**Investigando la Contaminación Ambiental: Una Guía Para Comunidades**

**El Centro de Great Lakes para la Salud Ambiental Infantil**

**Universidad de Illinois en Chicago**

**Escuela de Salud Pública**

Autores

Susan Kaplan, JD

Profesora Asistente de Investigación

Susan Buchanan, MD, MPH

Directora, El Centro de Great Lakes para la Salud Ambiental Infantil

Unidad de Especialidad de Salud Ambiental Pediátrica de la Región 5

Emily Szwiec, MPH

Coordinadora, El Centro de Great Lakes para la Salud Ambiental Infantil

Unidad de Especialidad de Salud Ambiental Pediátrica de la Región 5

Universidad de Illinois en Chicago

Escuela de Salud Pública

Junio 2019

| Investigando la Contaminación Ambiental: Una Guía Para Comunidades fué escrita por El Centro de Great Lakes para la Salud Ambiental Infantil que sirve como la Unidad de Especialidad de Salud Ambiental Pediátrica de la Región 5. Brinda asistencia técnica, consultas telefónicas y entrenamientos a cargo de expertos en temas de salud ambiental. Numero de Telefono: 866-967-7337Correo Electrónico: childrensenviro@uic.eduSitio Web: <http://great-lakes.uic.edu/childrens-environmental-health/>Blog: <http://greenkidsdoc.wordpress.com/>Twitter: @ChildrensEnviroFacebook: El Centro de Great Lakes para la Salud Ambiental Infantil |
| --- |

Este material fue apoyado por la Academia Estadounidense de Pediatría y financiado (en parte) por el acuerdo de cooperación número: 5 NU61TS000237-05 otorgado por la Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades. (ATSDR).

Reconocimiento: La Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (EPA) apoya a la PEHSU al proporcionar financiamiento parcial a ATSDR bajo el Acuerdo Interinstitucional numero **DW-75-95877701.** ATSDR, ni el EPA, respalda la compra de ningún producto o servicio comercial mencionado en las publicaciones de PEHSU.

Tabla de Contenido

5 Introduccion

6 Contaminación en tu Comunidad

10 La Contaminación del Aire

14 La Contaminación de la Tierra

16 La Contaminación del Agua

19 Tu Salud y la Contaminación Ambiental

 19 Fuentes y Datos Sanitarios

23 Conceptos Básicos del Gobierno

25 Apoyo

 26 Mapeo de Poder

28 Apéndice A. Asociaciones Médicas y de Salud Pública

30 Apéndice B. Contactos Estatales

31 Apéndice C. Hoja de Apoyo

32 Guia Rapida de Recursos

**Investigando la Contaminación Ambiental: Una Guía Para Comunidades**

| “Escuchamos que algunas de las casas de nuestra comunidad tienen plomo en el agua. ¿Qué podemos hacer para asegurarnos de que nuestra casa esté bien?” |
| --- |
| De 6 a 10 millones de hogares en los Estado Unidos tienen tuberías de plomo.  |

| “Dos niños de la escuela de mi hija tienen cáncer. Me preocupa que haya algo en nuestro vecindario que lo esté causando. ¿Cómo puedo averiguarlo?” |
| --- |
| En 2018, se estima que 15,590 niños y adolescentes serán diagnosticados con cáncer en los Estado Unidos.  |

| “A veces hay un olor extraño en nuestro vecindario y nos preocupa. Nos preguntamos si viene del vertedero de la carretera. Si descubrimos que es del vertedero, ¿que sigue?” |
| --- |
| Hay más de 2,500 vertederos activos en los Estados Unidos. Los vertederos emiten metano y también pueden contaminar la tierra y aguas subterráneas.  |

| Para los niños, las exposiciones ambientales pueden tener lugar en el hogar, al aire libre y en la escuela o guardería. Los niños son más vulnerables que los adultos a los impactos de las sustancias químicas tóxicas debido a su pequeño tamaño, órganos inmaduros y metabolismos más rápidos. |
| --- |

**Introducción**

Esta guía es para miembros de la comunidad que están preocupados por la exposición ambiental en sus vecindarios. La información y los recursos que se encuentran aquí lo ayudarán a tomar medidas para determinar si la contaminación está afectando la salud de los miembros de su comunidad.

El uso de esta guía le ayudará a:

| Descubrir los niveles de contaminación en el aire, el agua y la tierra.  | Saber con qué agencias gubernamentales contactar sobre los contaminantes en su medio ambiente.  |
| --- | --- |
| Presentar sus preocupaciones sobre la contaminación ambiental a los legisladores y legisladoras.  | Reconocer algunos de los efectos sobre la salud que pueden causar las exposiciones ambientales.  |

| Esta guía cubre la contaminación exterior en el aire, la tierra y el agua de su comunidad. Hay otras exposiciones que usted y su familia podrían experimentar como el aire dentro de su hogar (mohos, productos químicos que se evaporan de los tratamientos contra las manchas de los muebles y los dispositivos electrónicos); formar los alimentos que consume (pesticidas en los productos agrícolas, mercurio en el pescado); de su lugar de trabajo (materiales y productos químicos peligrosos, agentes biológicos); y de los productos personales que usa en su cuerpo (quimicos en champú, gel para el cabello, desodorante, lociones). Estas exposiciones y sus efectos sobre la salud asociados están más allá del alcance de esta guía. Para obtener más información sobre cómo reducir su exposición a los contaminantes mencionados en esta guía, busque recursos en línea como la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. y los sitios web nacionales de la Unidad de Especialidades de Salud Ambiental Pediátrica.  |
| --- |

**Contaminaciòn**

| ¿Qué contaminantes hay en mi vecindario?Camine por su vecindario y mire a su alrededor. ¿Está su casa, la escuela o la guardería de su hijo cerca de una carretera? Eso puede significar niveles elevados de contaminantes del aire como los gases de escape de diesel. ¿Hay fábricas en su vecindario? Si es así, que fabrican? ¿Existe un incinerador de desechos en su comunidad? Si vive en una comunidad agrícola, se rocían pesticidas con regularidad cerca de su casa, la escuela o la guardería de su hijo? Estas son solo algunas preguntas para considerar mientras piensa y observa su comunidad. Las siguiente cuatro secciones le muestran cómo buscar contaminantes que puedan estar contaminando su comunidad. Describen fuentes de datos sobre múltiples tipos de contaminación, contaminación del aire, contaminación del agua y contaminación de la tierra. Todas estas fuentes están disponibles públicamente en internet. Para obtener referencia de todas las herramientas enumeradas, visite la guía rápida de recursos.  |
| --- |

Contaminación en Tu Comunidad

Seguimiento de la Salud Pública Ambiental

La herramienta de seguimiento de salud pública ambiental de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades permite a los usuarios comparar las estadísticas ambientales de su condado y estado con las estadísticas nacionales. La herramienta tiene información sobre la calidad del aire, los eventos de calor extremo y el porcentaje de la población que vive cerca de las carreteras. La imagen de la derecha, por ejemplo, muestra la cantidad de días con niveles nocivos de ozono en el condado de Washington, Ohio.

Mapas de vertederos estatales de la EPA PANTALLA EJ (EJSCREEN)

| Los vertederos pueden contaminar el agua, la tierra y el aire. Busque en el sitio web de su estado para identificar la ubicación de los vertederos. En Illinois, por ejemplo, el mapa de vertederos de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Illinois proporciona esta información en línea.  | EJSCREEN es una herramienta de evaluación y mapeo de justicia ambiental ofrecida por USEPA. La justicia ambiental se refiere a los esfuerzos para proteger a las poblaciones vulnerables, especialmente las minorías raciales y los grupos de bajos ingresos, ya que estos grupos históricamente han tenido niveles más altos de exposición a la contaminación. EJSCREEN muestra indicadores como el porcentaje de personas de bajos ingresos, el porcentaje de minorías y las personas menores de 5 años, así como la proximidad y el volumen del tráfico, el riesgo de pintura con plomo y la proximidad a los sitios de la Lista de Prioridades Nacionales. Según los indicadores que seleccione, se crea un índice EJ para resaltar donde las poblaciones vulnerables pueden verse afectadas de manera desproporcionada por las exposiciones ambientales. USEPA tiene videos instructivos para ayudar a los usuarios a conocer las características de EJSCREEN. |
| --- | --- |

**Contaminaciòn**

**Inventario de Emisiones Tóxicas (TRI)**

El Inventario de Emisiones Tóxicas de la USEPA proporciona datos sobre las emisiones de sustancias químicas tóxicas y las actividades para prevenir la contaminación de las instalaciones a través de los EE. UU. Los usuarios pueden ver cuantas instalaciones del TRI operan en su comunidad, verificar que sustancias químicas se liberan, realizar un seguimiento de las liberaciones a lo largo del tiempo y comparar las liberaciones de sustancias químicas tóxicas y esfuerzos de prevención de la contaminación en diferentes instalaciones. Puede buscar por estado, área metropolitana, instalación, tribu o cuenca.

| Ejemplo: un mapa de instalaciones industriales en Appleton, Wisconsin del TRI. En 2017, Appleton tenía 16 instalaciones del TRI. Foremost Farms EE. UU. fue la instalación con más lanzamientos. La principal sustancia química liberada en el aire fue el etanol, mientras los compuestos de zinc fueron las sustancias químicas más liberadas en el agua.  |
| --- |

**Datos Ambientales - Envirofacts**

El sitio web Envirofacts de la USEPA es útil si está interesado en buscar en múltiples bases de datos ambientales. La herramienta ofrece una variedad de información sobre: aire, tierra, agua, desechos, cumplimiento de la industria con las leyes ambientales, radiación y otros contaminantes.

| Ejemplo: Puede usar Envirofacts para obtener información sobre cosas como ubicaciones de limpieza de desechos peligrosos en su comunidad. A la izquierda hay un mapa de sitios en Cleveland, Ohio. Las cruces anaranjadas son propiedades de Brownfields (vea la Sección de Tierra en la página 14), los pentágonos morados están siendo limpiados en instalaciones cerradas y los cuadrados verdes son Acciones Correctivas RCRA que son limpiezas en instalaciones actualmente en operación.  |
| --- |

**Contaminaciòn**

Ciudad Tox

La Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. ofrece un recurso fácil de entender, llamado Tox Town, sobre las fuentes comunes de contaminación que se encuentren en los entornos cotidianos. Tox Town incluye información sobre fuentes de exposición, sustancias químicas y contaminantes, y enfermedades y condiciones. Tox Town es útil para aquellos interesados en una sustancia química específica, como la acetona, o una fuente específica de exposición, como el escurrimiento de agua urbana.

La herramienta Historia de Aplicación y Cumplimiento en Línea. (ECHO)

La herramienta Historia de Aplicación y Cumplimiento en Línea (ECHO), de USEPA, le permite buscar instalaciones en su comunidad y evaluar su cumplimiento de la normativa ambiental. Puede buscar instalaciones por ubicación, contaminante, actividad de cumplimiento (por ejemplo la Ley de Agua Limpia), nombre o características de la instalación y obtener información sobre monitoreo de cumplimiento y datos de cumplimiento, casos de cumplimiento de la EPA y fuentes de contaminación. Visite la guía rápida de la herramienta para conocer las características de ECHO y cómo utilizarla.

| Planta Lincoln de Viking Energy 509 West State RoadLincoln, MI, 48742Historial de Infracciones de 12 CuartosCAACWA1-12CuartosDías desde la última inspección:166Aplicación reciente? Indicaciones de Manejo Salir |
| --- |
| Ejemplo: La información sobre una planta de energía en Lincoln, MI muestra que tuvo una violacion en el 2019 bajo la Ley de Agua Limpia, pero cumplio con la Ley de Aire Limpio.  |

| Comunidades en AcciónEl Consejo de Defensa de los Recursos Naturales (NRDC) utilizó datos de EJCREEN (de USEPA) para crear este mapa (derecha) que analiza las vulnerabilidades a la contaminación ambiental y las características de la población en Chicago. Las puntuaciones se asignaron a los grupos de bloques según los indicadores ambientales y demográficos. Cuanto más alto sea el puntaje (más alto = rojo oscuro, más bajo = azul), más vulnerable es el bloque a los efectos de la contaminación ambiental. Visite la sección de Apoyo en este guia para saber cómo su comunidad puede actuar y abordar las preocupaciones de salud ambiental.  |
| --- |

**Contaminaciòn**

Las industrias que descargan desechos al aire, al agua y al suelo deben tener permisos emitidos por el estado. Encontrar los permisos emitidos para instalaciones individuales puede ayudar a comprender qué contaminantes se están liberando en su área. La siguiente tabla enumera algunas bases de datos que pueden resultar útiles para buscar permisos.

Todos

| Agencias de Estado | Las agencias ambientales estatales normalmente trabajan con su oficina regional de la EPA en la emisión y supervisión de permisos en su estado. En Illinois, por ejemplo, la Oficina de Terrenos de ILEPA supervisa los permisos para desechos municipales, desechos de jardines y escombros de construcción y demolición.  | Visite el Apéndice B. Contactos Estatales para obtener información de contacto de su agencia estatal.  |
| --- | --- | --- |

Aire

| Título V de la Ley de Aire Limpio | Bajo el Título V de la Ley de Aire Limpio, las principales fuentes de contaminantes del aire deben:1. Obtener un permiso de operación.
2. Operar de conformidad con ese permiso.
3. Certificar su cumplimiento con los requisitos del permiso.

La EPA de la región 5 trabaja con las autoridades de permisos estatales, tribales y locales para emitir permisos.  | Visite <http://www.epa.gov/caa-permitting/caa-permitting-epas-great-lakes-region> En “State/Tribal?Local Permitting Authorities,” elija su estado para obtener información sobre la agencia responsable, los contactos estatales y de la Región 5 de la EPA, y otra información relacionada con los permisos aeros.  |
| --- | --- | --- |

Tierra

| Ley de Conservacion y Recuperacion de Recursos (RCRA) | Según la RCRA, la USEPA establece requisitos para los desechos peligrosos para garantizar la gestión segura de los desechos durante el tratamiento, almacenamiento y eliminación (o “desde el útero hasta la tumba”) de los desechos peligrosos. La Región 5 de la EPA y los estados emiten los permisos.  | Esta tabla de búsqueda le permite encontrar instalaciones en la Región 5 que han redactado o se les ha emitido un permiso de residuos peligrosos.  |
| --- | --- | --- |
| Agencias de Estado | Las agencias ambientales estatales generalmente supervisan la emisión de permisos para desechos sólidos. En Illinois, por ejemplo, la Oficina de Terrenos de ILEPA supervisa los permisos para desechos municipales, desechos de jardines y escombros de construcción y demolición. | Visite el Apéndice B. Contactos Estatales para obtener información de contacto de su agencia estatal. |

Agua

| Ley de Agua Limpia - Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes | Según la Ley de Agua Limpia, cualquier persona o instalación que descargue contaminantes al agua a través de una fuente puntual (consulte la página 16) debe tener un permiso NDPES. El permiso limita lo que puede descargar, requisitos de monitoreo y presentación de informes y otras medidas que garantizan que la calidad del agua y la salud humana no se vean dañadas. El programa NPDES supervisa los permisos para una amplia gama de tipos de contaminantes, incluidas las operaciones de alimentación animal, pesticidas, aguas residuales municipales y aguas residuales industriales.  | En la base de permisos NDPES, seleccione su estado de interés para obtener una lista de permisos NDPES emitidos. En algunos casos, la USEPA ha delegado a los estados para que emitan sus propios permisos y se debe contactar a la agencia estatal.  |
| --- | --- | --- |

**La Contaminación del Aire**

Tipos de contaminantes del aire

Contaminantes a criterio

La USEPA regula la contaminación del aire según la ley de la Ley del Aire Limpio. Esta ley establece “estándares” (niveles permitidos en el aire) para seis contaminantes atmosféricos comunes llamados “contaminantes a criterio”. Los seis contaminantes del aire de criterio son monóxido de carbono (CO), plomo (Pb), dióxido de nitrógeno (NO2), ozono (O3), material particulado (PM) y dióxido de azufre (SO2). Consulte la lista de algunas fuentes de contaminantes a criterio en el diagrama a continuación.

 PM O3 NO2

| Material particulado: quema de madera y combustibles fósiles, actividades de construcción, operaciones agrícolas, procesos industriales, caminos sin pavimentar, incendios forestales, polvo arrastrado por el viento.  | Ozono: servicios eléctricos e instalaciones industriales, vapores de gasolina, gases de escape de vehículos de motor y disolventes químicos.  | Dióxido de nitrógeno: automóviles, camiones y autobuses, plantas de energía y equipos todoterreno.  |
| --- | --- | --- |
| Monóxido de carbono: automóviles, camiones y otros vehículos o maquinaria que queman combustibles fósiles, calentadores de queroseno y gas, chimeneas con fugas hornos.  | Plomo: procesamiento de minerales con plomo, incineradores de desechos, servicios públicos, fabricantes de baterías.  | Dióxido de azufre: quema de combustibles fósiles por centrales eléctricas y otras instalaciones industriales, procesos industriales, volcanos, locomotoras, barcos y equipo pesado que queman combustibles con alto contenido de azufre.  |

 CO Pb SO2

HAPS

Otro grupo de contaminantes del aire se denomina contaminantes peligrosos del aire, o HAPS. Se sabe o se sospecha que estos productos químicos causan cáncer u otros efectos graves para la salud, como defectos de nacimiento, fertilidad reducida, daño al sistema inmunológico, problemas respiratorios y otros problemas de salud.

Los HAP suelen ser emitidos por fábricas y otros sitios industriales. Estas instalaciones deben solicitar a la USEPA permisos que les permitan emitir legalmente ciertas cantidades de contaminantes. La *Ley De Aire Limpio* identifica 187 contaminantes como HAPS. Los ejemplos incluyen mercurio, benceno y asbesto. Las instalaciones monitorean los niveles de los contaminantes en el aire y después informan a la USEPA, que luego publica los resultados en internet.

**La Contaminación del Aire**

Efectos en la Salud

Todos los contaminantes del aire de criterio pueden ser perjudiciales para la salud, especialmente entre las poblaciones vulnerables, como los niños y los adultos mayores. La inhalación de ozono puede dañar el tejido pulmonar, dificultar la respiración profunda, causar dificultad para respirar y dolor al respirar profundo, aumentar la tos y potencialmente causar enfermedad pulmonar obstructiva crónica. También puede provocar dolor en el pecho, irritación de garganta y empeorar el asma, la bronquitis y el enfisema.

Los efectos sobre la salud de la materia particulada dependen del tamaño de las partículas; las partículas pequeñas de menos de 10 micrómetros de diámetro pueden penetrar profundamente en los pulmones e incluso en el torrente sanguíneo. La exposición a material particulado se ha asociado con una disminución de la función pulmonar; aumento de los síntomas respiratorios que incluyen tos; dificultad para respirar e irritación de las vías respiratorias; asma agravada; ritmo cardiaco irregular, y ataques cardíacos.

| ¿A quién puedo llamar? Si le preocupa la contaminación del aire en su comunidad, comience por llamar a su departamento de salud local para explicar su inquietud o pregunta. Deberían poder dirigirlo a un contacto local o estatal. Alternativamente, llame al departamento de salud pública de su estado y pida hablar con alguien sobre la calidad del aire. Si le preocupa que un monitor no esté lo suficientemente cerca para medir la posible contaminación en su vecindario, puede discutir esto con su agencia de salud pública o ambiental, local o estatal.  |
| --- |

Si le preocupa que los contaminantes en el aire estén afectando su salud o la salud de su familia o comunidad, comuníquese con un toxicólogo o médico de medicina ocupacional / ambiental, o con su PEHSU regional (Apéndice A. Asociaciones Médicas y de Salud Pública).

| Comunidades en AcciónEn 2008, el Chicago Tribune publicó un artículo sobre una comunidad que utilizó datos de contaminación del aire para generar cambios. Usando datos encontrados en el sitio web de la USEPA, los residentes del vecindario de Pilsen en Chicago mostraron que una fundición local era “la mayor fuente industrial de plomo en el aire en el área de Chicago”, según el artículo. El grupo “comenzó a acosar a funcionarios electos y reguladores ambientales”. Los reguladores citaron a la compañía por una violacion de la *Ley de Aire Limpio*, la compañía acordó reducir sus emisiones de plomo. Visite la sección de Apoyo de esta guía para saber cómo su comunidad puede tomar medidas y abordar las preocupaciones sobre la salud ambiental.  |
| --- |

**La Contaminación del Aire**

Recursos para la contaminación del aire.

Las siguientes herramientas le ayudarán a encontrar que contaminantes del aire hay en su comunidad.

Índice de calidad del aire de USEPA

| El Índice de calidad del aire de USEPA (AQI) es una medida diaria que indica si alguno de los contaminantes del aire de criterio está elevado en su ciudad. AirNow pública las condiciones de AQI diariamente para más de 400 ciudades en los EE. UU. en Facebook y Twitter, a través de alertas por correo electrónico EnviroFlash, con la aplicación gratuita AirNow y con un widget AirNow personalizable para su organización.  | Bueno: 0-50: La calidad del aire se considera satisfactoria y la contaminación del aire presenta poco o ningún riesgo.Moderado: 51-100: La calidad del aire es aceptable; sin embargo, para algunos contaminantes puede haber un problema de salud moderado para un número muy pequeño de personas que son inusualmente sensibles a la contaminación del aire. No saludable para grupos sensibles: 101-150: Los miembros de grupos sensibles pueden experimentar efectos sobre la salud. No es probable que el público en general se vea afectado. No saludable: 151-200: Todos pueden comenzar a experimentar efectos sobre la salud; los miembros de grupos sensibles pueden experimentar efectos de salud más graves. Muy insalubre: 201-300: Alerta de salud: Todo el mundo puede experimentar efectos de salud más graves. Peligroso: 301-500: Advertencias sanitarias de situaciones de emergencia. Es más probable que toda la población se vea afectada.  |
| --- | --- |

 El AQI da un valor numérico para la calidad del aire. Cuanto mayour sea el número, más contaminación y más preocupación por la salud pública.

El Inventario Nacional de Emisiones

| El Inventario Nacional de Emisiones (NEI) es una estimación detallada de las emisiones atmosféricas que incluye contaminantes a criterio y 187 HAPs. El inventario le permite buscar las emisiones de contaminantes atmosféricos en su estado y explorarlas por fuente, tipo y sector. Puede crear mapas, tablas o gráficos con esta herramienta y comparar las tendencias estatales y nacionales. Ejemplo: Emisiones de PM2.5 de fuentes estacionarias (como plantas de combustibles fósiles y plantas industriales) en Minnesota.  | Emisiones de contaminantes de Minnesota por año NEI (toneladas) |
| --- | --- |

Monitores de Calidad del Aire de la USEPA

Puede averiguar dónde se encuentran los monitores de calidad del aire de la USEPA en línea. Recientemente, ha habido preocupación sobre si los monitores de contaminación del aire miden suficientemente las fuentes locales de contaminación. Las agencias gubernamentales estatales o locales pueden llevar a cabo un monitoreo adicional de la calidad del aire en algunas áreas.

**La Contaminación del Aire**

Datos del Aire - Informe de Estadísticas de Calidad del Aire

El sitio web que se enumera a continuación brinda acceso a los datos de la calidad del aire exterior recopilados de los monitores de aire en los EE. UU. Específicamente, el Informe de Estadísticas de Calidad del Aire muestra los valores de contaminación del aire para los seis contaminantes a criterio para un año en particular por estado o condado.

1. Ir a <http://www.epa.gov/outdoor-air-quality-data> y mira debajo de el segmento ‘Generate Summary Reports’.
2. Haga clic en ‘Air Quality Index Report’ si está interesado en el AQI para condados.
3. “Air Quality Statistics Report'' muestra los valores de contaminación del aire relacionados con los estándares nacionales de calidad del aire.
4. Seleccione ‘Monitor Values Report’ para obtener un resumen anual de los contaminantes del aire en función de las estadísticas resumidas de los monitores del aire. Cada fila proporciona datos resumidos para una sola ubicación de monitor en un solo año.
5. Haga clic en ‘Monitor Values Report - Hazardous Air Pollutants’ para obtener mediciones anuales de 42 HAPs y otros contaminantes del aire urbano.
6. Para obtener valores diarios de AQI para contaminantes individuales, haga clic en ‘Air Quality Index Daily Values Report’.

Para obtener más información sobre los tipos de informes y la información disponible, visite <http://www.epa.gov/outdoor-air-quality-data/about-air-data-reports>.

**La Contaminación de la Tierra**

El Historial

| Muchas leyes ambientales en los EE. UU. se promulgaron en la década de 1970. Antes, las industrias a menudo arrojaban o enterraban sus desechos químicos. Hoy en día, numerosas leyes regulan la cantidad de contaminación que las empresas pueden emitir y, por lo general, exigen permisos para descargar residuos sólidos al medio ambiente. La cantidad de contaminación descargada se registra y rastrea y, dependiendo de qué medio ambiental se esté contaminando, se puede encontrar en los sitios web de la USEPA que se enumeran a continuación.  | ¿A quién puedo llamar? Si le preocupa un sitio contaminado específico, como un sitio Superfund, comience por comunicarse con su oficina regional de la EPA. También puede comunicarse con el programa de extensión universitaria de un estado para obtener más información sobre las muestras de tierra. Alternativamente, puede llamar a su agencia ambiental estatal para hablar con alguien sobre sus inquietudes o preguntas con respeto a la tierra contaminada en su comunidad.  |
| --- | --- |

Efectos en la Salud

Las personas pueden estar expuestas a contaminantes en la tierra al tragar o tocar suelo contaminado, comer alimentos cultivados en la tierra contaminada o respirar polvo contaminado del suelo. Cuando los niños juegan al aire libre, pueden exponerse al comer tierra o al meterse las manos sucias y otros objetos en la boca. Los niños pequeños tienen más probabilidades de estar expuestos a suelo contaminado debido a su frecuente actividad de manos a la boca y porque pasan más tiempo en el suelo. También se pueden inhalar partículas muy pequeñas de tierra. Cuando los contaminantes están en el suelo alrededor de las casas, las escuelas y las comunidades, la exposición puede ocurrir por ingestión del polvo que se encuentra dentro del interior de esos lugares. Puede terminar en los zapatos, las superficies interiores y los juguetes.

La tierra puede contener varios contaminantes como arsénico, plomo, pesticidas o productos químicos industriales. Los contaminantes pueden afectar al cuerpo a niveles bajos de exposición y pueden causar diferentes síntomas, muchos de los cuales pueden usarse de manera similar a las enfermedades comunes. Puede ser un desafío determinar si la exposición a un contaminante causó un problema de salud. Si le preocupa que los contaminantes en su tierra están afectando su salud o la salud de su familia o comunidad, comuníquese con un toxicólogo, médico de medicina ocupacional / ambiental o su PEHSU regional (Apéndice A. Asociaciones Médicas y de Salud Pública).

| Comunidades en AcciónEn 2018, el Departamento de Gestión Ambiental de Indiana (IDEM) realizó un muestreo y monitoreo en Franklin, Indiana, después de que los residentes notaron un número de casos de cáncer infantil superior al promedio. Franklin es el hogar de varios sitios industriales, incluido un antiguo sitio con un historial de problemas de contaminación, en particular con tricloroetileno (TCE) y tetracloroetileno (PCE), que pueden causar cáncer. Algunas muestras de gas de aire y tierra mostraron niveles elevados de TCE y PCE por encima del límite de IDEM. Miembros de la comunidad han viajado a Washington para impulsar a la USEPA y a los políticos a tomar más medidas y aprobar restricciones más estrictas sobre TCE, PCE y otras toxinas. Visite la sección de Apoyo de esta guía para saber cómo su comunidad puede tomar medidas y abordar las preocupaciones sobre la salud ambiental.  |
| --- |

**La Contaminación de la Tierra**

Recursos para la contaminación de la tierra.

Los siguientes recursos le ayudarán a encontrar que contaminantes de la tierra se encuentran en su comunidad. Las áreas que se sabe que están contaminadas están clasificadas por la USEPA de acuerdo con la tabla a continuación. Más detalles están disponibles en línea.

 Tipo de Sitio Descripción del Lugar

| Superfund | Los sitios Superfund son propiedades abandonadas, mal administradas o expuestas abiertamente donde se encuentran desechos peligrosos u otra contaminación. Un sitio contaminado generalmente se considera un “sitio Superfund” si el gobierno federal está involucrado en los esfuerzos de limpieza. USEPA también ofrece herramientas para que las comunidades se involucren y aboguen por una participación significativa durante las limpiezas de estos sitios.  |
| --- | --- |
| Brownfields | Los terrenos abandonados (Brownfields) son propiedades en las que la presencia de una sustancia peligrosa complica la remodelación. Generalmente, el gobierno federal no está involucrado en Brownfields. Más bien, los programas de respuesta estatales y tribales juegan un papel importante en la limpieza y ayudan a revitalizar estos sitios. El Programa de Revitalización de Tierras en la Región 5 se enfoca en restaurar tierras y otros recursos naturales en el Medio Oeste de EE. UU. |
| RCRA | Los sitios RCRA son instalaciones que tratan, almacenan y eliminan sustancias peligrosas que pueden tener escapes al medio ambiente, por lo que requieren limpieza. Estos están regulados por la *Ley de Recuperación y Conservación de Recursos* (RCRA). |
| USTs | Los sitios de tanques de almacenamiento subterráneos (UST) son sitios que contienen contaminación de productos derivados del petróleo u otras sustancias peligrosas que se liberan de los tanques de almacenamiento subterráneos.  |
| Instalaciones Federales | Los sitios de instalaciones federales son propiedades que pertenecen al gobierno de los EE. UU. o están operadoras por él y que pueden contener contaminación ambiental de artefactos explosivos sin detonar, desechos radiactivos u otras sustancias peligrosas.  |
| Sitios Estatales | Los sitios no considerados por la USEPA como sitios Superfund o RCRA a menudo son tratados por el estado en el que se encuentra el sitio. Los programas de limpieza estatales pueden variar considerablemente. Muchos estados tienen un programa estatal de Superfund o de zonas industriales abandonadas. Los sitios varían según el estado. Busque en el sitio web de la agencia ambiental de su estado  |

**La Contaminación de la Agua**

El Conocimiento

La contaminación del agua puede afectar a las comunidades si está presente en aguas superficiales (como lagos y ríos), aguas subterráneas (que pueden usarse en pozos de agua potable en áreas rurales) u agua potable municipal. La *Ley Federal de Agua Limpia* regula los contaminantes en el agua y establece estándares de calidad del agua para los contaminantes en las aguas superficiales. La *Ley de Agua Limpia* hace que sea ilegal descargar cualquier contaminante de una fuente puntual (como una fábrica) en aguas navegables a menos que se emita un permiso.

La verificación del cumplimiento de la *Ley de Agua Limpia* se lleva a cabo principalmente a nivel estatal. Puede encontrar más detalles sobre las pruebas y el cumplimiento en línea.

|  | La imagen de la izquierda es un ejemplo de contaminación de fuente puntual: la tubería de drenaje es una única fuente de contaminación. La contaminación que se muestra a la derecha proviene de múltiples fuentes. |  |
| --- | --- | --- |

Bajo la *Ley de Agua Potable Segura*, USEPA establece estándares para proteger el agua del grifo y requiere que todos los operadores de sistemas públicos de agua cumplan. Los estándares para contaminantes se dividen en las siguientes categorías:

* **Microorganismo**s - bacteria, viruses (entéricos), esporas
* **Desinfectante**s - productos de cloración
* **Subproductos de desinfección** - sustancias químicas formadas por la descomposición de productos de cloro.
* **Productos químicos inorgánicos** - ejemplos incluyen plomo, arsénico, cadmio y nitrato.
* **Productos químicos orgánicos** - disolventes, otros productos químicos industriales, escorrentías / residuos de pesticidas.
* **Radionuclidos** - radiacion

Se monitorean regularmente más de 100 contaminantes comunes. Los sistemas públicos de agua potable deben cumplir con los requisitos de seguimiento y presentación de informes. La USEPA y los estados revisan los resultados de las pruebas de muestras de agua de los sistemas públicos de agua. Los estándares y técnicas de tratamiento que se aplican a los sistemas públicos de agua se encuentran en el sitio web de las Regulaciones Nacionales de Agua Potable Primaria.

**Los pozos domésticos privados no están regulados por USEPA. Los propietarios de pozos privados son responsables de obtener las pruebas del agua de sus pozos por cuenta propia..**

**La Contaminación de la Agua**

Efectos en la Salud

Los contaminantes en el agua afectan nuestra salud cuando la bebemos, cocinamos con ella o la usamos para regar productos agrícolas y ganado. La contaminación en los ríos y otras vías pluviales puede afectarnos cuando nadamos en él o cuando comemos mariscos. El agua puede contener varios contaminantes como pesticidas, mercurio, arsénico o productos químicos industriales. Cada contaminante afecta al cuero de manera distinta y puede ser un desafío determinar si la exposición a un contaminante causó un problema de salud. Un toxicólogo, un médico de medicina ocupacional / ambiental o de PEHSU pueden ayudar a determinar si los contaminantes en el agua están afectando su salud o la salud de su familia o comunidad (ver Apéndice A. Asociaciones Médicas y de Salud Pública).

Contaminación por Plomo

| El plomo en el agua potable ha sido una preocupación en varias comunidades. La plomería que proporciona agua desde la tubería principal de agua a la casa, llamada línea de servicio, así como dentro de la casa, puede tener plomo o soldaduras que contengan plomo. La regla de Plomo y Cobre de la USEPA exige que los servicios públicos que puedan contener plomo o cobre en el agua agreguen un químico anticorrosivo que evite la lixiviación de plomo en las tuberías. Algunas ciudades y pueblos están reemplazando líneas de servicio más antiguas que contienen plomo. En algunos casos, los municipios pueden compartir el costo de reemplazo con el propietario.  | ¿A quién puedo llamar? Para obtener información sobre la calidad de su agua potable, llame a su departamento de agua local o al departamento de salud local o estatal de su condado. Si tiene un pozo de agua potable privado, es probable que deba hacer sus propios arreglos con un contratista privado para que los analice.  |
| --- | --- |

| Comunidades en AcciónEn el 2014, la ciudad de Flint, Michigan, cambió su fuente de agua potable a agua tratada por un río contaminado y no agregaron productos químicos para evitar la corrosión y la lixiviación de plomo. Un residente a cuyos hijos les brotaron erupciones en la piel comenzó a investigar. Finalmente, un profesor de ingeniería civil y ambiental de Virginia Tech trabajó con los residentes para evaluar los niveles de plomo en el agua del grifo de Flint, y un pediatra local compartió los resultados del nivel de plomo en la sangre. Se encontraron niveles elevados de plomo en el agua potable y en los resultados de los análisis de sangre en los niños. Visite la sección de Apoyo de esta guía para saber cómo su comunidad puede tomar medidas y abordar las preocupaciones sobre la salud ambiental.  |
| --- |

**La Contaminación de la Agua**

Recursos para la Contaminación del Agua

Los sitios web de los gobiernos estatales y locales pueden proporcionar informes sobre la calidad del agua. Se encuentran disponibles una variedad de conjuntos de datos nacionales sobre la calidad de agua, que se enumeran en la siguiente tabla. En las áreas urbanas, las contenciones comunes incluyen pesticidas y plomo, mientras que el agua en áreas más rurales puede contener arsénico o químicos agrícolas provenientes de la escorrentía. Utilizar información de bases de datos como Superfund y TRI (mencionados en secciones anteriores) es un buen comienzo para identificar los contaminantes de interés en el agua. También puede comunicarse con la agencia estatal de protección ambiental o con una extensión universitaria.

Si se entera de que hay niveles elevados de contaminantes en el agua potable, puede comparar los niveles con los estándares estatales y federales para el agua potable. Los estados emiten “advertencias de salud” cuando la contaminación del agua representa un riesgo para la salud relacionado con la bebida, la natación o las actividades recreativas.

| Fuente | Descripción |
| --- | --- |
| Grupo de Trabajo Ambiental | Base de Datos de Agua del Grifo: una base de datos con capacidad de búsqueda que le permite ingresar un código postal o un estado para ver que hay en el agua del grifo. La base de datos se basa en datos de USPEA, agencias estatales y empresas de agua. La información incluye los contaminantes detectados, las fuentes de contaminación y la comparación de los niveles de contaminación locales, estatales y nacionales.  |
| Informe de Calidad del Agua Municipal Local | Informe de Calidad del Agua Local: también se puede llamar informe de confianza del consumidor. Publicado anualmente para sistemas de agua comunitarios. Por lo general, brindan información sobre la fuente de agua potable y los niveles de contaminantes como plomo, fluoruro y cloro. Google la ciudad o pueblo de interés y el ‘informe de calidad del agua’.  |
| USEPA | Sistema de Información de Agua Potable Segura: contiene información sobre los sistemas públicos de agua y sus violaciones de las regulaciones de agua potable de la USEPA bajo la *Ley De Agua Potable Segura*. Le permite localizar al proveedor de agua potable y ver sus infracciones y el historial de cumplimiento durante los últimos diez años.  |

**Su Salud y Contaminación Ambiental**

Fuentes de datos sanitarios

Hay proporciones más elevadas de enfermedades en su comunidad que podrían estar relacionadas con la contaminación ambiental? Los departamentos de salud locales y estatales, así como las oficinas estatales de estadísticas vitales, pueden recopilar algunos o todos los datos sobre enfermedades que están potencialmente relacionadas con exposiciones ambientales, como las que se muestran a continuación. Pueden abordar las proporciones de enfermedad en un estado o también en regiones o ciudades particulares. Llame a los departamentos de salud locales y donde puede acceder a ellos, y consulte los recursos a continuación.

Consulte su Hospital Local.

Probablemente la mejor fuente de datos sobre enfermedades sea la Evaluación de Necesidades de Salud de la Comunidad Local (CHNA). Se requiere que cada hospital publique una CHNA para identificar las necesidades de salud en el área que atiende. Algunos hospitales se asocian con departamentos de salud locales y, por lo general. Los informes se publican en el sitio web del hospital o del departamento de salud. La CHNA a menudo incluye proporciones locales de asma, nacimientos prematuros, enfermedades cardiacas y diabetes, todos los cuales pueden estar asociados con la exposición a sustancias químicas ambientales.

 Porcentaje de nacidos vivos que son prematuros,2016.

 El Condado de Cuyahoga y la Ciudad de Cleveland en Comparación con el Índice de Referencia Nacional

| Por ejemplo, el cuadro de la derecha se tomó de la Evaluación de Salud Comunitaria del condado de Cuyahoga publicada en University Hospitals - Rainbow Babies and Children 's (Cleveland). Muestra la tasa de nacimientos prematuros a nivel de ciudad y condado.  |

| Indicador | Condado de Cuyahoga | Ciudad de Cleveland | Índice de Referencia Nacional |
| --- | --- | --- | --- |
| Porcentaje de nacimientos prematuros por cada 100 nacidos vivos | 11.9% | 14.5% | 9.4% |

* No cumple con la referencia nacional. Requiere una mirada más cercana.
 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

Para encontrar hospitales cerca de usted, vaya a la herramienta EJSCREEN. En la parte superior del mapa, seleccione ‘Add Maps’ → ‘Additional Layers’ → ‘Places’. Asegúrese de que la casilla de verificación junto a Hospitales esté activada. Para encontrar el nombre de un hospital, haga clic con el botón derecho en su icono en el mapa y busque FEATURE\_NAME.

Asma: Los datos sobre las tasas de asma normalmente los recopilan los gobiernos estatales. Por ejemplo, el Departamento de Salud Pública de Illinois proporciona varios tipos de datos sobre el asma según las áreas geográficas dentro del estado en su sitio web “Illinois Asthma Surveillance”. Los departamentos de salud locales también pueden tener estos datos. Los datos sobre las tasas de asma por estado, así como datos adicionales sobre el asma, se pueden encontrar en el sitio web del CDC en “ Asthma: Data, Statistics, and Surveillance.”

Defectos de nacimiento: algunos productos químicos pueden causar defectos de nacimiento si la mujer embarazada se expone a ellos durante el embarazo. Encontrar una tasa más alta de defectos congénitos en su área puede indicar una exposición a una fuente local de contaminación. Según el CDC, 43 estados tienen programas de seguimiento de defectos de nacimiento. El CDC financia 14 programas estatales basados en la población, 3 de los cuales se encuentran en la Región 5: Illinois, Michigan y Minnesota. Comuníquese con su departamento de salud local si su estado no es uno de ellos.

| Estado  | # con asma actual | % con asma actual |
| --- | --- | --- |
| Nacional | 25,191,000 | 7.9 |

Datos de asma de 2017 del CDC para los estados de la Región 5

**Su Salud y Contaminación Ambiental**

Niveles de plomo en la sangre: Muchos departamentos de salud locales recopilan información sobre los niveles de plomo en los niños pequeños. Todos los niños inscritos en el programa federal de seguro médico de Medicaid deben someterse a pruebas de exposición al plomo a la edad de uno y dos años, al igual que los niños de dos a seis años que no se han sometido previamente a la prueba. El CDC proporciona datos a nivel estatal sobre los niveles de plomo en sangre de los niños. Los departamentos de salud estatales generalmente informan los niveles de plomo en sangre en diferentes áreas geográficas dentro de su estado.

El mapa de la derecha, del Departamento de Salud de Minnesota, muestra los niveles de plomo en sangre infantil por seguimiento del censo, para el condado de Rice, Minnesota.

Cáncer: Muchos estados tienen registros de cáncer que recopilan datos sobre los casos de cáncer notificados. Aunque generalmente no es posible obtener datos específicos sobre la ubicación de las personas con cáncer, los departamentos de salud estatales a menudo publican informes anuales con estadísticas sobre el cáncer. Por ejemplo, el Departamento de Salud Pública de Illinois proporciona estadísticas sobre el cáncer en el sitio web del Registro de Cáncer del Estado de Illinois. Las personas pueden solicitar datos de su departamento de salud estatal sobre la cantidad de personas en una comunidad con cáncer, así como los diferentes tipos de cáncer.

El CDC también proporciona estadísticas federales sobre la incidencia y las muertes por cáncer. Puede hacer clic en el mapa interactivo para ver los datos de su estado.

Grupos de cáncer: El CDC define grupos de cáncer como un número mayor de los esperados casos de cáncer que ocurren dentro de un grupo de personas en un área geográfica durante un periodo de tiempo definido. Según el CDC, los grupos de eventos de salud “pueden ser identificados por un sistema de vigilancia continuo, pero con mayor frecuencia son informados por ciudadanos o grupos preocupados”. Vincular un grupo de cáncer con una exposición ambiental es muy difícil de probar; el cáncer tarda años en desarrollarse y las personas entran y salen del área del conglomerado, lo que dificulta su localización. Se ha determinado 1) que tiene una tasa elevada de cáncer u otra enfermedad en su comunidad, y 2) ha identificado una fuente de contaminación, es hora de hacer algo de ruido hacia su departamento de salud local, oficina regional de la Agencia de Toxicidad Registro de Sustancias y Enfermedades (ATSDR), o departamento de salud locales y estatales. Deben abordar sus inquietudes a su satisfacción.

| Al utilizar estos recursos y herramientas, es importante tener siempre en cuenta que la ocurrencia de una exposición y un resultado de salud en particular no implica necesariamente un causa y efecto. Incluso si identifica una fuente potencial de contaminación, puede ser difícil saber si está causando problemas de salud en una comunidad. Por lo general, necesita la ayuda de un experto, como un epidemiólogo o un médico ambiental y ocupacional. Ver Apéndice A. Asociaciones Médicas y de Salud Pública. |
| --- |

**Su Salud y Contaminación Ambiental**

Biomonitoreo: medición de contaminantes en el cuerpo humano

Estamos expuestos a literalmente miles de sustancias químicas de forma rutinaria; están en nuestro aire, agua, alimentos, hogares, lugares de trabajo, en la ropa que usamos y en los productos de cuidado personal que usamos en nuestro cuerpo. Para muchos productos químicos, no hay pruebas disponibles para determinar los niveles de ellos en su cuerpo, y para otros contaminantes, las pruebas son costosas y solo se realizan en laboratorios especiales. La mayoría de los contaminantes ni siquiera cuentan con estudios científicos que evalúen sus efectos sobre la seguridad o la salud. Sin embargo, para algunos productos químicos, el biomonitoreo es una forma de evaluar los niveles en el cuerpo de una persona, también conocida como “carga corporal”, midiendo los niveles de tejidos y fluidos humanos.

El CDC coordina el Programa Nacional de Biomonitoreo, que evalúa la exposición de la población de EE. UU. a sustancias químicas ambientales. El biomonitoreo permite a los científicos encontrar sustancias químicas en la sangre y la orina, incluso en una cantidad corporal total de menos de una cucharadita. NBP mide más de 300 sustancias químicas ambientales en una muestra representativa de la población de EE. UU. Los resultados se publican en el Informe Nacional sobre exposición Humana a Sustancias Químicas Ambientales.

Desplazar hacia abajo y hacer clic en “Chemicals in the Fourth Report and Updated Tables” para obtener una lista de todas las sustancias químicas incluidas.

| Información Adicional  | Programas Relacionados al CDC |
| --- | --- |

**Su Salud y Contaminación Ambiental**

Para encontrar los niveles promedio de sustancias químicas en la población de EE. UU. use el Volumen 1 de las Tablas Actualizadas (Updated Tables) y haga clic en “Control F” para ingresar el nombre de la sustancia y buscar en el documento.

| Arsénico Total en Orina (2003-2010)* Poblacion total
* La edad
* Hombres
* Mujeres
* Mexicano/a Americano/a
* Afroamericanos/as no hispanos
* Blancos/as no hispanos
 | La tabla a la izquierda del Volumen 1 muestra los niveles promedio (“media geométrica”) de arsénico en la población de EE.UU entre 2011 y 2016.  |
| --- | --- |

| ¿Debo hacerme la prueba de productos químicos? Aunque hubiera pruebas de biomonitoreo para las sustancias químicas a las que estamos expuestos, para la mayoría de las sustancias químicas no sabemos qué niveles causan efectos en la salud. Es por eso que los especialistas a menudo recomiendan CONTRA las pruebas, simplemente no saben qué significan los resultados para su salud. Determinar si debe medir los niveles en su cuerpo tomando una muestra de sangre, orina y cabello es una decisión que debe tomar con un proveedor de atencion medica, un toxicologo medico especializado, un médico de medicina ambiental y ocupacional o un miembro de su PEHSU regional.  | ¿A quién puedo llamar? El Centro de Salud Ambiental Infantil de los Grandes Lagos sirve como la PEHSU de la Región 5. Brinda asistencia técnica, consultas telefónicas y entrenamientos de proveedores de atención médica sobre temas de salud ambiental. Puede comunicarse con el PEHSU de la Región 5 al 866-967-7337 o enviar un correo electrónico a childrensenviro@uic.edu.  |
| --- | --- |

**Conceptos Básicos del Gobierno**

Agencias que abordan la salud ambiental.

¿Qué agencias gubernamentales tienen la responsabilidad de los problemas de salud ambiental? Hay tres niveles de agencias gubernamentales: federal, estatal y local. Cada uno juega un papel en la identificación, regulación y limpieza de la contaminación.

Agencias Federales

Las agencias federales suelen tener su sede en Washington D.C., y también tienen oficinas regionales. La principal agencia ambiental federal es la USEPA. Con sede en Washington D.C., cuenta con 10 oficinas regionales ubicadas en todo el país. Su oficina de la Región 5 sirve a Illinois, Indiana, Michigan, Minnesota, Ohio, y Wisonsin, así como a 35 tribus e incluye un programa de salud ambiental para niños.

USEPA regula la contaminación del aire bajo la *Ley De Aire Limpio*, estableciendo límites sobre ciertos contaminantes del aire y haciéndolos cumplir. Regula la contaminación del agua bajo leyes que incluyen la *Ley de Agua Limpia* y la *Ley de Agua Potable Segura*. Regula la contaminación de la tierra bajo leyes que incluyen *Superfund*, que se aplica a sitios grandes y muy contaminados; la ley Brownfields, que fomenta la limpieza de sitios que generalmente están menos contaminados que los sitios Superfund; y la *Ley de Conservacion y Recuperacion de Recursos* (RCRA), centrada en los desechos peligrosos.

La ATSDR, que se encuentra en Atlanta, Georgia, es una agencia federal de salud pública que forma parte del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. La ATSDR investiga las amenazas a la salud ambiental, investiga los impactos en la salud de los sitios de desechos peligrosos y ayuda a los socios gubernamentales estatales y locales a abordar y mitigar los problemas de salud ambiental. La oficina de la Región 5 de la ATSDR está ubicada en Chicago.

Agencias Estatales

La agencia de salud pública de un estado y su agencia ambiental, que pueden tener varios nombres, como EPA estatal o Departamento de Gestión Ambiental del estado, generalmente abordan las preocupaciones de salud ambiental de los niños, aunque otras agencias estatales también pueden tener un papel. Consulte el sitio web para saber qué agencias son responsables de un área particular de salud ambiental. Para obtener una lista de las agencias de salud pública y las agencias ambientales de los estados de la Región 5, consulte el Apéndice B. Contactos Estatales.

Las responsabilidades de las agencias estatales varían en términos de recopilar datos y regular y hacer cumplir las leyes ambientales. Por ejemplo, USEPA supervisa las limpiezas Superfund, mientras que los estados generalmente supervisan la limpieza de los sitios Brownfield menos contaminados. Los estados o tribus individuales pueden promulgar leyes de contaminación del aire más estrictas que las leyes federales, pero no pueden tener límites de contaminación más débiles que los de la USEPA.

**Conceptos Básicos del Gobierno**

| Departamentos de salud localesLos servicios esenciales de los departamentos de salud(LHDs) locales pueden abordar preocupaciones sobre la contaminación que afecta la salud ambiental, incluido el segundo servicio esencial en la lista, “Diagnosticar e investigar problemas de salud y peligros para la salud en la comunidad”.Los gobiernos locales pueden tener leyes o políticas que regulen la contaminación. Por ejemplo, las ciudades pueden tener ordenanzas que limitan el tiempo que los autobuses, camiones o automóviles pueden hacer funcionar sus motores.*Cómo encontrar su departamento de salud local*Algunas ciudades y pueblos tienen su propio LHD. Algunos LHD están en el nivel de gobierno del condado. Si su ciudad o pueblo tiene su propio LHD, encontrará su sitio web en línea. Si su ciudad o pueblo no tiene uno propio o no está seguro, consulte el sitio web del departamento de salud de su estado. Además, la Asociación Nacional de Funcionarios de Salud de la Ciudad y Condados proporciona un directorio en línea de LHDs en los EE. UU.  | **Los departamentos de salud locales (LHDs) brindan 10 servicios de salud esenciales.**1. Monitorear el estado de salud para identificar y resolver problemas de salud de la comunidad
2. Diagnosticar e investigar problemas de salud y peligros para la salud en la comunidad
3. Informar, educar y empoderar a las personas con problemas de salud
4. Movilizar alianzas y acciones comunitarias para identificar y resolver problemas de salud
5. Desarrollar políticas y planes que apoyen los esfuerzos de salud individuales y comunitarios
6. Hacer cumplir las leyes y regulaciones que protegen la salud y garantizan la seguridad
7. Vincular a las personas con los servicios de salud personales necesarios y asegurar la provisión de atención médica cuando no esté disponible
8. Asegurar una fuerza laboral competente en el cuidado de la salud pública y personal
9. Evaluar la efectividad, accesibilidad y calidad de los servicios de salud personales y del resto de la población
10. Investigación de nuevos conocimientos y soluciones innovadoras a problemas de salud
 |
| --- | --- |

| Comunidades en AcciónMidewin National Tallgrass Prairie es la primera pradera nacional de tallgrass (césped alto) en los EE.UU. y alberga más de 40,000 acres de tierra protegida y una manada de bisontes americanos. Antes de esto, estaba en la Lista de Prioridades Nacionales de Superfund. Ubicada en el condado de Will, Illinois, esta área solía ser la Planta de Municiones de Ejercicio de Joliet donde, desde 1940 hasta 1977, se cargaban, ensamblaban y empaquetaban en el lugar proyectiles de artillería de alto explosivo, minas, bombas y municiones para armas pequeñas. Como resultado, la tierra estaba contaminada con metales, principalmente plomo y arsénico, así como aceites y PCBs (bifenilo policlorado), y había dos vertederos en el lugar. Como parte de un esfuerzo de colaboración, el gobierno federal trabajó con los gobiernos estatales y locales, las comunidades, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado para crear la única reserva federal de praderas de tallgrass al este del río Mississippi. Visite la sección de Apoyo de esta guía para saber cómo su comunidad puede tomar medidas y abordar las preocupaciones sobre la salud ambiental.  |
| --- |

**Apoyo**

Cómo llevar las preocupaciones de salud ambiental local a los legisladores

1. Recopila toda la información que necesitas

Acta de Libertad de Información

Si encuentra que tiene dificultades para acceder a información específica sobre un problema de salud ambiental en su comunidad, y la agencia gubernamental que posee esa información ha demostrado no estar dispuesta a proporcionarle esta información después de haber realizado varias solicitudes, es posible que desee presentar una Solicitud de la Ley de Libertad de Información (FOIA). La FOIA es una ley federal que ayuda a garantizar que los ciudadanos tengan acceso a información sobre las actividades gubernamentales. Todas las instituciones financiadas con fondos públicos, incluidos los distritos escolares, las agencias gubernamentales locales y estatales, deben tener instrucciones en sus sitios web sobre cómo presentar una solicitud FOIA.

1. Descubra quien tiene el poder para hacer el cambio

Una vez que tenga la información que necesita y haya identificado un resultado deseado (cerrar una instalación, limpiar un área contaminada, etc.), debe averiguar quién tiene la capacidad para realizar el cambio que busca.

Comience con una llamada a su agencia local de salud pública o ambiental, ya que ellos comprenden la historia y la comunidad local, así como el contexto de las leyes y políticas. Describa su inquietud y pregunte sobre posibles soluciones. ¿Qué recomiendan? Puede haber un mecanismo formal que pueda seguir. Por ejemplo, un LHD generalmente responde a quejas formales de ruido y olores. Un primer paso puede ser presentar dicha queja, que puede resultar en una inspección.

Su departamento de salud o medio ambiente local también puede recomendar llevar sus inquietudes a una junta o comité local. Por ejemplo, un ayuntamiento puede tener consejos asesores que brindan orientación en áreas específicas, como la sostenibilidad ambiental. Es posible que se recomiende hablar en una de sus reuniones como primer paso.

Los recursos adicionales para comprender el problema y las posibles soluciones incluyen organizaciones sin fines de lucros que se especializan en áreas específicas de salud ambiental. Por ejemplo, el NRDC y el Centro de Políticas y Leyes Ambientales trabajan con las comunidades para identificar formas de abordar los problemas de salud relacionados con la contaminación. Una búsqueda en internet puede ayudar a identificar organizaciones sin fines de lucro que trabajan en el tema que le preocupa.

1. Abogar por el cambio

Es hora de ponerse en contacto con el concejo municipal local, el alcalde o los legisladores estatales para abogar por el cambio. El mapeo de poder es una herramienta que puede ayudar a empoderar a su comunidad y promover el cambio. Siga los pasos de la página siguiente para dibujar su mapa de energía.

**Apoyo**

Mapeo de Poder

A continuación se muestran los pasos para el mapeo de poder. Un mapa de poder es una herramienta visual y debe dibujarse (vea la página siguiente). Use el Apéndice C. Hoja de Apoyo como plantilla para comenzar.

Paso 1. Determine su objetivo

*¿Quién puede solucionar tu problema?*

El primer paso en el mapeo paso en el mapeo de poder es determinar su objetivo- la persona u organización en la que desea influir porque puede resolver el problema.

Paso 2. Mapee la influencia de su objetivo

*¿Quién influye en tu objetivo?*

Las personas y organizaciones de su comunidad pueden influir es su objetivo. Las influencias pueden incluir relaciones relacionadas con el trabajo, la familia, el vecindario, la política o la afiliación religiosa de su objetivo. Piense en grande- enumere las posibles influencias incluso si no termina actuando sobre ellas: pueden darle ideas sobre otras vías de influencia. Para los funcionarios electos, incluya a los principales donantes y grupos de electores con los que ha interactuado. Escriba estos nombres en cuadros alrededor de su objetivo a medida que comienza a visualizar la red de conexiones entre las personas involucradas. En este paso, debes ser creativo, estratégico y minucioso.

Paso 3. Determinar líneas relacionales de poder

*¿Dónde hay otras relaciones?*

Una vez que haya mapeado su objetivo y sus influencias, vea si hay otras conexiones de poder relacionales que se conecten no solo a su objetivo sino también entre sí. Estos conectores se denominan “nodos de poder” dentro de una red determinada. Algunas de estas redes pueden conectarse directamente con usted o su grupo.

Paso 4. Relaciones prioritarias de destino

*¿Qué relaciones tienen prioridad?*

Encierra en un círculo a las personas u organizaciones que tienen otras conexiones de poder más relacionadas. Priorice a las personas que se preocupan más por su campana o problema y concéntrese en estas relaciones al crear un plan de acción. Considere buscar personas u organizaciones que tengan pocas conexiones de poder más relacionadas, pero críticas. Es posible que desee obtener más información sobre esta persona u organización y desarrollar un plan para averiguar cómo puede influir en ellos. Su mapa de poder comenzará a verse como una red en este punto.

Paso 5. Hacer un plan

El mapa de poder en sí mismo es un primer paso para idear estrategias de promoción. Una vez completado este mapa, se utiliza para decidir cómo y dónde actuar.

El ejemplo de la página siguiente muestra cómo debería verse su mapa de poder cuando esté completo.

**Apoyo**

Lisa Jones es una representante estatal (ficticia) de un distrito que incluye una instalación de desechos peligrosos. Le gustaría que ella proponga un reglamento que reduzca las emisiones de la instalación. Descubrió que asistió a la Universidad de Wisconsin y pertenece a un club de corredores local. También sabe que la alcaldesa de Madison hizo una donación para su última campaña. Al investigar más a fondo, se da cuenta de que hay varios miembros de su iglesia que también están en el club de corredores local, y que el alcalde de Madison es un corredor avido que también fue a la Universidad de Wisconsin. ¿Ves como comienza la red? A continuación, se muestran algunas acciones que podría considerar:

* Comuníquese con el comité ambiental de su congregación para ver si están al tanto de las emisiones de la instalación de desechos peligrosos. Quizás algunos de los miembros viven cerca de las instalaciones y estarían dispuestos a hablar con la Representante Jones.
* ¿El club de corredores corre por las instalaciones? Es posible que les preocupe respirar las emisiones mientras corren, y podrían señalar esto al Representante Jones.
* Miras el plan de estudios de alumnos de la Universidad de Wisconsin y ves que ofrecen un título en salud ambiental. Quizás el miembro de la facultad que imparte el curso estaría dispuesto a organizar una reunión con el alcalde de Madison y el representante Jones para informarles de los posibles peligros para la salud causados por las emisiones.

| Objetivo: Lisa JonesRepresentante Estatal |
| --- |

| Empresa de Energia Verde | Club de Corredores Locales | Primera Iglesia Congregacional | Departamento de Policia Local |
| --- | --- | --- | --- |

| Lisa JonesRepresentante Estatal |
| --- |

| Comité de Asamblea de Energía y Servicios Públicos | Universidad de Wisconsin | Alcaldesa de Madison | Madison High School | Sindicato |
| --- | --- | --- | --- | --- |

**Apéndice A. Asociaciones Médicas y de Salud Pública**

Asociacion Descripción

| Great Lakes Center for Children’s Environmental Health (GLCCEH) | The PEHSU para los estados de los Grandes Lagos se encuentra en la Universidad de Illinois en Chicago y sirve a la Región 5 PEHSU para Illinois, Indiana, Ohio, Michigan, Minnesota, y Wisconsin. El GLCCEH también tiene una clínica satélite en la Clínica de Plomo y Salud Ambiental Infantil de Cincinnati.  |
| --- | --- |
| Pediatric Environmental Health Specialty Units (PEHSUs) | Las EPHESU son un sistema interconectado de especialistas ubicados en toda América del Norte que responden a las preguntas de los profesionales de la salud pública, los médicos, los políticos y el público sobre los impactos de los factores ambientales en la salud de los niños y los adultos en edad reproductiva. La mayoría de las PEHSU también pueden responder preguntas sobre la exposición de los adultos. Hay 10 PEHSU ubicadas en todo el país. El sitio web nacional ofrece recursos tales como hojas informativas, presentaciones, artículos de revistas y herramientas educativas sobre la salud ambiental.  |
| American Academy of Pediatrics (AAP) | La AAP ofrece información que es especialmente útil para los médicos, como el cambio climático y cómo afecta la salud de los niños, la exposición y el envenenamiento por plomo, la salud de los niños y los desastres naturales o provocados por el hombre. La AAP también tiene el Consejo de Salud Ambiental, que asesora a la Junta Directiva de la AAP y apoya las iniciativas legislativas que protegen la salud de los niños.  |
| American College of Medical Toxicology (ACMT) | Los médicos toxicólogos se dedican a la evaluación y tratamiento de personas que entran en contacto con drogas, sustancias u otros agentes, como toxinas ocupacionales y ambientales, agentes biológicos y medicamentos que pueden causar efectos adversos para la salud |
| American College of Occupational and Environmental Medicine (ACOEM) | ACOEM representa a médicos y otros profesionales de la salud que se especializan en el campo de la medicina ocupacional y ambiental.  |
| Association of Occupational and Environmental Clinics (AOEC) | AOEC es una organización sin fines de lucro que trabaja para mejorar la práctica de la salud ocupacional y ambiental a través del intercambio de información y la investigación colaborativa. Su sitio web incluye una lista de clínicas participantes.  |

Volver al documento principal.

**Apéndice A. Asociaciones Médicas y de Salud Pública**

 Asociacion Descripción

| American Public Health Association (APHA) | APHA es una organización profesional para profesionales de la salud pública con más de 25,000 miembros. La organización está formada por numerosos comités, incluido el de salud ambiental infantil, una subsección del comité de salud ambiental. La APHA también publica mensualmente el American Journal of Public Health. |
| --- | --- |
| Endocrine Society | La Endocrine Society se dedica a promover la investigación hormonal, la excelencia en la práctica clínica de la endocrinología, ampliar la comprensión del papel de criterio que desempeñan las hormonas en la salud y defender en nombre de la comunidad endocrinológica mundial. |
| Environmental Defense Fund | Esta organización ambiental tiene un sitio web para buscar fuentes de contaminación en su comunidad - que se encuentra en <http://scorecard.goodguide.com/>. Incluye 12 efectos sobre la salud de la exposición a la contaminación y productos químicos que son “reconocidos” o “sospechosos” en la literatura como asociados con ese efecto sobre la salud. |
| National Environmental Education Foundation (NEEF) | NEEF ofrece cursos gratuitos en línea para promover la comprensión de las relaciones entre el clima, la salud y el medio ambiente.  |
| State poison control centers | Los centros de intoxicaciones brindan experiencia en intoxicaciones y asesoramiento sobre el tratamiento por teléfono. Puede comunicarse con todos los centros de intoxicaciones llamando al mismo número de teléfono, 1-800-222-1222. Los centros de intoxicaciones cuentan con farmacéuticas, médicos, enfermeras y proveedores de información sobre intoxicaciones que son especialistas en toxicología. Cada uno ofrece un servicio profesional gratuito las 24 horas. |
| TOXNET | Toxicology Data Network es un recurso de la Biblioteca Nacional de EE. UU. para buscar bases de datos sobre toxicología, sustancias químicas peligrosas, salud ambiental y emisiones tóxicas.  |
| U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) | El CDC brinda información de salud, por ejemplo, su Proyecto Nacional de Biomonitoreo. |
| USEPA Healthy Schools, Healthy Kids | USEPA tiene numerosos recursos integrales que describen los vínculos entre los contaminantes que se pueden encontrar en las escuelas, los impactos en la salud y las formas de crear un ambiente escolar más saludable. Los temas incluyen la calidad del aire interior, la gestión de productos químicos y el transporte.  |

Volver al documento principal.

**Apéndice B. Contactos Estatales**

 Estado Departamento de Salud Estatal Departamentos Ambientales Estatales

| Illinois | Departamento de Salud Pública de Illinois<http://www.dph.illinois.gov/> 312-814-2793 (Oficina en Chicago)217-782-4977 (Oficina en Springfield) | Agencia de Protección Ambiental de Illinois<http://www2.illinois.gov/epa/Pages/default.aspx>217-782-3397 |
| --- | --- | --- |
| Indiana | Departamento de Salud del Estado de Indiana<http://www.in.gov/isdh/>317-233-1325 | Departamento de Gestión Ambiental de Indiana<http://www.in.gov/idem/> 317-232-8603 |
| Michigan | Departamento de Salud y Servicios Humanos de Michiganhttp:///www.michigan.gov/som/0,4669,7-192-29942---,00.html 517-373-3740 | Departamento de Calidad Ambiental de Michigan<http://www.michigan.gov/deq/>800-662-9278 (Centro de Asistencia Ambiental) |
| Minnesota | Departamento de Salud de Minnesota<http://www.health.state.mn.us/>888-345-0823 | Agencia de Control de la Contaminación de Minnesota<http://www.pca.state.mn.us/>651-296-6300  |
| Ohio | Departamento de Salud de Ohio<http://odh.ohio.gov/wps/portal/gov/odh/home> 614-466-3543 | Agencia de Protección Ambiental de Ohio<http://www.epa.state.oh.us/> 614-644-3020 |
| Wisconsin | Departamento de Servicios de Salud de Wisconsin<http://www.dhs.wisconsin.gov/>608-266-1865 | División de Gestión Ambiental del Departamento de Recursos Naturales de Wisconsin<http://dnr.wi.gov/about/divisions/EM/>888-936-7463 |
| Departamentos de Salud Locales | Asociación Nacional de Funcionarios de Salud de la Ciudad y el Condado | <http://www.naccho.org/membership/lhd-directory>  |

Volver al documento principal.

**Apéndice C. Hoja de Apoyo**

| Objetivo: |
| --- |

| Persona de Interés (Objetivo): |
| --- |

| Elementos de Acción:1.2.3.4.5. |
| --- |

Más influyente o poderoso (en términos de su objetivo)

Oponerse firmemente a su  Apoye firmemente su objetivo

 objetivo o posición o posición

Menos influyente o poderoso (en términos de su objetivo)

Volver al documento principal.

**Guia Rapida de Recursos**

Utilice las herramientas a continuación para investigar los contaminantes en su área. Además de estos recursos en línea, su departamento de salud local y la agencia ambiental estatal pueden tener fuentes de información sobre contaminantes.

**Herramienta/Recursos**  **Objetivo**

Múltiples Contaminantes

| Envirofacts | Ingrese su código postal u otra información de ubicación para ver las fuentes de exposición ambiental de múltiples bases de datos de la USEPA.  |
| --- | --- |
| Toxics Release Inventory | Encuentre emisiones de contaminantes de industrias u otras instalaciones en su área. |
| TOXMAP | Cree mapas de su área que muestran las emisiones tóxicas y los datos de salud, como las tasas de cáncer.  |
| State Environmental Agency | Ubicación de los vertederos y sitios locales no cubiertos por USEPA. |
| EJSCREEN | Localizar áreas identificadas que estén luchando con la justicia ambiental.  |

Aire

| Air Quality Index | Descubra el AQI diario para su área.  |
| --- | --- |
| National Emissions Inventory | Ver resúmenes de la contaminación del aire en su estado.  |
| Air Quality Monitors | Encuentre la ubicación y los resultados de los monitores externos en los EE. UU.  |
| Air Quality Statistics Report | Verifique los valores de los contaminantes del aire en su estado o condado para un año en particular.  |

Tierra

| Superfund | Averigüe si hay sitios de contaminación Superfund cerca de usted. |
| --- | --- |
| Brownfields | Encuentre contaminación de Brownfields cerca de usted. |
| Cleanups in My Community  | Acceda a mapas y listas de ubicaciones de limpieza de desechos peligrosos. |
| RCRA | Encuentre una lista de instalaciones que manipulan, almacenan y eliminan sustancias peligrosas. |
| Underground Storage Tanks | Descubra si hay tanques de almacenamiento subterráneos con fugas en su área.  |
| Federal Facilities | Vea si hay instalaciones federales en su área que puedan estar contaminando su tierra  |
| State Environmental Agency  | Sitios estatales en su estado no cubiertos por la USEPA.  |

Agua

| Local Water Quality Report | Da información sobre la fuente de agua potable y contaminantes.  |
| --- | --- |
| Water Quality Watch | Descubra información específica sobre la calidad del agua de ríos y lagos.  |
| Safe Drinking Water Information System | Localice el proveedor de agua potable y vea sus infracciones y el historial de cumplimiento.  |
| State Water Quality Data | Utilice este portal de la EPA para encontrar el sitio web de calidad del agua de su estado.  |

Volver al documento principal.