



Biodiversidad Urbana: de los problemas socioambientales a la práctica educativa

Recepción: 17/04/2024 | Revisión: 17/04/2024 | Aceptación: 17/04/2024 | Publicación anticipada: 04/02/2025 | Publicación: 01/03/2025



Libro



Biodiversidad Urbana: de los problemas socioambientales a la práctica educativa

Editores: Irene Guevara-Herrero y José Manuel Pérez-Martín, Editores, 2023. Dykinson. 116 págs. ISBN: 978-84-1122-976-0

 **Miriam VELÁZQUEZ**
Universidad Autónoma de Madrid
miriam.velazquezm@estudiante.uam.es
<https://orcid.org/0009-0004-1300-1325>

Descargar aquí: <https://taelh-uam.es/comunidad-aprendizaje/recursos-compartidos/>

Actualmente, los problemas socioambientales son cada vez más predominantes en nuestro día a día, siendo imposible pasarlos por alto. De hecho, si nos paramos a pensar en el origen de estos problemas, la respuesta es casi siempre la misma: la especie humana. Por tanto, siendo nosotros el origen del problema, es vital y urgente que aportemos soluciones y enmendemos nuestros errores.

Una de las primeras formas de abordar esta problemática sería empezar por la educación, la cual avanza principalmente en aspectos teóricos, pero no lleva a cabo procesos de acción, pues *“esos saberes teóricos, que parecen haberse adquirido, no promueven cambios de hábitos”* (p. 12). De hecho, una de las pocas herramientas que se enseñan hoy en día son las 3R (reducir, reutilizar y reciclar), sin contemplar otros problemas y soluciones ambientales.

Es por eso por lo que, mediante este libro, se pretenden presentar pequeñas píldoras de contenidos novedosos relacionados con la biodiversidad urbana, y con ellos promover desde las aulas de Educación Infantil y Primaria su conservación y restauración.

El libro consta de 17 capítulos, que se sustentan en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El capítulo 2, **“La Biodiversidad Urbana para promover una didáctica de la Educación Ecosocial”**, es el más extenso ya que en él se establece el contexto actual de la Educación Ambiental (EA) y cómo mejorar esta perspectiva educativa, enfrentándonos a los retos presentes. Sin embargo, el resto de los capítulos son más cortos para *“que sean más dinámicos y que permitan a los docentes aproximarse a temas de interés para trabajar la EA”* (p.15).





En el tercer capítulo, "**Las plantas en la ciudad**", se resalta la relevancia de integrar la naturaleza en entornos urbanos y educativos para mejorar la calidad de vida y la comprensión ambiental. Se enumeran los beneficios de cultivar árboles y se propone adoptar medidas concretas, como la plantación de árboles y la creación de espacios verdes en las escuelas, con el fin de fomentar un entorno más sostenible y conectado con la naturaleza.

En "**Un espacio en busca de la biodiversidad. El edificio de la escuela**" (capítulo 4) se habla de la integración de la naturaleza en los centros educativos y se destaca la importancia de actividades prácticas, como la creación de huertos escolares para promover prácticas sostenibles.

Respecto a las mariposas, en el quinto capítulo: "**El jardín de mariposas: una propuesta para la renaturalización de espacios urbanos**", se propone la creación de jardines específicos en áreas urbanas para su conservación, con ejemplos de implementación y pautas para su diseño y mantenimiento.

Con "**Los patios cordobeses para la Educación Ecosocial y la promoción de la Biodiversidad Urbana Vegetal**", sexto capítulo, vemos la relevancia de los servicios ecosistémicos de las plantas en entornos urbanos, destacando sus ventajas para el entorno natural y el bienestar para la sociedad. Se destaca su función en la conservación de la biodiversidad, la regulación del clima y la preservación de la polinización, así como el asentamiento de animales insectívoros. Asimismo, se pretende impulsar acciones en favor de las plantas con el fin de contribuir a los ODS.

En el capítulo 7, "**Devolviendo su espacio a la Biodiversidad Urbana**", se resalta la biodiversidad en entornos urbanos y los obstáculos que enfrentan debido a la urbanización y la pérdida de hábitats, y se proponen alternativas como la creación de hábitats para los insectos, presentando la importancia para conservar los servicios ecosistémicos que aportan.

El siguiente capítulo: "**Repasando la forma en la que nos alimentamos desde los centros escolares**", analiza la complejidad de la alimentación humana y su impacto en el entorno natural, la sociedad y la economía. Se señala que la agricultura tradicional ha sufrido consecuencias adversas tales como la contaminación del suelo y la pérdida de biodiversidad.

También se presenta en el capítulo 9 ("**Importancia del aire de buena calidad en relación con la biodiversidad y salud humana**"), cómo la contaminación atmosférica, a causa de diversos factores naturales y humanos, genera óxidos de nitrógeno y partículas en suspensión que afectan la calidad del aire y la salud de los seres humanos en las zonas urbanas.

Asimismo, varios capítulos abordan el importante papel del agua en las ciudades, como vemos en el capítulo 10: "**Los efectos sobre la Biodiversidad Urbana por la intervención humana en el ciclo del agua**". La contaminación del agua, provocada por actividades humanas, afecta la biodiversidad y la salud de los seres humanos. Se requiere un enfoque integral para abordar este problema, desde acciones políticas hasta cambios individuales en el uso del agua. Por último, se presenta otra problemática más: la construcción de presas fragmenta los ríos, lo cual tiene un impacto en la biodiversidad.



En el capítulo 11: "**Presencia de los fármacos en aguas continentales**", se habla de que, a pesar de los procedimientos de tratamiento y limpieza en estaciones de depuración, la presencia de compuestos farmacéuticos en el agua plantea inquietud sobre la calidad del agua potable y su impacto en la salud pública.

Finalmente, el último capítulo (12) que aborda el tema del agua: "**Efectos de la Biodiversidad Urbana en salud alimentaria**" trata cómo las aguas residuales y los desechos industriales y agrícolas también afectan al ecosistema marino, ocasionando problemas como la eutrofización y las mareas rojas. Esto tiene consecuencias para la salud de los seres humanos, del entorno natural y de la biodiversidad urbana de ciudades costeras. Con ello, se busca adoptar medidas que eviten la contaminación marina, a través de informar sobre el consumo responsable de alimentos marinos contaminados.

En el capítulo 13: "**La Biodiversidad Urbana como cortafuegos para prevenir los incendios**", se habla de cómo la agricultura y la ganadería tradicionales desempeñan un papel fundamental al controlar la producción de residuos de combustibles, ya que eliminan pasto, hojas y ramas secas. La sensibilización pública sobre la protección del medioambiente y la colaboración son fundamentales para prevenir incendios en el entorno, pero el pastoreo tradicional también contribuye a la protección. Sin olvidar que también se requiere de acciones de prevención y gestión durante todo el año, como el mantenimiento de cortafuegos y la inversión en recursos.

Por otro lado, la biodiversidad urbana puede ser clave para controlar las patologías emergentes que genera el calentamiento global, a causa del incremento de gases de efecto invernadero como el CO₂, que tienen efectos devastadores en el cambio de los regímenes hídricos y la reconfiguración de los climas a nivel global, junto con eventos climáticos extremos. Estos cambios afectan la distribución de las especies e incrementan el riesgo de la propagación de patologías que se transmiten a través de dichas especies (vectores de enfermedades, como los mosquitos). Todo ello se presenta en el capítulo 14: "**La Biodiversidad Urbana para controlar las enfermedades emergentes que provoca el cambio climático**".

El capítulo 15: "**¿Cómo afecta el ruido de la ciudad a las aves?**", que tiene relación con el anterior, vemos las consecuencias de la urbanización en las aves. A pesar de que las ciudades brindan recursos y refugios, también ocasionan problemas en la salud de las aves a través de cambios en la alimentación que las hacen enfermar, así como problemas reproductivos por la falta de comunicación debida a la contaminación acústica. Del mismo modo, existen otras especies (especies invasoras) que se ven favorecidas por estas condiciones y se asientan, alterando por completo las relaciones tróficas del ecosistema.

















"**Eventos de nidificación de la tortuga boba en nuestras costas: una oportunidad para proteger esta especie amenazada**" es el capítulo 16. En él se destaca la amenaza global a la que se enfrenta esta especie y la relevancia de los esfuerzos para salvaguardarla. Se presentan posibles causas del incremento de la nidificación esporádica, tales como el incremento de la temperatura global, y se analiza su administración de manera alineada con los ODS.

Por último, en el capítulo 17: "**¿De quién depende la fama del lobo?: historia de su controvertida protección en España**", vemos la importancia de educar sobre el papel del lobo



en el ecosistema y desmitificar ideas preconcebidas. Además, se plantea la necesidad de trabajar este tema en el aula desde etapas tempranas, promoviendo la sensibilización y la acción.

En definitiva, libros como este son necesarios para poder cambiar, entender el mundo que nos rodea y todos los problemas que nos afectan y nos afectarán en un futuro no tan lejano. Gracias a este libro podemos ver cómo problemas que pueden parecer “insignificantes” — como, por ejemplo, cómo afecta el ruido a la biodiversidad urbana — son totalmente relevantes para los cambios del ecosistema. Además, es vital comenzar a transmitir estos conocimientos a los docentes, ya que son los agentes primarios de cambio en la educación, uno de los pilares de nuestra sociedad y del conocimiento. Si los propios docentes no comprenden ni conocen los problemas ambientales que nos rodean, no podemos pretender que las futuras generaciones tengan conciencia ecosocial ni EA adquirida, sin ir más allá de las 3R. Para finalizar, se presenta una relación de los ODS que se trabajan en cada capítulo:

ODS	Capítulos	ODS	Capítulos
 1 DE LA POBREZA	9	 10 ACCIÓN DE LAS INDUSTRIAS	7 y 10
 2 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	8 y 13	 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15 y 17
 3 SALUD Y BIENESTAR	4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 17	 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	7, 10, 11, 12, 13 y 16
 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD	4, 8, 13 y 16	 13 ACCIÓN POR EL CLIMA	5, 6, 7, 8, 9, 10, 13 y 14
 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	8, 9, 10, 11, 12 y 13	 14 VIDA SUBMARINA	9, 10, 12, 14 y 16
 7 ENERGÍA LIMPIA Y DE CARBONO CERO	9	 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES	4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 17
 8 CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EMPLEO DE CALIDAD	6, 9, 13 y 17	 16 VIDA DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS	5, 6, 13, 15 y 17
 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURAS	15	 17 SOCIEDAD PACÍFICA Y JUSTICIA SOCIAL	17