Recomendación 3.

Avance en la justicia climática: aire y agua limpia.

1 Abogar e invertir en la limpieza de los sitios Superfund.	<ul style="list-style-type: none">• Avanzar en las soluciones a través de los Determinantes Sociales de la Salud (SDOH), además del medio ambiente, reconociendo que están interconectados y dan como resultado un beneficio mutuo.
2 Compensar a las comunidades desproporcionadamente afectadas por la contaminación.	<ul style="list-style-type: none">• Continuar aumentando los fondos para apoyar una transición justa para las comunidades afectadas por cuestiones de justicia climática como las subvenciones estatales asignadas recientemente para Zion y Waukegan.• Abogar por las reparaciones financieras de los contaminantes corporativos e industriales.
3 Aumentar el control y la regulación del óxido de etileno.	<ul style="list-style-type: none">• Ampliar la regulación a nivel federal del óxido de etileno para incluir el monitoreo cerca de almacenes.
4 Eliminar los estanques de cenizas de carbón en Waukegan.	<ul style="list-style-type: none">• Eliminar los estanques de cenizas de carbón de Waukegan que resultaron ser una amenaza importante a la calidad de agua del lago Michigan dada su proximidad con la orilla del lago.
5 Apoyar a las bases de las organizaciones y a los organizadores comunitarios que presionan por la justicia social.	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar la capacidad de las organizaciones y los grupos comunitarios que abogan por las soluciones de justicia ambiental del condado de Lake a través de una mayor inversión y donaciones.• Ofrézcase como voluntario o abogue por estas organizaciones y aquellas que presionan por cambios en las políticas estatales y federales.• Ampliar las coaliciones que coordinan los esfuerzos de este trabajo.• Ampliar las oportunidades para la participación de los jóvenes a través de asociaciones con las escuelas, organizaciones comunitarias y grupos dirigidos por jóvenes.

Recomendación 4.

Aumentar la conciencia y el acceso a los espacios verdes y azules al aire libre.

1 Usar materiales y marketing bilingües o multilingües.

- Adoptar una política de idioma por parte de las agencias y entidades de tierras públicas que requieran traducción e interpretación al español, similar a la Política de acceso al idioma del condado de Cook, que requiere traducción cuando al menos el 5% del condado habla un idioma.
- Involucrar a los padres y líderes comunitarios confiables (maestros, líderes religiosos, proveedores de cuidado diurno) para aumentar la conciencia sobre los espacios al aire libre existentes y la importancia del aire libre para el desarrollo de los niños.
- Emplear marketing culturalmente relevante para promover espacios verdes y azules al aire libre.
- Conectar a las personas con grupos al aire libre dirigidos por afinidad.

2 Reducir las barreras económicas.

- Abordar las barreras económicas para acceder a los espacios verdes y azules al eliminar o subsidiar las tarifas de playa, las tarifas de permisos y las tarifas de acceso para personas y/o comunidades con ingresos calificados.

3 Facilidad para acceder al centro.

- Emplear principios de diseño universal en el diseño de nueva infraestructura al aire libre
- Invertir en equipos recreativos adaptados para aumentar la accesibilidad a las oportunidades de recreación al aire libre.
- Colaborar con organizaciones que sirven a la comunidad de discapacitados para facilitar actividades al aire libre.

4 Personalizar el compromiso.

- Apoyar el desarrollo de huertos familiares o plantas de interior cuando debido a diferentes barreras es difícil pasar tiempo al aire libre.

5 Abrazar el invierno

- Aumentar los eventos comunitarios durante el invierno enfocados en construir conexiones sociales para abordar los problemas crecientes de aislamiento durante los meses de invierno.
- Conectar a las personas y las comunidades con equipo, ropa y equipo para actividades recreativas de invierno.

Recomendación 5.

Integrar soluciones basadas en la naturaleza, con los sistemas de atención médica.

1 Apoyar a los proveedores de atención médica con herramientas basadas en la naturaleza y desarrollo profesional.

- Proporcionar desarrollo profesional y materiales a los profesionales de la salud locales y a los trabajadores de la salud comunitaria en activos de espacios verdes y azules en el condado de Lake, así como con los beneficios para la salud asociados.
- Usar programación basada en la naturaleza para apoyar la salud y el bienestar de los profesionales de la atención médica.

2 Integrar herramientas basadas en la naturaleza con programas de salud conductual y recuperación de traumas.

- Aumentar las asociaciones basadas en la naturaleza entre las agencias encargadas de las tierras, organizaciones sin fines de lucro, organizaciones comerciales, programas al aire libre, organizaciones de salud mental, clínicas e instalaciones para pacientes.
- Aprovechar los programas basados en la naturaleza como un conector para otros programas de salud mental y como una oportunidad para reducir el estigma de la salud mental.
- Fomentar tarifas de escala móvil o gratis para profesionales de salud mental basados en la naturaleza para las poblaciones de bajos recursos.
- Adoptar a la jardinería como una herramienta de sanación. Los veteranos encuestados que fueron entrevistados para este informe afirmaron que encontraron paz y tranquilidad al poder dar vida después de haber actuado en un papel que exigía quitar la vida.

3 Beneficios para la salud física.

- Apoye la programación grupal culturalmente relevante que fomente el movimiento. (Grupos de caminatas al aire libre, eventos de ciclismo, etc.)

4 Comida y Nutrición.

- Mejorar e invertir en los numerosos esfuerzos comunitarios de jardinería, agricultura urbana y educación alimentaria en todo el condado de Lake.
- Apoyar a los miembros y grupos de la comunidad en la creación de espacios de crecimiento en sus propios jardines traseros o a través de recursos comunitarios compartidos.

5 Clima y salud.

- Incorporar los riesgos del cambio climático y las estrategias de adaptación para el condado de Lake en las evaluaciones de salud de la comunidad.
- Apoyar la inversión en biodiversidad, reconociendo que los hábitats biodiversos proporcionan una multitud de beneficios para mitigar los riesgos para la salud pública del cambio climático (por ejemplo, efectos de enfriamiento, mitigación de inundaciones, etc.)

6 Integración con programas de seguro médico.

- Crear oportunidades para que los planes de seguro médico incentiven la participación de los miembros del plan en espacios al aire libre.

7 Investigación sobre los beneficios económicos y el retorno de la inversión para los pacientes de Medicaid y Medicare.

- Investigar el valor económico localizado del espacio verde y azul en la salud mental y física (tanto infraestructura como programas).
- Utilizar este modelo de valoración para apoyar la inversión pública y privada en la creación y mantenimiento de espacios y programas basados en la naturaleza.

Recomendación 6.

Invertir en infraestructura social culturalmente relevante para todas las edades.

1 Aumentar los programas basados en la naturaleza y los espacios de afinidad.

- Ampliar los espacios de afinidad al aire libre invirtiendo en los programas existentes en el condado de Lake y apoyando a los nuevos. (Por ejemplo: Latinos Outdoors, Queer Nature Hikes, Afro al aire libre, grupos enfocados en veteranos)
- Aumentar los programas culturalmente relevantes basados en la naturaleza invirtiendo en más facilitadores multilingües, programas diseñados para la comunidad y asociaciones.

2 Dotación de personal y líderes culturalmente relevantes.

- Colaborar entre sectores para desarrollar la capacidad de los líderes cuyas comunidades están subrepresentadas en los sistemas gubernamentales y de toma de decisiones actuales.
- Desarrollar la cartera de líderes del condado de Lake invirtiendo en jóvenes profesionales y en los jóvenes, reconociendo la necesidad de personal culturalmente relevante tanto en los sectores de salud pública como ambientales.
- Invertir en capacitación y planificación DEI (Diversidad, Equidad, Inclusión, Justicia) para las agencias de administración de tierras y recreación al aire libre, organizaciones sin fines de lucro y grupos comunitarios.
- Emplear o contratar diseñadores y facilitadores de programas que sean representativos y culturalmente alineados en las comunidades del condado de Lake.

3 Integración de la historia, la cultura y los derechos indígenas.

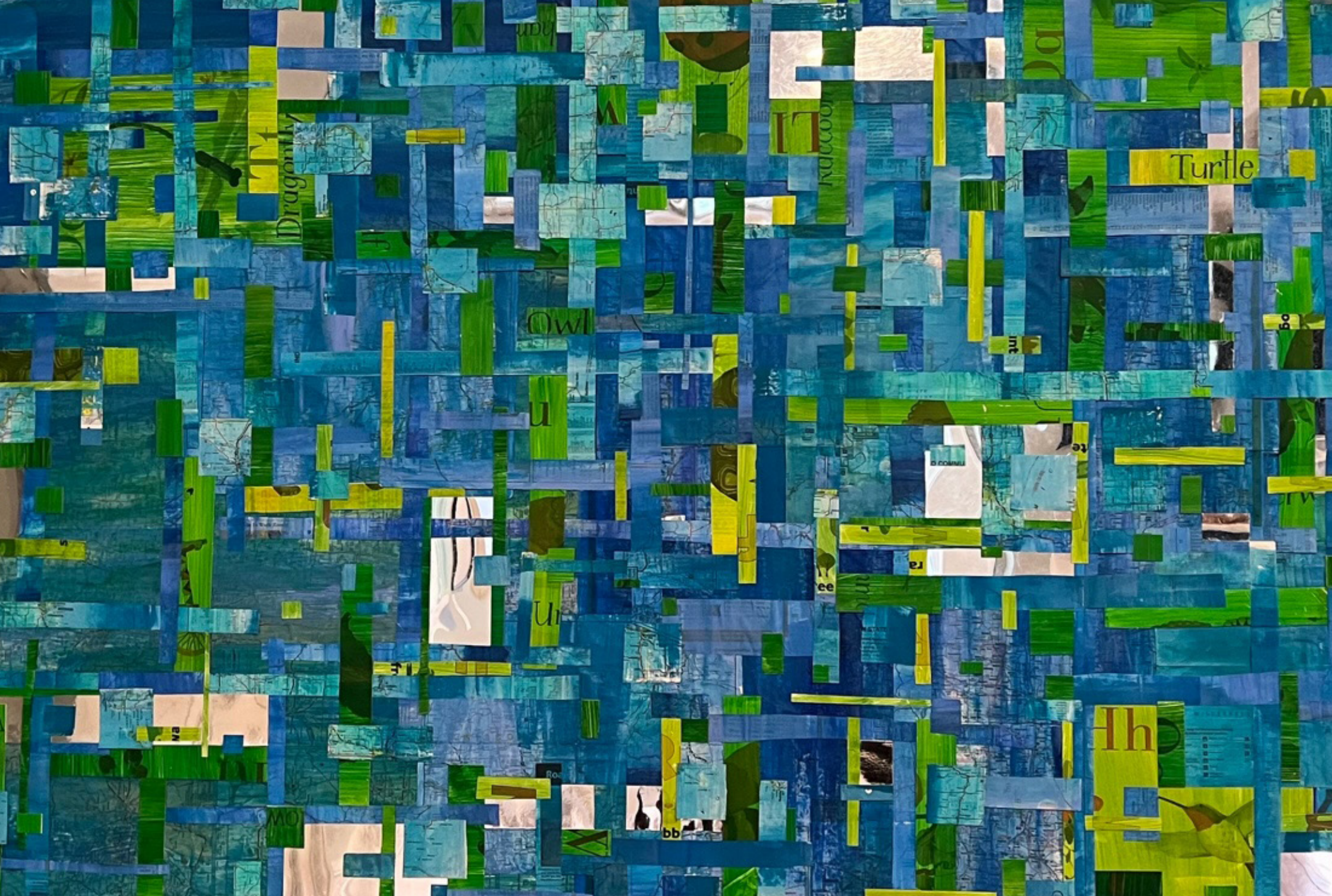
- Celebrar la historia y la presencia indígena en la tierra del condado de Lake a través las agencias de tierras públicas e instituciones educativas.
- Trabajar con líderes tribales y otros miembros para identificar las oportunidades para devolver tierras públicas a la propiedad o gestión tribal y repatriar artefactos y colecciones de importancia cultural.

4 Aprovechar las artes y la cultura.

- Emplear las artes y los programas culturales para crear oportunidades culturalmente relevantes para participar en actividades al aire libre y formas de crear un entorno más limpio y saludable en el condado de Lake.
-

5 Apoyar a la juventud.

- Educar a los padres sobre los beneficios de la naturaleza para la salud de los niños a través de centros pediátricos, escuelas y trabajadores de la salud comunitaria en el condado de Lake.
- Apoyar los ecosistemas de cuidado de los niños (escuelas, bibliotecas, organizaciones de servicio, distritos de parque, etc.) con programas y espacios basados en la naturaleza incluyendo jardines, áreas de juego naturales y actividades recreativas al aire libre.
- Apoyar a la organización de jóvenes y la participación cívica en torno a los problemas ambientales y la salud que les preocupan.



10

CAPÍTULO

Discusión y conclusión

MEDIOS MIXTOS:

LAYERED

JENNA DOWNING

La naturaleza, la salud y la equidad están interconectadas.

Como parte del compromiso de Brushwood de aumentar las iniciativas impulsadas por la comunidad, este informe tuvo como objetivo profundizar nuestra comprensión de la relación entre la naturaleza, la salud y la equidad. Específicamente esperamos recopilar esta información para equipar a los miembros de la comunidad del condado de Lake y a los formuladores de políticas, de información relacionadas con la naturaleza, la calidad ambiental y la salud, con la esperanza de utilizar una lente de justicia climática para abordar la inequidad en la salud.

El racismo ambiental afecta profundamente nuestro acceso a los espacios verdes. También está profundamente entrelazado con otras desigualdades estructurales, que a su vez influyen en nuestro bienestar físico y mental. Las comunidades de color se ven afectadas de manera desproporcionada por el racismo ambiental y las disparidades en la salud. Aquí en el condado de Lake, la presencia del lago Michigan nos ha equipado de grandes cantidades de espacios abiertos, reservas forestales, playas, ríos y biodiversidad. Disfrutamos la presencia de espacios verdes y azules más que nuestros condados vecinos. Sin embargo, nuestras comunidades negras y marrones no pueden acceder a estos espacios en la misma medida que nuestras contrapartes blancas y ricas. Las comunidades de color también son desproporcionadamente afectadas por el calentamiento global.

Una amplia investigación ha demostrado el impacto positivo que puede tener el pasar el tiempo al

aire libre para nuestro bienestar físico y mental: sin embargo, el acceso a los espacios naturales a menudo está limitado por barreras sistémicas que existen en nuestras comunidades.

Para conceptualizar nuestros hallazgos, empleamos el uso de dos modelos clave: 1) El Modelo de Desarrollo Comunitario Basado en Activos, que enfatiza las fortalezas y los activos de las comunidades locales y 2) el Modelo de impulsores Sociales de la Salud, que destaca el papel de las barreras sistémicas para facilitar el acceso a la atención de la salud y lograr la equidad en ella. Los datos que recopilamos fueron a través de nuestras entrevistas cualitativas, las narrativas comunitarias y el mapeo GIS, que brindan apoyo para la interconexión de la naturaleza, la salud y la equidad. Se puede entender mejor con la ayuda del modelo que se muestra a continuación:

Como se ve en el modelo, elegimos enfocarnos en el **entorno físico** como el principal determinante social de la salud. Antes de profundizar en las brechas entre las necesidades de la comunidad, la falta de recursos y las barreras estructurales, primero tomamos nota de los diferentes recursos que ya estaban disponibles en la intersección de la salud y la naturaleza en el condado de Lake. Definimos estos recursos como **activos comunitarios**. A su vez, una comprensión más profunda de los activos proporcionó información sobre las **barreras** que restringen el acceso a un entorno físico saludable (seis categorías):

a) Empleo y seguridad en el trabajo. Tener trabajo e ingresos estables no solo brindan estabilidad financiera sino también la libertad de enfocarse más allá de las necesidades básicas.



FIGURA 30. MODELO DE EQUIDAD EN SALUD PARA DISCUSIÓN

- b) Seguridad alimentaria: tener acceso a alimentos sanos, frescos y la comida local disminuye el riesgo de enfermedades crónicas.
- c) Transporte público: Contar con servicios de transporte confiable y eficaz aumenta la capacidad de interactuar con los espacios naturales.
- d) Educación: Tener fácilmente acceso a la información disponible sobre los recursos puede aumentar la utilización.
- e) Humildad cultural del proveedor: A medida que el condado de Lake se vuelve cada vez más diverso, necesitamos que los proveedores sean conscientes de las diferentes necesidades e identidades culturales y apoyen a los miembros de la comunidad de la manera más beneficiosa para ellos.
- f) Estatus migratorio: El estatus de la documentación migratoria tiene la capacidad de limitar las oportunidades laborales potenciales y restringir la vida social y comunitaria, contribuyendo a los sentimientos de aislamiento.

Cada una de estas barreras está interconectada y para lograr la **equidad en salud**, es imperativo que nos concentremos **en soluciones culturalmente informadas** e impulsadas por la comunidad que, a su vez, deben tenerse en cuenta al **formular recomendaciones de políticas**.

Nuestras recomendaciones para lograr **la equidad en la salud** también enfatizan la necesidad de centrar las voces de la comunidad en **los activos de la comunidad**, dando prioridad a las comunidades sobrecargadas por la inequidad sistémica mediante el reconocimiento de las barreras, mejorando nuestro entorno físico mediante el avance de la justicia climática y aumentando la conciencia así como el acceso, tanto a los espacios verdes como azules; reconociendo la necesidad de soluciones basadas en la naturaleza e invirtiendo en **soluciones culturalmente relevantes e impulsadas por la comunidad** a nivel individual, comunitario y de políticas.



Apéndice A Metodología

Datos existentes

Para determinar que fuentes de datos existían en esta intersección, investigamos las sugerencias de la Mesa Redonda de Liderazgo de 2022 y nos comunicamos con nuestros socios. Nuestra participación en la Evaluación de Salud Comunitaria a través del Departamento de Salud del condado de Lake ayudó a guiar nuestra investigación de las barreras más apremiantes para garantizar la equidad en la salud en el condado de Lake. Luego analizamos qué tan actualizados estaban los datos y si era factible trabajar con ellos en ArcGIS. Además, al realizar la revisión de la literatura, nos basamos en gran medida en los estudios de investigación y en los documentos sugeridos por nuestro Consejo Asesor para garantizar que no hubiera lagunas en la información.

Mapeo

El análisis geoespacial tiene una larga historia de uso para desglosar temas ambientales, que se remota a 1988. ArcGIS es una aplicación informática creada para permitir el análisis geoespacial y permite analizar conjuntos de datos únicos utilizando la ubicación como denominador fundamental. Un componente clave de este informe es explorar la intersección de temas que comúnmente no se ven en un todo unificador dentro del condado de Lake y entregar los hallazgos de una manera impactante. La visualización de datos geoespaciales brilla en este ámbito por que toma conjuntos de datos que no se contextualizan fácilmente en forma de números y permite que las personas comprendan estos datos de una manera más rápida e intuitiva.

Inicialmente, se establecieron categorías de datos para enmarcar la búsqueda de conjuntos de datos en función de los objetivos del informe. Las categorías de datos demográficos, lugares al aire libre, variables de calidad, las parcelas de uso de suelo y el transporte existente guiaron la búsqueda posterior de datos útiles y relevantes. Dentro de estas categorías, los datos se desglosaron aún más en

conjuntos de datos confirmados, conjunto de datos potenciales a los que les faltaba algún componente de usabilidad y conjuntos de datos sugeridos sin existencia confirmada. Documentar la búsqueda de datos de esta manera permitió a los miembros del Consejo Asesor ayudar a llenar los vacíos donde faltaban datos confirmados.

El proceso de búsqueda de datos reveló cuán importante son los datos y registros de acceso abierto para ayudar en los esfuerzos de equidad al proporcionar una barrera de acceso baja para una variedad de análisis. Ciertos datos, como las ubicaciones de los carriles para bicicletas y la cubierta de dosel en el condado de Lake, existían para el consumo visual público a través de sitios de web y archivos PDF, pero no existían en forma de datos sin procesar lo que los dejó inutilizables a través de ArcGIS. Otros conjuntos de datos, como los de los terrenos y el uso de la tierra en el condado de Lake, requerían credenciales específicas para acceso. En algunos casos, el estado de Brushwood Center como una organización con fines de lucro hizo posible el acceso a datos que no eran públicos.

La antigüedad de la variedad de los datos encontrados fue otro factor notable durante la búsqueda de datos. Incluso los conjuntos de datos más poderosos pierden relevancia a medida que pasa el tiempo y cambia el tejido de la existencia. Los esfuerzos continuos para mantener conjuntos de datos actualizados contribuyen en gran medida a permitir un análisis impactante.

La lista de datos que se utilizan en el mapa agregado de inequidades sistémicas, incluida la fuente de los datos cuando se recopilaron y que capturan los datos, se puede encontrar en el Apéndice A. El conjunto final de variables fue examinado por el Consejo Asesor y el equipo del Accelerator antes de que se complementara el análisis. Para el mapa agregado de inequidades sistémicas las 38 variables recibieron el mismo peso en el resultado. Otras interacciones de este trabajo pueden aprovechar la investigación para sopesar las variables de manera diferente.

Cualitativo

Nuestros objetivos detrás de la integración cualitativa de la información en el informe fueron los siguientes:

- Captar las experiencias reales y validas de los individuos que juntos forman una comunidad;
- Para darnos una mejor comprensión del significado detrás de como las personas ven la naturaleza y la equidad en la salud.
- Para obtener la información sobre las barreras que limitan el acceso al aire libre.
- Comprender la relación entre el aire libre y el bienestar tanto físico como mental, y
- Para conocer las estrategias innovadoras que las comunidades están utilizando para hacer más fácil el acceso a los espacios verdes.

Photovoice y formularios

Nuestro primer enfoque de fecha cualitativa fue el uso de un método basado en la psicología comunitaria conocido como Photovoice. De acuerdo con este método las imágenes y las declaraciones sobre las imágenes tomadas de la comunidad se recopilan y se utilizan para brindar información sobre un asunto que implica inequidad o diferencias en el estado de poder. Photovoice es un método participativo impulsado por la comunidad que permite la recopilación de la información de diversas personas. Las fotografías se utilizan para permitir que las personas documenten su propia experiencia. Se ha utilizado para informar la política en el pasado porque es difícil negar la presencia fotográfica y permitir que las personas con diferentes niveles de inseguridad documenten su experiencia.

Para maximizar la participación, ampliamos nuestro aviso para incluir unas fotos y una narración adjunta, una narración solamente escrita y una narración audio grabada.

Nuestra primera pregunta fue: Cuéntenos sobre la primera

experiencia que tuvo en la naturaleza que todavía recuerda. Se emplearon una serie de esfuerzos de divulgación, incluida una tarjeta comercial que se tradujo al inglés y Shanshand distribuyó digitalmente a través de Issey y boletines Popenda 8, así como un incentivo en efectivo con una tarjeta Visa de \$100. El equipo de investigación del proyecto participó en varios eventos en todo el condado de Lake. Mientras que los miembros de la comunidad estaban emocionados por la posibilidad de compartir su experiencia mientras nosotros aprendíamos que esta pregunta era demasiada vaga para generar una respuesta sólida. Luego pasamos a usar un formulario de Google compartido a través de servidores de listas y boletines con indicaciones más detalladas (Apéndice B).

Recopilamos 6 historias de nuestra forma de habla inglesa y 0 en nuestra forma de habla hispana. Después de este intento, tratamos de tener un horario de oficina virtual por la noche como una forma de involucrar a los participantes. En última instancia, no tuvimos participación en estas horas de oficina. Creemos que hubo varias razones por las que no pudimos relacionarnos con éxito con la comunidad.

1. Nuestro mensaje original era demasiado vago y amplio y puede haber dejado a los participantes con la sensación de que no podían responder la pregunta.
2. Los investigadores se recopilaron datos no se encontraban en el condado de Lake y tenían relaciones menos directas con los miembros de la comunidad.
3. Mientras se presentaban los eventos, los participantes estaban emocionados de compartir sus experiencias, pero debido a que no se les ofreció la oportunidad de completar el formulario en ese momento, los participantes posiblemente se olvidaron o luego ya no estaban motivados para participar.

Entrevistas individuales

En esta última instancia, obtuvimos muchos más datos cualitativos de entrevistas individuales con miembros de la comunidad local del condado de Lake para obtener una mejor comprensión de la relación de la comunidad con el aire libre, así como las barreras individuales y sistémicas para acceder a él.

Para comprender mejor cómo los miembros de la comunidad se relacionan con la naturaleza y el aire libre, las barreras potenciales y los diversos activos de la comunidad, se realizaron entrevistas cualitativas con 21 encuestados, la mayoría de los cuales residían en el condado de Lake. Los encuestados que no residían en el condado de Lake tenían un conocimiento profundo de la comunidad local debido a que trabajaban o participaban en investigaciones relacionadas con el condado de Lake. Los encuestados fueron seleccionados de boca en boca. Cada entrevista duró entre 20 y 30 minutos y fue semiestructurada para que los encuestados pudieran compartir sus experiencias únicas. Se ha incluido una lista de indicaciones en el Apéndice. Cada entrevista se realizó a través de Zoom. Solicitamos el consentimiento verbal para grabar las entrevistas, que luego se transcribieron y limpiaron. Después, las entrevistas se analizaron cualitativamente mediante la búsqueda de temas y se sintetizaron con datos geoespaciales y existentes en la sección de discusión (Capítulo 10).

Arte

Se emitió una convocatoria de arte para respaldar este informe, así como una exposición complementaria a través del programa de arte público de Brushwood Center. La convocatoria pedía respuestas que reflejaran los temas cualitativos iniciales. Las presentaciones se recopilaron durante un periodo de dos meses y, finalmente, se seleccionaron 26 artistas para la exposición y el informe. Se dio preferencia a los artistas del condado de Lake.



Apéndice B

Fuentes de datos para el
mapa de desigualdades
sistémicas agregadas

Fuentes de datos geospaciales

NOMBRE	AÑO	UNIDAD	FUENTE	DESCRIPCION
Raza & Etnia	2018	Porcentaje de la población total	Centro de registros y datos abiertos del condado de Lake	<ul style="list-style-type: none"> • Blancos • Afroamericanos • Asiáticos • Hispanos
No Inglés	2018	Porcentaje de la población total	Centro de registros y datos abiertos del condado de Lake	Personas que en su hogar hablan un idioma que no es inglés
Edad	2018	Porcentaje de la población total	Centro de registros y datos abiertos del condado de Lake	<ul style="list-style-type: none"> • 18 años • 18 a 64 años • 65 años en adelante
Cupones de alimentos	2018	Porcentaje de la población total	Centro de registros y datos abiertos del condado de Lake	Hogares que reciben cupones de alimentos/parte de SNAP
Línea de pobreza	2018	Porcentaje de la población total	Centro de registros y datos abiertos del condado de Lake	Familias y personas cuyos ingresos en los últimos 12 meses están por debajo de la línea de pobreza
Nivel de educación	2018	Porcentaje de la población total	Centro de registros y datos abiertos del condado de Lake	<ul style="list-style-type: none"> • Sin bachillerato • Tiene bachillerato • Tiene bachillerato o educación superior
Estadísticas de nacimiento	2018	Porcentaje del total de nacimientos en el condado de Lake	Centro de registros y datos abiertos del condado de Lake	<ul style="list-style-type: none"> • Prematuro • Parto adolescente • Primer trimestre de atención
Ingreso medio	2018	Monto en dólares	Centro de registros y datos abiertos del condado de Lake	El punto medio total de los niveles de ingresos de los hogares dentro de cada código postal
Mortalidad	2018	Años * Taza por 100,00 habitantes ^	Centro de registros y datos abiertos del condado de Lake	<ul style="list-style-type: none"> • Edad promedio de muerte * • Muertes por cáncer ^ • Muertes por EPOC ^ • Muertes relacionadas con enfermedades del corazón ^
Población	2018	Número de personas por código postal	Centro de registros y datos abiertos del condado de Lake	Población total

NOMBRE	AÑO	UNIDAD	FUENTE	DESCRIPCION
Espacios verdes	1.2023 2.2018	Límites * Líneas centrales ^ Polígonos ~	Centro de registros de datos abiertos del condado de Lake	<ul style="list-style-type: none"> • Límites de reservas forestales (1*) • Límites de parques estatales (1*) • Senderos (2^) • Hidrología terrestre: llagos, estanques, ríos, arroyos, riachuelos, islas, cuencas de detención (2~)
Modos de transporte	2021	Líneas * Grupos de densidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Illinois Departamento de transporte (IDOT) Ferrocarril de Illinois 2. IDOT -Base de datos de análisis de carreteras de Illinois (IROAD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ferrocarriles (1*) • Análisis de conglomerados de carreteras de alta densidad (24)
Cambio climático	1.2014 - 2021 2.2022	Percentiles de distritos censales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agencia Federal de Gestión (FEMA), Indice Nacional de Riesgo 2. Fundación First Street. Acceso a datos de riesgo climático 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida agrícola esperada (1) • Pérdida esperada del edificio ((1) • Pérdida de población esperada (1) • Riesgo de inundación proyectado (2) • Riesgo de incendio forestal proyectado (2)
Reducción de la contaminación heredada	1.2019 2.2017 3.2014 - 2021	Percentiles de distritos censales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Departamento de Interiores (DOI). Sistema de inventario de territorios de minas abandonadas 2. Cuerpo de ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (USACE): sitios de defenza utilizados anteriormente 3. Agencia de Protección ambiental (EPA)- EJScreen 	<ul style="list-style-type: none"> • Terreno minero abandonado (1) • Antiguos desplazamientos de defensa (2) • Proximidad a las instalaciones de residuos peligrosos (3) • Proximidad a Sitios Superfund (3) • Proximidad a prioridades nacionales Lista de sitios (3) • Plan de gestión de riesgos de instalaciones (3)
Infraestructura de agua limpia y aguas resiuales	2014 - 2021	Percentiles de distritos censales	EPA - EJScreen	<ul style="list-style-type: none"> • Proximidad de descarga de aguas residuales • Proximidad a tanques de almacenamiento subterráneos con fugas
Salud	2023	Percentiles de distritos censales	Centro de control y la pervención de enfermedades (CDC) - LUGARES: Datos locales para una mejor salud	<ul style="list-style-type: none"> • Asma • Diabetes
Desarrollo de la fuerza laboral	2015 - 2019	Percentiles de distritos censales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consejo de calidad ambiental - clima y justicia económica. Herramientas de detección (CEJST) 2. Censo. Encuesta sobre la comunidad estadounidense 9ACSO 	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento linguistico (1) • Desempleo (2)

NOMBRE	AÑO	UNIDAD	FUENTE	DESCRIPCION
Carga del costo de la vivienda	2014 - 2018	Percentiles de distritos censales	Council on Enviromental quality climate and economic justice Screening tool (CEIST)	Porcentaje de los hogares en la sección censal que ganan menos del 80 % del ingreso familiar medio del área por condado y pagan más del 30 % de sus ingresos al costo de la vivienda.
Infraestructura de agua limpia y aguas residuales	2014- 2021	Percentiles de distritos censales	EPA - EJScreen	<ul style="list-style-type: none"> • Proximidad a las descargas de aguas residuales • Proximidad a tanques de almacenamiento subterráneos con fugas
Energía	1.2018 2.2014 - 2021	Percentiles de distritos censales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Departamento de energía (DOE) Herramienta de datos de asequibilidad energética para personas de bajos ingresos 2. Pantalla EJ de la EPA 	<ul style="list-style-type: none"> • Energy Cost (1) • Particulate Matter (PM) 2.5 in the Air (2)
Impacto del transporte	2014 - 2021	Percentiles de distritos censales	EPA - EJScreen	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición a particulares diésel (DPM) • Presencia de tráfico y volumen
Proximidad	2021	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metros 2. Puntos 	Indice Nacional de Caminabilidad de la EPA	<ul style="list-style-type: none"> • Proximidad a las paradas de tránsito medidas desde el centro de densidad de población (1) • Puntaje total de transitibilidad agregado de la densidad de la intersección proximidad al transporte y tipo de uso de suelo(2)

Apéndice C

Indicadores Cualitativos

Sugerencias para las entrevistas:

¿Puede platicarnos un poco sobre usted y su conexión con la naturaleza/el aire libre y la equidad en la salud?

¿Como comenzó su viaje por la naturaleza?

Que aspectos de pasar tiempo en la naturaleza considera ¿Qué le gusta o qué le disgusta?

¿Qué ha contribuido a que le apasione la conexión entre la naturaleza y la equidad en la salud?

¿Cuáles son las principales barreras para acceder a la naturaleza y al aire libre?

¿Qué factores cree que contribuyen para que usted utilice más los espacios verdes y al aire libre?

¿Qué soluciones considera útiles para hacerlos más accesibles?

¿Tiene usted ideas innovadoras para mejorar la accesibilidad?

Tarjetas de visita de experiencias al aire libre

BRUSHWOOD CENTER AT RYERSON WOODS outdoor experiences raffle

Using a voice recording, photo, or other media please respond to the following prompt:

Tell us about an outdoor experience of yours that stands out to you

To leave a voice recording:
(847) 579-9129

To send a photo or other media:
nospina@brushwoodcenter.org

multiple chances to win \$100 visa card (one entry per person)

BRUSHWOOD CENTER AT RYERSON WOODS experiencias de naturaleza: rifa

Usando un mensaje de voz, fotografía, o cualquiera otra técnica de arte por favor cuéntenos:

Una experiencia significativa que ha tenido afuera

Para dejar un mensaje de voz llame al:
(847) 579-9129

Para mandar una foto u otra técnica de arte:
nospina@brushwoodcenter.org

tiene varias oportunidades para ganar una tarjeta de visa de \$100 (una entrada por persona)

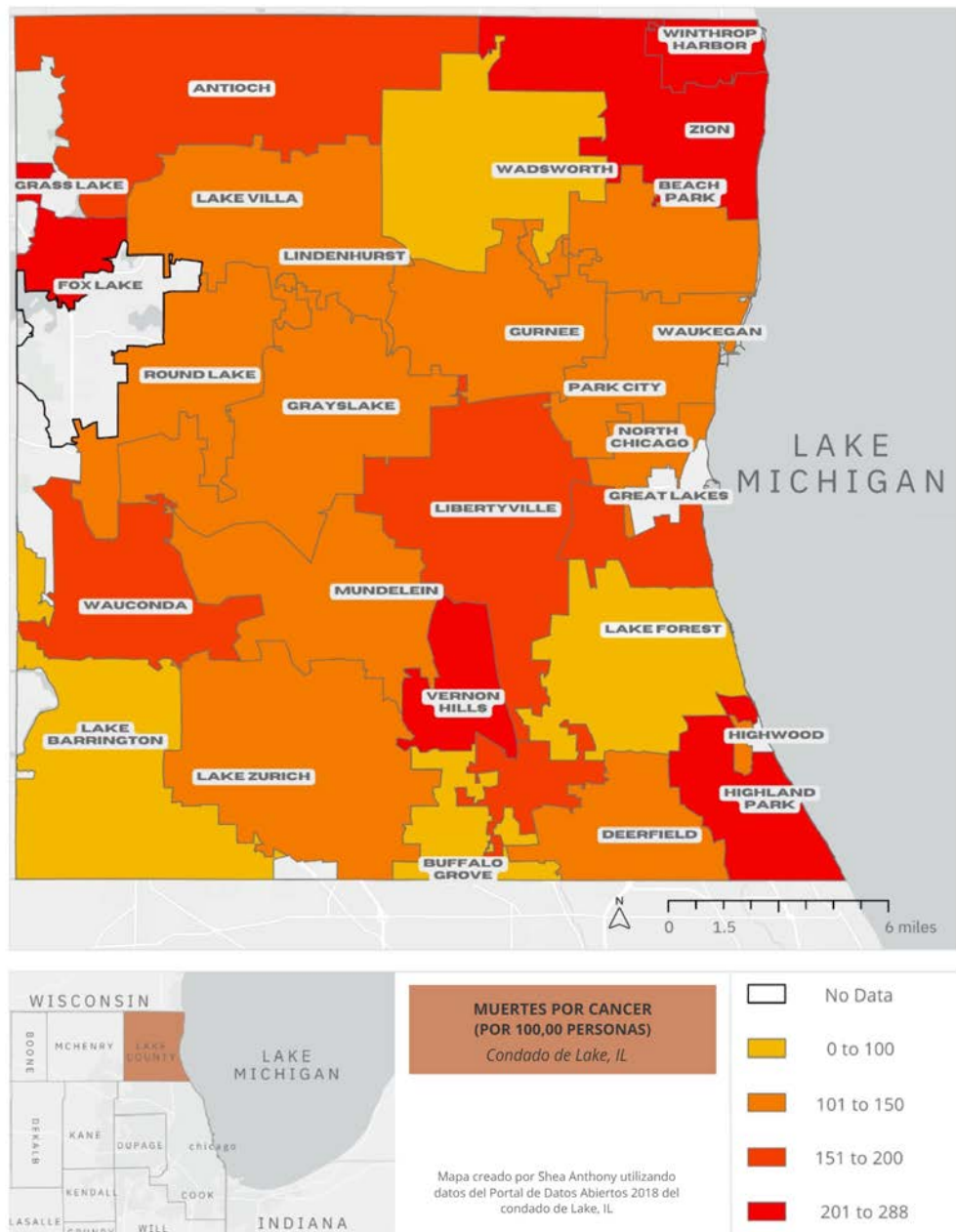
Cuéntenos sobre algún momento que pasó al aire libre que le llame la atención. (¡Elija una o más de las siguientes sugerencias para ayudarlo a comenzar!)

- Cuéntenos sobre un momento en el que se sintió incómodo en la naturaleza
- Cuéntenos sobre un momento en que sintió que tenía una experiencia positiva en la naturaleza
- ¿Cuál fue su primera experiencia al aire libre?
- ¿Le gusta pasar tiempo al aire libre? ¿Por qué si o por qué no?



Apéndice D

Muerte por cáncer en el condado de Lake, IL



MUERTES POR CÁNCER POR 100,000 PERSONAS Condado de Lake, IL
+Mapa creado por Shea Anthony utilizando datos del condado de Lake y Open Data Portal 2018





Notas Finales

OBRA DE ARTE:

RAVI OF THE RAVINES

MARY SEYFARTH

1 Rowland-Shea, Jenny, et al. (2020, July 22). *The Nature Gap: Confronting Racial and Economic Disparities in the Destruction and Protection of Nature in America*. Center for American Progress. <https://www.americanprogress.org/article/the-nature-gap/>

2 The Trust for Public Land. (2020). *The Heat Is On*. Trust for Public Land. https://www.tpl.org/wp-content/uploads/2020/09/The-Heat-is-on_A-Trust-for-Public-Land_specia-report_r1_2.pdf

3 Avitt, Andrew. (2021, Mar 21). *The Wellness Benefits of the Great Outdoors*. US Forest Service. www.fs.usda.gov/features/wellness-benefits-great-outdoors#:~:text=Studies%20also%20show%20that%20being,risk%20factors%20for%20cardiovascular%20disease

4 U.S. Health Department of Health and Human Services. (2020). *Social Determinants of Health*. Healthy People 2030. <https://health.gov/healthypeople/priority-areas/social-determinants-health>

5 Elevance Health. (2022, Feb 25). *Social Drivers vs. Social Determinants*. Elevance Health. <https://www.elevancehealth.com/our-approach-to-health/whole-health/social-drivers-vs-social-determinants-of-health-unstacking-the-deck>

6 U.S. Health Department of Health and Human Services. (2020). *Social Determinants of Health*. Healthy People 2030. <https://health.gov/healthypeople/priority-areas/social-determinants-health>

7 National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017, Jan 11). *Communities in Action: Pathways to Health Equity*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK425845/>

8 Buckley, R., Brough, P., Hague, L. et al. (2019). *Economic value of protected areas via visitor mental health*. Nature Communications. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-12631-6>

9 Centers for Medicare and Medicaid Services. (n.d). *Historical*. U.S Centers for Medicare and Medicaid Services. <https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Statistics-Trends-and-Reports/NationalHealthExpendData/NationalHealthAccountsHistorical#:~:text=U.S.%20health%>

10 Collaborative for Neighborhood Transformation. (n.d) *What Is Asset Based Community Development (ABCD)*. DePaul University. <https://resources.depaul.edu/abcd-institute/resources/Documents/WhatIsAssetBasedCommunityDevelopment.pdf>

11 Alison Mathie & Gord Cunningham. (2003). *From clients to citizens: Asset-based Community Development as a strategy for community-driven development, Development in Practice*. 13:5, 474-486, Taylor and Francis Online DOI: 10.1080/0961452032000125857

12 Lake County Health Department. (2023, Mar 3). *Lake County Veterans and Members of the Armed Forces, 2010-2021*. Tableau Public. https://public.tableau.com/app/profile/lake.county.health.department/viz/Veteransmilitary_16782936075370/VeteranandActiveDutyCounts

13 Data USA. (2023). *Lake County, IL*. Data USA. <https://datausa.io/profile/geo/lake-county-il>

14 National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017, Jan 11). *Communities in Action: Pathways to Health Equity*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK425845/>



15 Evans, G. W., & Kim, P. (2010). *Multiple risk exposure as a potential explanatory mechanism for the socioeconomic status-health gradient*. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1186, 174–189. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.05336.x>

16 Rowland-Shea, Jenny, et al. (2020, July 22). *The Nature Gap: Confronting Racial and Economic Disparities in the Destruction and Protection of Nature in America*. Center for American Progress. <https://www.americanprogress.org/article/the-nature-gap/>

17 Locke, D.H., Hall, B., Grove, J.M. et al. (2021). *Residential housing segregation and urban tree canopy in 37 US Cities*. *NPJ Urban Sustainability* 1,15. <https://doi.org/10.1038/s42949-021-00022-0>

18 Katz, Lily. (2021, Mar 14). *A Racist Past, a Flooded Future: Formerly Redlined Areas Have \$107 Billion Worth of Homes Facing High Flood Risk—25% More Than Non-Redlined Areas*. Redfin News <https://www.redfin.com/news/redlining-flood-risk/>

19 Cusick, Daniel. (2021, Jan 21). *Past Racist “Redlining” Practices Increased Climate Burden on Minority Neighborhoods*. E&E News. <https://www.scientificamerican.com/article/past-racist-redlining-practices-increased-climate-burden-on-minority-neighborhoods/>

20 Krieger, J., Higgins, D.L. (2002) *Housing and Health: Time Again for Public Health Action*. *American Journal of Public Health*. 2002;92(5):758–768. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447157/>

OBRA DE ARTE:

BUTTERFLY EFFECT

SANDY BACON

21 Great Lakes Commission. (n.d). About the Lakes. Great Lakes Commission. <https://www.glc.org/lakes/#:~:text=They%20cover%20more%20than%2094%2C000,in%20the20U.S.%20and%20Canada.>

22 Lake County Forest Preserves. (2023). *2023 Annual Proposed Budget*. Lake County Forest Preserves. https://www.lcfd.org/assets/1/7/LCFPD_FINAL_LINKED_PROPOSED_BUDGET_BOOK1.pdf

23 Illinois Department of Natural Resources. (n.d). *Adeline Jay Geo-Karis Illinois Beach State Park*. Illinois Department of Natural Resources. <https://dnr.illinois.gov/parks/park.adelinejaygeo-Karisillinoisbeach.html>

24 Braun, K., Theuerkauf, E. et al. (2020, Aug 27). *A Vanishing Coast*. ArcGIS Online. <https://storymaps.arcgis.com/stories/23ae66b26b9a4c3daa1757a69308becc>

25 Sadin, Steve. (2023, Mar 13). *State grant program to help Zion address problems left by shuttered nuclear plant; ‘This could change the ... direction of our city’*. Lake County News. <https://www.chicagotribune.com/suburbs/lake-county-news-sun/ct-Ins-land-energy-grants-st-0314-20230313-ao2mqvdpqfh4dgs7msbqpydfvu-story.html>

26 Illinois Department of Natural Resources. (n.d) *Chain O’ Lakes State Park*. Illinois Department of Natural Resources. <https://dnr.illinois.gov/parks/park.Chainolakes.html>

27 Lake County Illinois GIS. (2023, May 28) *Hydrology Polygons*. Lake County, Illinois Open Data. <https://data-lakecountyil.opendata.arcgis.com/datasets/lakecountyil::hydrology-polygons/explore>

- 28 Lake County Forest Preserves. (2021). *Lake County Habitats*. Lake County Forest Preserves. www.lcfd.org/conservation/habitats/
- 29 Evans G.W., Kantrowitz, E. (2002) *Socioeconomic status and health: The potential role of environmental risk exposure*. Annual Review of Public Health. 23:303–331 <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.23.112001.112349>
- 30 National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017, Jan 11). *Communities in Action: Pathways to Health Equity*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK425845/>
- 31 Chicago Historical Society. (2005). *Waukegan, IL*. The Electronic Encyclopedia of Chicago <http://www.encyclopedia.chicagohistory.org/pages/1328.html>
- 32 EPA. (2023, May 30). *EPA sites in the City of Waukegan*. EPA in Illinois. <https://www.epa.gov/il/epa-sites-city-waukegan>
- 33 EPA. (2022, Sept 2). *Search for Superfund Sites Where You Live*. EPA <https://www.epa.gov/superfund/search-superfund-sites-where-you-live#map>
- 34 Nichols, Nancy A. (2010) *Lake Effect: Two Sisters and a Town's Toxic Legacy*. Island Press.
- 35 ATSDR. (2014, May 30). *Polychlorinated Biphenyls (PCBS) Toxicity: What Are Adverse Health Effects of PCB Exposure?* Centers for Disease Control and Prevention. https://www.atsdr.cdc.gov/csem/polychlorinated-biphenyls/adverse_health.html
- 36 EPA. (2017, Oct 20). *Johns-Manville Corp.. Site Profile*. EPA. <https://cumulis.epa.gov/supercpad/SiteProfiles/index.cfm?fuseaction=second.Cleanup&id=0500197#bkground>.
- 37 Nichols, Nancy A. (2010) *Lake Effect: Two Sisters and a Town's Toxic Legacy*. Island Press.
- 38 Moran, Dan. (2019, May 24). *Asbestos-Ridden Lakefront Land Remains in Limbo in Waukegan*. Chicago Tribune. <https://www.chicagotribune.com/suburbs/lake-county-news-sun/ct-lns-johns-manville-st-0702-20150702-story.html>
- 39 Mihaly, Elena. (2019, Sept 10). *Is Toxic Landfill Wastewater Coming to a Stream or Farm near You?* Conservation Law Foundation. <https://www.clf.org/blog/toxic-landfill-leachate-drinking-water/#:~:text=%27Leachate%27%20is%20the%20term%20for,serious%20harm%20to%20human%20health.>
- 40 Africa, Iccdi. (2020, Aug 13). *Leachate: An Avoidable Threat to Human Health and the Environment-by Amah Onyedikachi*. Medium. <https://medium.com/climatewed/leachate-an-avoidable-threat-to-human-health-and-the-environment-by-amah-onyedikachi-6593f1fbf3d4#:~:text=Let%20us%20look%20at%20some,diarrhoea%2C%20dehydration%2C%20renal%20failure.>
- 41 NYS Dept. of Environmental Conservation. (n.d). *General Information about MGPs*. NYS Dept. of Environmental Conservation. <https://www.dec.ny.gov/chemical/24911.html#:~:text=MGP%20is%20an%20abbreviation%20for,and%20heating%20homes%20and%20businesses>
- 42 EPA. (2023, May 30). *EPA sites in the City of Waukegan*. EPA in Illinois. <https://www.epa.gov/il/epa-sites-city-waukegan>
- 43 EPA. (n.d). *North Shore Gas (NSG) North Plant Waukegan, IL Clean Up Activities*
- EPA. <https://cumulis.epa.gov/supercpad/SiteProfiles/index.cfm?fuseaction=second.Cleanup&id=0506409#bkground>
- 44 Nichols, Nancy A. (2010) *Lake Effect: Two Sisters and a Town's Toxic Legacy*. Island Press.
- 45 Waukegan Harbor Citizens' Advisory Group. (n.d). *A Short History of Waukegan Harbor* Waukegan Harbor CAG. <http://www.waukeganharborcag.com/>
- 46 Evans G.W., Kantrowitz, E. (2002) *Socioeconomic status and health: The potential role of environmental risk exposure*. Annual Review of Public Health. 23:303–331 <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.23.112001.112349>
- 47 EPA. (n.d). *Risk Management Program (RMP) Rule Overview*. EPA <https://www.epa.gov/rmp/risk-management-program-rmp-rule-overview>
- 48 EPA. (n.d). *Addressing Ethylene Oxide Emissions in Lake County, Illinois*. EPA <https://www.epa.gov/il/addressing-ethylene-oxide-Emissions-lake-county-illinois>
- 49 Lake County Health Department and Community Health Center. (2020, Jan 17) *Ethylene Oxide in Lake County*. Lake County, IL gov www.lakecountyil.gov/DocumentCenter/View/30900/Fact-Sheet---Ethylene-Oxide-in-Lake-County-Status-Update-January-2020?bidId=. Accessed 9 May 2023.
- 50 USEPA. (n.d). *ECHO Detailed Facility Report: Waukegan Generating Station*. EPA <https://echo.epa.gov/detailedfacility-report?fid=110000430178>
- 51 Physicians for Social Responsibility. (2018) *Coal Ash: Hazardous to Human Health*. PSR. <https://psr.org/wp-content/uploads/2018/05/coal-ash-hazardous-to-human-health.pdf>

52 Union of Concerned Scientists. (2018, Oct 24). *Soot to Solar*. UCUSA. <https://www.ucsusa.org/resources/soot-solar-0#:~:text=The%20Union%20of%20Concerned%20Scientists,greater%20the%20rewards%20will%20be>.

53 Centers for Disease Control and Prevention. *Particle Pollution*. CDC https://www.cdc.gov/air/particulate_matter.html#:~:text=Particle%20pollution%20%E2%80%94%20also%20called%20particulate,Dirt.

54 Centers for Disease Control and Prevention. *Particle Pollution*. CDC https://www.cdc.gov/air/particulate_matter.html#:~:text=Particle%20pollution%20%E2%80%94%20also%20called%20particulate,Dirt.

55 EPA. (2014). *Near Roadway Air Pollution and Health: Frequently Asked Questions*. EPA https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-11/documents/420f14044_0.pdf

56 EPA. (2014). *Near Roadway Air Pollution and Health: Frequently Asked Questions*. EPA https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-11/documents/420f14044_0.pdf

57 EPA. (2014). *Near Roadway Air Pollution and Health: Frequently Asked Questions*. EPA https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-11/documents/420f14044_0.pdf

58 Heiman, H.J., Artiga, S. (2015). *Beyond health care: The role of social determinants in promoting health and health equity*. The Henry J. Kaiser Family Foundation. <https://test-health.maryland.gov/healthenterprisezones/Documents/Kaiser%20Family%20Foundation%20Issue%20Brief.pdf>

59 An Assessment of Pediatric Asthma in Northern Lake County, Illinois

60 Acevedo-Whitehouse K, Duffus AL. (2009 Nov 27). Effects of environmental change on wildlife health. The Royal Society Publishing. <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstb.2009.0128>

61 Villeneuve, Valerie. (2008, Aug. 29) *Polychlorinated Biphenyls(PCBs) Total Maximum Daily Load for Cedar Creek & Milwaukee River (Thiensville Segment) Ozaukee County, WI*. Wisconsin Department of Natural Resources.

62 Bateman, B.L., Taylor, L., Wilsey, C., Wu, J., LeBaron, G.S., Langham, G. (2020). *Risk to North American birds from climate change-related threats*. Conservation Science and Practice. <https://doi.org/10.1111/csp.2.243>

63 Sabinow, Ryan. (2015, Mar. 12). *Did climate change kill this Hoosier butterfly?* Indy Star. <https://www.indystar.com/story/news/2015/03/12/climate-change-kill-hoosier-butterfly/70176358/>

64 Milman, Oliver. (2022, Jan. 11). *How the speed of climate change is unbalancing the insect world*. The Guardian. <https://www.theguardian.com/news/2022/jan/11/climate-change-insect-world-global-heating-species#:~:text=Milder%20winters%20mean%20the%20pests,in%20temperature%2C%20humidity%20and%20rainfall>.

65 Rowland-Shea, Jenny, et al. (2020, July 22). *The Nature Gap: Confronting Racial and Economic Disparities in the Destruction and Protection of Nature in America*. Hispanic Access Foundation. <https://www.americanprogress.org/article/the-nature-gap/>

66 Lake County, IL. (n.d). *Your Environment*. Lake County, IL gov. <https://www.lakecountyil.gov/4207/Your-Environment#:~:text=As%20concerns%20about%20the%20impact,emissions%20by%20the%20year%202040>.

67 Smith, Adam B. (2023, Jan. 10). *2022 U.S. Billion-Dollar Weather and Climate Disasters in Historical Context*. Climate.gov. <https://www.climate.gov/news-features/blogs/2022-us-billion-dollar-weather-and-climate-disasters-historical-context#:~:text=In%202022%2C%20the%20U.S.%20experienced,the%2020%20events%20in%202021>.

68 Illinois State Climatologist. (2020, July 14). *Illinois State Water Survey*. Illinois State Climatologist. <https://stateclimatologist.web.illinois.edu/2020/07/>

69 Wuebbles, D., J. Angel, K. Petersen, and A.M. Lemke, Eds. (2021). *An Assessment of the Impacts of Climate Change in Illinois*. The Nature Conservancy, Illinois. https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/IL_Climate_Assessment_2021.pdf

70 Illinois State Climatologist. (2016). *State Climatologist Office for Illinois*. Illinois State Water Survey and Prairie Research Institute. <https://www.isws.illinois.edu/statecli/climate-change/NE-IL-trends/rainfall.htm>

71 Stormwater Management Commission, Lake County, IL. (n.d). *News*. Lake County, IL.gov. <https://www.lakecountyil.gov/553/Stormwater-Management-Commission>

72 Dr. Ford, T. (2021). *Climate Change Impacts and Costs to Illinois Communities*. Prairie Research Institute. https://stateclimatologist.web.illinois.edu/wp-content/uploads/2022/05/PRI_ClimateChange.pdf

73 Nick Obradovich et al., (2017, May 26). *Nighttime temperature and human sleep loss in a changing climate*. Science Advances. <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.1601555>

74 US EPA AND US CDC. (2016). *CLIMATE CHANGE and EXTREME HEAT What You Can Do to Prepare*. EPA <https://www.epa.gov/sites/default/files/2016-10/documents/extreme-heat-guidebook.pdf>

75 Martin, Danielle. (2021). *Insect Pests and Pathogens in a Changing Climate*. USDA US Forest Service. https://forestadaptation.org/sites/default/files/2021-09/Martin_Forest%20Pests%202.005.pdf

76 Tibbetts, H. John. (2015). *Air quality and climate change: a delicate balance*. National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4455574/>

77 Brandt, Leslie A.; Derby Lewis, Abigail; Scott, Lydia; Darling, Lindsay; Fahey, Robert T.; et al. (2017). *Chicago Wilderness region urban forest vulnerability assessment and synthesis: a report from the Urban Forestry Climate Change Response Framework Chicago Wilderness pilot project*. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northern Research Station. <https://www.fs.usda.gov/research/treesearch/54128#>

78 Dr. Willett, K. (2020, Jan. 12). *Investigating climate change's 'humidity paradox'*. Carbon Brief. <https://www.carbonbrief.org/guest-post-investigating-climate-changes-humidity-paradox/>

79 Dr. Samianto, S. (2016, Aug. 12). *It's Not Just the Heat, It Really Is the Humidity: Know the Risks*. NBC.com. <https://www.nbcnews.com/health/health-news/it-s-not-just-heat-it-really-humidity-know-risks-n629486>

80 Tibbetts, H. John. (2015). *Air quality and climate change: a delicate balance*. National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4455574/>

81 CDC. (2021, Feb. 25). *Regional Health Effects - Midwest*. CDC.gov. <https://www.cdc.gov/climateandhealth/effects/midwest.htm>

82 Nosrat C, Altamirano J, Anyamba A, Caldwell JM, Damoah R, Mutuku F, et al. (2021). *Impact of recent climate extremes on mosquito-borne disease transmission in Kenya*. PLOS. <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0009182>

83 Health Department and Community Health Center, Lake County, Illinois. (2022, June 28). *Bulletin at 06/28/2022 01:00 PM CDT*. Lake County, IL. gov. <https://www.lakecountyil.gov/148/Health-Department-Community-Health-Center>

84 CDC. (2020, Mar. 5). *Mosquitos in the United States*. CDC.gov. <https://www.cdc.gov/mosquitoes/about/mosquitoes-in-the-us.html>

85 Ryan, S.J., Carlson, C.J., Mordecai, E.A., Johnson, L.R. (2019) *Global expansion and redistribution of Aedes-borne virus transmission risk with climate change*. PLOS. <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0007213>

86 EPA. (2022, Aug. 2). *Climate Change Indicators: Lyme Disease*. EPA. <https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-lyme-disease>

87 Lake County Forest Preserves, Lake County, IL. (n.d). *Ticks and Lyme Disease*. Lake County Forest Preserves. <https://www.lcfdp.org/tickinfo/>

88 Health Department and Community Health Center, Lake County, Illinois. (n.d). *Tick-Borne Diseases*. Lake County, IL.gov. <https://www.lakecountyil.gov/2368/Tick-Borne-Diseases>

89 National Institute of Environmental Health Science, National Institute of Health. (2022, Nov. 17). *Safe Water and Your Health*. NIH.gov. <https://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/water-poll/index.cfm>

90 Green, Morgan. (2021, Nov. 18). *The rise of algae blooms: This year, more than a dozen of the water bodies sampled in Illinois had toxin levels above recreation standards*. Chicago Tribune. <https://www.chicagotribune.com/news/environment/ct-algae-blooms-illinois-20211118-koyxlc5q3ajjb7tyfjxqsbzm-story.html>

91 Illinois Department of Natural Resources. (2015). *Urban Flood Awareness Act*. Illinois.gov. <https://dnr.illinois.gov/waterresources/urbanfloodingawareness.html>

92 Baussen, D. (2015, May 11). *Social Cohesion: The Secret Weapon in the Fight for Equitable Climate Resilience*. Center for American Progress. <https://www.americanprogress.org/article/social-cohesion-the-secret-weapon-in-the-fight-for-equitable-climate-resilience/>

93 ATSDR. (2020, Sept. 15). *Timeline*. CDC.gov. <https://www.atsdr.cdc.gov/placeandhealth/timeline.html>



BRUSHWOOD CENTER
AT RYERSON WOODS

*Mejorando la Equidad en Salud a
través de la Comunidad, la Naturaleza
y las Artes*

BRUSHWOOD CENTER
21850 N. RIVERWOODS ROAD
RIVERWOODS, ILLINOIS 60015
BRUSHWOODCENTER.ORG

