

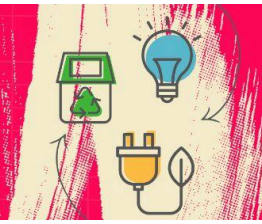
Trayectorias de Formación Docente en Planificación y Gestión de Residuos en Espacios Locales con Perspectiva de Sostenibilidad

Módulo 3

Impacto en la Salud y Vinculación con la Comunidad

¿Cómo citar esta clase?

Trayectorias de Formación Docente en Planificación y Gestión de Residuos en Espacios Locales con Perspectiva de Sostenibilidad. Módulo 3: Impacto en la Salud y Vinculación con la Comunidad. CONSEJO GENERAL DE EDUCACIÓN, 2025.



Bienvenida

Les damos la bienvenida a este módulo. Durante el mismo, exploraremos los **impactos que la gestión deficiente o incorrecta de los residuos genera en la salud humana y en el entorno natural**.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es "un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". Este equilibrio se rompe cuando nos exponemos a desequilibrios ambientales, contaminación o una ausencia de gestión ambiental adecuada.

Este módulo te permitirá comprender que la salud no es solo la ausencia de enfermedad, sino un **estado de bienestar integral** que se ve profundamente afectado por la sociedad en la que vivimos. A lo largo del mismo, aprenderemos a:

- Identificar las necesidades de salud de nuestra comunidad.
- Comprender los determinantes sociales de la salud.
- Desarrollar estrategias de intervención que promuevan el bienestar de todos.

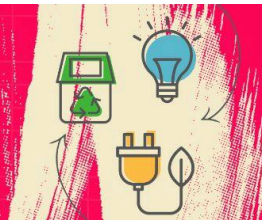
Tu participación activa, tu capacidad de análisis crítico y tu compromiso con la mejora de la salud comunitaria serán esenciales para el éxito de este módulo.

Objetivo del Módulo:

Analizar los impactos ambientales y sanitarios de una gestión deficiente de los residuos, y desarrollar estrategias de participación comunitaria para abordarlos.

Contenidos:

- a. La Crucial Conexión: Salud, Ambiente y Gestión Deficiente de Residuos
 - b. Efectos de la contaminación por residuos en la salud humana y el ambiente.
 - c. Impactos negativos en niños, niñas y adolescentes; mujeres y personas con discapacidad.
 - d.. Casos concretos en Entre Ríos: basurales a cielo abierto, microbasurales urbanos.
-



La Crucial Conexión: Salud, Ambiente y Gestión Deficiente de Residuos

Hemos visto en módulos anteriores los conceptos de residuos y su ciclo, así como las bases de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU). Sin embargo, es fundamental comprender a fondo que la **gestión deficiente o incorrecta de los residuos** es una de las principales causas subyacentes de gran parte de la contaminación que nos afecta y, por ende, de sus graves impactos en nuestra salud y el ambiente.

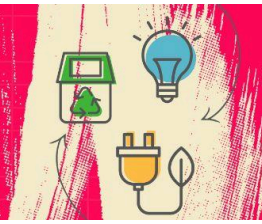
Cuando los residuos no se manejan adecuadamente —ya sea por quema indiscriminada, falta de recolección regular, o vertido ilegal en cuerpos de agua— se convierten en focos directos de contaminación. Por ejemplo:

- Los **lixiviados**, ese "caldo impuro" que se forma cuando la lluvia atraviesa la basura, contaminan el suelo y las napas de agua subterráneas (fuente crucial de agua potable).
- La quema de residuos, una práctica común en sitios informales, libera **gases tóxicos** como dioxinas, furanos, monóxido de carbono y material particulado fino al aire que respiramos, afectando directamente nuestro sistema respiratorio y cardiovascular.
- La acumulación descontrolada de desechos atrae y colabora con la proliferación de **vectores de enfermedades** como mosquitos, moscas y roedores, que transmiten patógenos a las comunidades cercanas.

En cada uno de estos escenarios, la raíz del problema no es solo la existencia de la basura, sino la **forma en que la misma se gestiona**. La ausencia de infraestructura adecuada, débiles políticas de separación en origen y reciclaje y la disposición final inapropiada convierten un material desechado en una amenaza ambiental y de salud pública.

La Contaminación y sus Efectos en la Salud Humana y el Ambiente

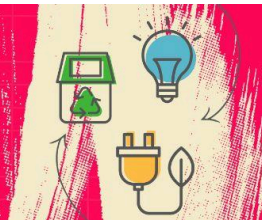
La **contaminación** es la introducción de un contaminante en un ambiente natural que causa inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, el medio físico o un ser vivo. Estas sustancias, naturales o antropogénicas, alteran la composición química y



degradan la calidad del aire, agua o suelo.

Tipos de Contaminación y su Vínculo con la Gestión de Residuos:

- **Contaminación atmosférica:** La alteración de la composición física y química del aire por partículas o gases excesivos, como los generados por la **quema de residuos a cielo abierto** proviene de fuentes diversas. Sus efectos varían con la concentración, incluyendo aumento del smog y lluvia ácida, agotamiento de cultivos por falta de oxígeno o mayores tasas de asma y alergias.
- **Contaminación hídrica:** Implica la degradación de la calidad y pureza del agua. Las causas principales vinculadas a la gestión de residuos incluyen la **eliminación inadecuada de desechos y basura**, la filtración de la contaminación del suelo (por lixiviados) y la descomposición orgánica de residuos en el suministro de agua. Los efectos son la reducción de disponibilidad de agua potable y para riego, y el daño potencial a poblaciones de peces y vida silvestre. En esta línea, tenemos que mencionar enfermedades vinculadas con la degradación del agua, a saber:
 - **Enfermedades transmitidas por el agua:** Causadas por agua contaminada con desechos humanos, animales o químicos, como cólera, fiebre tifoidea, diarrea, etc.. Muchas son prevenibles con pautas de higiene y salubridad y enfrenteable con tratamientos médicos adecuados.
 - **Enfermedades causadas por organismos acuáticos:** Como la esquistosomiasis, donde parte del ciclo vital del parásito transcurre en el agua contaminada. Aunque no suelen ser mortales, limitan la vida normal y la capacidad laboral de las personas.
- **Contaminación del suelo:** Impide el crecimiento natural y el equilibrio de la tierra. Las fuentes de contaminación del suelo directamente relacionadas con los residuos son la **disposición de residuos peligrosos o industriales, el derrame de aguas residuales, el arrojado de basura doméstica o industrial, etc.** Sus consecuencias pueden ser el deterioro de la calidad del suelo, de su capacidad (asociada al menor crecimiento y rendimiento de zonas de cultivos), pérdida de hábitat faunístico, contaminación visual, erosión y desertificación, entre otras.
- **Contaminación acústica:** Se refiere a niveles indeseables de ruido. Aunque menos directamente relacionada con la *gestión de residuos en sí*, las operaciones



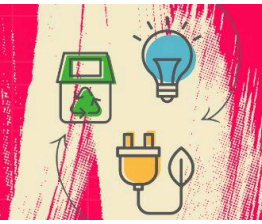
de recolección y el movimiento de vehículos hacia vertederos pueden contribuir a niveles de ruido que afectan la calidad de vida, causando pérdida de audición, trastornos en la vida silvestre y degradación del estilo de vida.

- **Contaminación radiactiva:** Si bien sus fuentes primarias no son la gestión de residuos sólidos urbanos comunes, la **disposición inadecuada de residuos nucleares** o radiactivos industriales, así como la gestión inadecuada de algunas corrientes de residuos peligrosos, puede causar daños extremadamente perjudiciales, incluso mortales.

Impactos Directos en la Salud y el Ambiente por la Gestión Incorrecta de Residuos

La inadecuada gestión de residuos tiene un impacto directo y severo en la salud pública:

- **Enfermedades gastrointestinales y dérmicas:** Causadas por el consumo de agua contaminada con lixiviados o por el contacto directo con desechos. Un ejemplo claro son las **napas freáticas contaminadas en comunidades cercanas a basurales**, donde la infiltración de líquidos percolados provoca brotes de diarrea y otras infecciones.
- **Problemas respiratorios y cardiovasculares:** Originados por el humo y las partículas finas liberadas en la quema de residuos a cielo abierto. En **Paraná, Entre Ríos**, la quema frecuente en su basural a cielo abierto, popularmente conocido como Volcadero, genera columnas de humo que afecta habitualmente a los vecinos con afecciones como asma, bronquitis y alergias.
- **Enfermedades transmitidas por vectores:** La proliferación de roedores, insectos como moscas o mosquitos en basurales aumenta el riesgo de enfermedades como leptospirosis, hantavirus, y dengue. Estos focos de infección son una constante preocupación en las cercanías de los **microbasurales urbanos que se encuentran en distintas localidades**. La presencia de roedores, insectos y microorganismos en microbasurales puede transmitir enfermedades a las personas.
- **Impacto en la salud mental y calidad de vida:** La presencia de basurales no solo

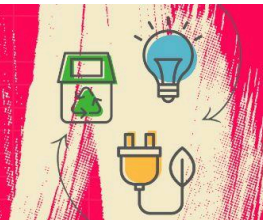


genera riesgos físicos, sino que afecta el bienestar psicológico de las comunidades. La desvalorización de la zona, los malos olores, la presencia de plagas y la percepción de un ambiente insalubre contribuyen al estrés y la disminución de la calidad de vida.

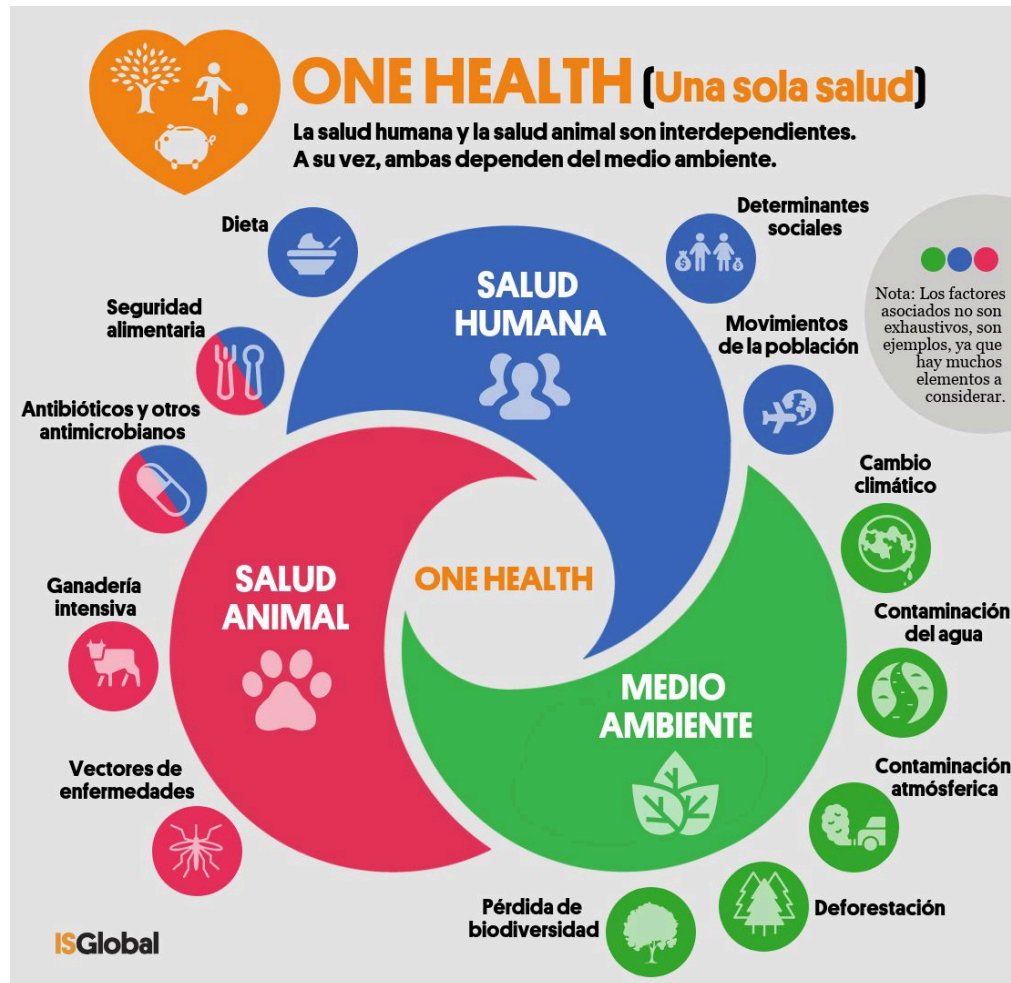
- **Daño a los ecosistemas:** Los residuos plásticos, a menudo mal gestionados, terminan en cuerpos de agua, como el **río Paraná**. Allí, los **microplásticos** no solo dañan la fauna acuática -como peces o aves- que los ingieren, sino que ingresan en la cadena alimentaria, con consecuencias potenciales sobre las personas aún no estudiadas en profundidad. Esta contaminación asociada a los altos niveles de consumo de plástico y a la gestión incorrecta o deficiente de los mismos agrava la ya delicada situación del río, afectado por descargas cloacales sin tratamiento de efluentes. La **deforestación en la provincia**, a menudo vinculada a la expansión agrícola que genera más residuos agrícolas, reduce la capacidad de los suelos para absorber agua, aumentando la escorrentía y arrastrando residuos hacia los cursos de agua, afectando la calidad hídrica. La presencia de residuos varios a la vera de arroyos y otros cursos de agua en distintos lugares de la provincia (pero sobre todo plásticos y voluminosos como neumáticos y de aparatos eléctricos y electrónicos), especialmente en Paraná, demuestra que los daños a la fauna, a la biodiversidad y a la salud humana son diversos y con capacidad exponencial de crecimiento a lo largo del tiempo.

En resumen, la exposición prolongada a contaminantes generados por la mala gestión de residuos reduce nuestra capacidad de adaptación y equilibrio, con consecuencias a menudo irreversibles para la salud. Los principales riesgos ambientales son; falta de acceso al agua segura, saneamiento básico deficiente, contaminación del aire y suelo, presencia de vectores de enfermedades, y exposición a químicos.

Las enfermedades con mayor carga de factores ambientales modificables incluyen: infecciones respiratorias, lesiones accidentales, paludismo, enfermedades cardiovasculares y cutáneas. Asimismo es importante mencionar que existen actualmente nuevas posibilidades de morbilidad asociada a factores ambientales, como; asma, trastornos del neurodesarrollo, malformaciones congénitas y cáncer, entre otros.



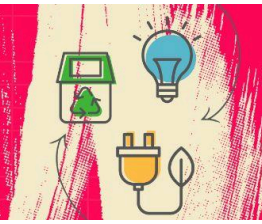
El enfoque “Una Salud” promueve la coordinación y colaboración entre programas de salud humana, animal, vegetal y ambiental, buscando mejorar la prevención y preparación ante amenazas como zoonosis, resistencia a antimicrobianos (RAM) e inocuidad alimentaria.



Fuente: www.isglobal.org

Impactos Negativos en Población en Condiciones Vulnerables

Argentina enfrenta importantes problemas ambientales derivados de la actividad humana, lo que dificulta la transición hacia un desarrollo sostenible. Una de las problemáticas más graves es la existencia de aproximadamente **5000 basurales a cielo abierto** en el país. Alarmantemente, el **5.4% de los niños, niñas y adolescentes vive a menos de tres cuadras de un basural**, lo que subraya la urgencia de eliminarlos y reemplazarlos con



prácticas eficaces de gestión y disposición final de residuos.

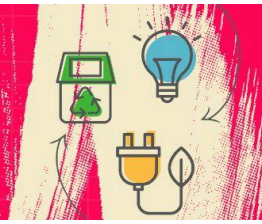
En la provincia de Entre Ríos, además de la contaminación del río Paraná, la **ausencia de sitios adecuados y seguros para la disposición final de residuos** es un problema ambiental destacado. Una Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) débil o inadecuada tiene un impacto directo o indirecto en todas las etapas de su manejo, afectando especialmente a los grupos más expuestos:

- **Poblaciones sin servicio de recolección**, particularmente en zonas periurbanas o rurales.
- **Niños, niñas y adolescentes en condiciones de vulnerabilidad** que habitan cerca de basurales.
- **Trabajadores de limpieza y centros de reciclado**, quienes están potencialmente expuestos a materiales tóxicos e infecciosos.
- **Residentes de zonas cercanas a vertederos o basurales**, especialmente adultos mayores y personas con discapacidad, o aquellos afectados por agua contaminada con lixiviados.

La Protección de los Derechos de la Niñez y Adolescencia ante la Degradación Ambiental: Las Recomendaciones de la Defensoría

Desde una perspectiva de derechos, es indispensable que como docentes comprendamos el marco legal que ampara a nuestros estudiantes. La Defensoría de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes de la Nación ha reiterado la importancia del derecho a un ambiente sano, el cual está firmemente respaldado por nuestra Constitución Nacional, las Normas de Presupuestos Mínimos y, de manera central, por la Ley 26.061/05 de Protección Integral de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes.

La Defensoría enfatiza que "la degradación ambiental tiene un impacto negativo respecto del acceso y pleno goce de los demás Derechos Económicos, Sociales y Culturales" fundamentales para el desarrollo pleno de la niñez. Además, nos recuerda que la Convención sobre los Derechos del Niño establece que la "obligación jurídica de garantizar un ambiente sano recae sobre los Estados nacionales" para todos los niños,



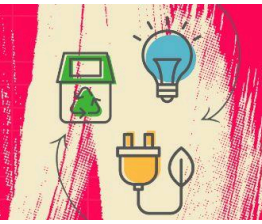
niñas y adolescentes. Es fundamental entender que "los niños, niñas y adolescentes son los sectores más vulnerables en hábitats insalubres" , puesto que "la infancia es un periodo excepcional de desarrollo físico, psíquico, emocional y espiritual, y las violaciones de los derechos del niño, como la exposición a la violencia, al trabajo infantil, a productos peligrosos o riesgos medioambientales, pueden tener consecuencias permanentes, irreversibles e incluso transgeneracionales". De hecho, el trabajo de niños, niñas y adolescentes en los basurales es considerado una de las peores formas de trabajo infantil.

En este sentido, la Defensoría recomienda especialmente a los Poderes Ejecutivos Nacional, Provincial y Municipal la aplicación del Artículo 24 de la Convención, que insta a los Estados a "Combatir las enfermedades y la malnutrición en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas, la aplicación de la tecnología disponible y el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente".

La Defensoría, en su **Recomendación 14**, formulada en febrero de 2025, tiene como objetivo "que en la formulación, implementación y resultados esperados de las políticas y programas de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) y la erradicación/relocalización de los basurales a cielo abierto, se incorporen específicamente la protección y promoción de los derechos de niños, niñas y adolescentes que viven en las cercanías, trabajan y/o circulan en los basurales a cielo abierto y otros hábitats contaminados, y se definan estrategias dirigidas a garantizar el ejercicio efectivo de esos derechos".

Entre las **recomendaciones clave** de la Defensoría para los diferentes niveles de gobierno, destacamos:

- **Para el Gobierno Nacional:** Continuar y fortalecer el Plan Federal de Erradicación de Basurales a Cielo Abierto, generar información sistematizada sobre los basurales y un banco de datos epidemiológicos específicos sobre enfermedades relacionadas con los RSU.
- **Para las Provincias:** Incorporar en los planes provinciales de GIRSU los derechos de la infancia y adolescencia a un ambiente saludable de acuerdo con la



Observación Nro. 26 del Comité de Derechos del Niño, y asistir técnicamente a los municipios. También, definir circuitos de intervención territorial inter áreas para la protección de niños, niñas y adolescentes que viven, circulan o trabajan en basurales.

- **Para los Municipios:** Incorporar en los planes locales de GIRSU un componente específico en relación a los derechos al cuidado, educación, salud y hábitat saludable de los niños y adolescentes afectados. Además, asegurar espacios de cuidado para la primera infancia cerca de los basurales y promover espacios de participación de niños, niñas y adolescentes para escuchar sus propuestas sobre el cuidado del ambiente.

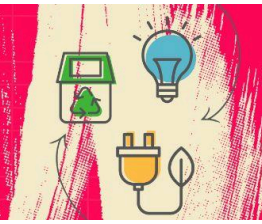
Esta es una clara orientación sobre cómo nuestra labor educativa puede alinearse con la protección de los derechos más básicos de la infancia frente a la crisis ambiental, respondiendo a un llamado urgente a la acción y al cumplimiento de los derechos de la infancia.

Estrategias para una mejora en la gestión de residuos para reducir la contaminación ambiental

Como educadores, tenemos un rol clave en la promoción de un futuro más sostenible. El **modelo industrial actual es insostenible** a largo plazo y no ha logrado satisfacer las necesidades básicas de toda la humanidad. Por ello, la **educación ambiental continúa siendo un pilar fundamental** para abordar la **triple crisis planetaria**: el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación.

Recordemos que el **Día Mundial de la Educación Ambiental**, celebrado el 26 de enero, resaltó el lema "Acción climática y educación; empoderando a las comunidades para un futuro sostenible". De igual manera, el **Día Mundial del Ambiente**, conmemorado el 5 de junio, se centró en la erradicación de la contaminación plástica, invitándonos a reflexionar sobre la importancia de la acción individual y colectiva.

Vivimos tiempos de gran dinamismo en las políticas públicas y la geopolítica global. Este escenario, aunque complejo, presenta **oportunidades significativas para Argentina**.

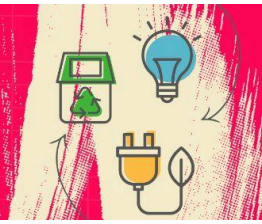


Para aprovecharlas, necesitamos no solo capacitación técnica, sino también un **enfoque integral en la educación ambiental**, tanto formal como no formal, abarcando todos los niveles y sectores.

Necesitamos fomentar una **ciudadanía más responsable y comprometida**. La agenda ambiental no puede ser abordada de forma aislada; es imperativo que se integre de manera **transversal, integral y multidisciplinaria** en nuestros currículos y prácticas diarias. Nos interpela a todos, ya que "nuestras acciones – cómo nos vinculamos con el ambiente, qué y cómo consumimos – son fundamentales para avanzar en el cambio de paradigma que urge llevemos adelante como ciudadanos de este planeta". En este contexto, la **escuela, como promotora de acciones en virtud del cuidado del ambiente, tiene un papel primordial y activo en el desarrollo de una conciencia ambiental saludable** en las nuevas generaciones.

En Argentina, se han dado pasos importantes en esta dirección, como la promulgación e implementación de la **Ley para la Implementación de la Educación Ambiental Integral**. Esta ley establece una política educativa destinada a formar ciudadanos con el conocimiento y las actitudes necesarias para contribuir a una mejor calidad de vida a través de un ambiente saludable. Otra iniciativa destacable es el **Repositorio de Experiencias de Educación Ambiental Integral**, una herramienta de la Subsecretaría de Ambiente de la Nación que facilita el intercambio de buenas prácticas y recursos, buscando involucrar a más actores en la construcción de una sociedad consciente y respetuosa de su entorno.

En síntesis, la **educación ambiental trasciende las aulas y se manifiesta en nuestras prácticas cotidianas**. Inspirar y multiplicar estas prácticas es esencial para promover una visión colectiva que impulse el compromiso hacia un estilo de vida más armonioso con el ambiente. Como docentes, nuestro rol es clave en este desafío que requiere un esfuerzo conjunto.



Bibliografía Obligatoria

Araujo Pulido, G. T. (2010). “Contaminación Ambiental y sus efectos sobre la salud”.

Recuperado de https://www.insp.mx/images/stories/INSP/Docs/cts/101208_cs1.pdf

Defensoría de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes de la Nación. (2025).

RECOMENDACIÓN 14: Basurales a Cielo Abierto. Protección de Derechos de las Niñas,

Niños y Adolescentes. Recuperado de

<https://ladefe.gob.ar/wp-content/uploads/2025/02/RECOMENDACION-14-BASURALES-A-CIELO-ABIERTO.pdf>

Limache Rivas, M. Ángel . (2024). Contaminación de residuos sólidos y sus efectos en la

salud de la población urbana. *Revista InveCom / ISSN En línea: 2739-0063, 5(3), 1–11.*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14270926>

Organización Mundial de la Salud (2018) *Determinantes Ambientales de la Salud.*

Recuperado de <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-ambientales-salud>

Organización de las Naciones Unidas. (2023). *Una Sola Salud.* Recuperado de

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/one-health>

Bibliografía y Materiales Complementarios

Grupo Banco Mundial. (2018). *Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la*

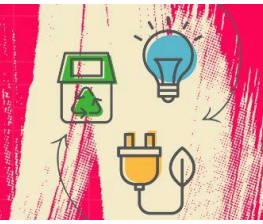
gestión de los desechos sólidos. Recuperado de

<https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>

Riesgos ambientales para la salud humana. Escuela de Salud Integrativa. Recuperado de:

https://www.youtube.com/live/Rv9-bc6rJ_s

**Trayectoria de Formación Docente en
Planificación y Gestión de Residuos en Espacios
Locales con Perspectiva de Sostenibilidad**



ER SECRETARÍA
DE AMBIENTE

ER CONSEJO GENERAL
DE EDUCACIÓN

Organización de las Naciones Unidas. (2021). *Hábitat: Recolectar y eliminar residuos de manera eficiente*. Recuperado de

<https://onu-habitat.org/index.php/recolectar-y-eliminar-residuos-de-manera-eficiente>