

# ESTRATEGIAS Y RECURSOS PARA TRABAJAR LA PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL en la escuela

**PEDRO RUBIO LÓPEZ Y NURIA MONTERO LAPUENTE**

Director del Área de Medio Ambiente de La Casa Encendida  
Centro Social y Cultural de Obra Social Caja Madrid  
Directora del CEIP Cardenal Cisneros de Torrelaguna (Madrid)  
prubiolo@cajamadrid.es  
Nuria.montero@madrid.org

La contribución de la escuela a la adquisición de competencias básicas por parte de los alumnos debe incluir la capacidad de abordar la problemática medioambiental dentro de los contenidos escolares. Conocer esta problemática y algunas de las posibles formas de trabajarla en el aula, es sin duda el primer paso para conseguirlo.

Manfred Max Neef<sup>1</sup>, en una de sus conferencias, planteaba que la única especie que destruye su entorno, aún a sabiendas de que se destruye a sí misma, es la especie humana. Pero ¿hasta qué punto somos conscientes de que la destrucción del entorno conlleva nuestra destrucción? Es necesario ser conscientes de esta realidad pero antes debe ser prioritario tomar medidas para no seguir deteriorando nuestro entorno.

En primer lugar y antes de abordar algunas estrategias para trabajar la problemática medioambiental en la escuela revisaremos brevemente los problemas ambientales más importantes.

## LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

Centrar los principales problemas medioambientales que sufrimos en la actualidad es una tarea compleja, puesto que no es posible contemplarlos de forma aislada.

Una relación de estos problemas podría ser la siguiente:

- **Cambio climático**, la emisión de determinados gases a la atmósfera provoca el efecto invernadero lo que conlleva riesgos como la subida de temperaturas, los cambios en los ciclos estacionales y una mayor virulencia de los fenómenos meteorológicos adversos.

Los pequeños gestos que hacen que se reduzcan los impactos sobre el medio ambiente pueden ser imprescindibles para legar a las generaciones futuras un planeta más habitable. Es momento de empezar a actuar y disfrutar incorporando una actitud proambiental en cada una de nuestras acciones cotidianas.



Pedro Rubio López y Nuria Montero Lapuente.

<sup>1</sup> Economista, ambientalista y político chileno.

- **Agua potable**, este recurso se está convirtiendo en el bien más preciado. La cantidad de agua disponible sigue siendo la misma, lo único que varía es su calidad ya que estamos contaminándola y modificando su ciclo natural.
- **Biodiversidad**, la pérdida de especies se está acelerando debido a la acción humana sobre los ecosistemas, reduciendo las áreas que no han sido antropizadas, lo que provoca que cada vez exista una menor cantidad de especies que mantengan el complejo equilibrio ecológico del planeta.
- **Recursos naturales**, la sobreexplotación de los mismos nos lleva a una situación en la que ya no dejamos espacio para la regeneración natural, lo que supone que en un plazo más o menos corto de tiempo llegaremos a su agotamiento.

Frente a esta situación, y con motivo de la celebración del Día Mundial de Medio Ambiente las ONG ambientalistas lanzaron cuarenta propuestas para proteger el medio ambiente englobadas en los siguientes temas: cambio climático, transporte y movilidad, calidad del aire, residuos, biodiversidad, medio marino, agua, medio rural y fiscalidad ambiental.

#### ALGUNAS PROPUESTAS PARA LA MEJORA AMBIENTAL

##### El acceso al agua

Uno de los principales problemas, es sin duda, la gestión del agua. Aunque se ha planteado como un derecho humano al que todos debemos tener acceso, estamos asistiendo a un proceso de privatización paulatina de los recursos hídricos lo que incide de forma negativa en la posibilidad de que un mayor número de seres humanos dispongan de agua potable y de saneamiento.



Dependiendo de los niveles formativos a los que nos dirijamos el tema se puede abordar de diferentes formas. Para primaria podemos abordarlo mediante la utilización de documentales que muestran como un gesto tan cotidiano como abrir el grifo para otros habitantes del planeta supone desplazamientos de más de cinco kilómetros.

En secundaria podemos realizar mediciones de los consumos de agua del centro y plantear una investigación sobre los diferentes sistemas de reducción del consumo de agua disponibles en el mercado, así como analizar los consumos de agua en las casas de los alumnos y proponer e implementar medidas de ahorro de este recurso en ambos contextos.

Entre los elementos que causan un mayor deterioro del medio ambiente están las ciudades y su actual modelo de desarrollo. Ciudades que, paradójicamente, constituyen también una fuente de soluciones

##### Las ciudades como solución a los problemas

Entre los elementos que causan un mayor deterioro del medio ambiente están las ciudades y su actual modelo de desarrollo. Ciudades que, paradójicamente, constituyen también una fuente de soluciones.

Es necesario encaminarse hacia un modelo que sea más sostenible y para ello mostraremos a los alumnos experiencias innovadoras y globales que aporten soluciones a muchos de los problemas que los entornos urbanos generan.

Según el informe *Retos para la sostenibilidad: Camino de Río+20* del Observatorio para la Sostenibilidad en España:

“Las ciudades suponen el 1% del territorio, consumen el 75% de la energía, generan el 80% de las emisiones de gases de efecto invernadero y acaparan el 85% de la riqueza económica en términos de PIB. La población urbana ya supera la población rural, es decir ha alcanzado el 50%, siendo en algunos territorios, como el europeo, más del 80% en su conjunto. En 2050 el 70% de la población mundial vivirá en ciudades. Las ciudades son centros de producción y consumo de primer nivel y por tanto la apuesta por la sostenibilidad de las ciudades es clave para una economía verde. Las ciudades se han ido posicionando como uno de los



temas claves en la agenda internacional, tanto a nivel general, por la sostenibilidad global, como sobre temas específicos, como el cambio climático”.

Debemos acercar al alumnado a la problemática que tienen las ciudades actuales y mostrarles la importancia de la implicación y de la participación ciudadana en las posibles soluciones.

Una serie de dinámicas participativas permitirán que los alumnos conozcan la realidad de los diferentes modelos de ciudad existentes en el mundo y, a través de situaciones recreadas, podrán intervenir y más tarde utilizar los conocimientos derivados de la experiencia en otros contextos y circunstancias de su entorno próximo.

El hilo conductor a partir del cual se articularán todas las actividades será mejorar la habitabilidad de las ciudades a través de la participación ciudadana.

### La ecoauditoría escolar

Creemos que una de las herramientas que puede aplicarse en los centros es realizar una ecoauditoría del mismo. Con ella se pretende conocer cuáles son los impactos medioambientales causados por el funcionamiento del centro a través de su actividad cotidiana.

De esta forma, partiendo del entorno más próximo, el centro, se puede llegar a conocer las repercusiones que esas actividades tienen a nivel planetario.

Con un diagnóstico más o menos exhaustivo, se pueden poner en marcha planes de acción que permitan reducir dichos impactos, sin detrimento del desarrollo habitual de la actividad.

Una cuestión importante debe ser dimensionar la puesta en marcha del plan para conseguir que el inicio sea suficientemente motivador y que el seguimiento de dichas acciones no se vea comprometido por la ecofatiga (Corraliza, 2000).

También debe marcarse una hoja de ruta que permita ir viendo los logros alcanzados a lo largo del proceso, que ha de ser continuo y sin picos de esfuerzo que puedan poner en riesgo la viabilidad del mismo.

Lo importante es que se plasme en un sistema de gestión ambiental que sea asumido por todos los actores. Para ello debe iniciarse un proceso participativo que permita la inclusión del mayor número posible de representantes de la comunidad educativa: alumnado, profesorado, equipo directivo, personal no docente, familias, administración, entre otros.

Debemos asignar a cada uno de ellos funciones específicas cuya distribución dependerá de la propia dinámica del centro, basándonos en experiencias participativas previas.

Los temas a auditar pueden ser muy variados, priorizando los que sean más asequibles y con menor coste económico al inicio del proceso ya que, en algunos casos, esto puede ser un escollo difícil de salvar. Se pueden plantear los siguientes temas a auditar:

- El agua. Haciendo especial hincapié en el control de los consumos.
- La energía. Iluminación y calefacción.
- Iluminación: atenderemos las necesidades sin caer en derroches energéticos innecesarios manteniendo las normas básicas de salud en las zonas de trabajo y otras zonas comunes del centro.
- Calefacción: analizaremos la eficiencia del sistema del que se dispone y propondremos cambios de instalación, si es posible, o al menos regular su uso utilizando sistemas pasivos de ahorro energético.
- Movilidad hasta el centro. Analizaremos los accesos al centro y cómo es la forma en la que los diferentes miembros de la comunidad educativa llegan hasta él. Intentaremos que las propuestas favorezcan los medios de transporte menos impactantes.
- Recursos materiales. Procuraremos reducir el volumen de materiales utilizados valorando la huella ecológica de cada uno de ellos.

### Caminando juntos

La familia es fundamental en la construcción de actitudes ambientales positivas, tanto a través de la reducción de impactos ambientales en el ámbito doméstico y el diálogo sobre las acciones que se realizan en el hogar, como del intercambio de inquietudes y dudas que surgen en casa hacia la escuela y de las acciones que los niños llevan a cabo en el centro educativo y la percepción de estas como logros comunes.

Es importante participar en las actividades que se propongan desde el centro y organizar, a través del AMPA, salidas de campo para conocer el entorno natural, además de talleres que nos permitan compartir las medidas que toma cada familia para reducir los impactos sobre el medio ambiente.

- Edificio y entorno exterior. Buscaremos posibles mejoras que se podrían realizar en el inmueble para disminuir los impactos ambientales generados. En cuanto al entorno exterior haremos del mismo un lugar habitable con los recursos disponibles.
- El ruido. Generaremos ambientes donde el ruido sea lo menos impactante posible.

### Los huertos escolares

Los huertos escolares nos permiten integrar diferentes aspectos del currículum. Trabajar el contacto con la tierra y corresponsabilizarse en el cuidado de seres vivos, pudiendo ser también una buena herramienta para descubrir sabores que con la industrialización de la agricultura se han ido perdiendo.



Es un lugar en el que se cultivan hortalizas, frutas, plantas medicinales, hierbas comestibles y ornamentales. Estará ubicado dentro del centro escolar y se abrirá a la participación de toda la comunidad educativa, pudiendo ser además, un recurso y un medio para que los docentes trabajen todas las competencias relacionadas con la puesta en marcha, desarrollo y manejo de cultivos saludables, con fines alimenticios, educativos y recreativos.

El huerto permite desarrollar el trabajo en grupo, favorecer la cooperación y fomentar la corresponsabilidad en la obtención de productos comestibles. De esta forma se convierte en un espacio en el que las experiencias educativas posibilitan abordar conceptos, procedimientos, habilidades y actitudes positivas hacia el entorno y hacia los otros implicados en su mantenimiento.

Algunos pasos importantes para la puesta en marcha del huerto:

- Reunión informativa con la comunidad educativa. Se presentarán las razones que han llevado a la propuesta de realización de un huerto en el centro escolar. Debe realizarse de un modo festivo para que la propuesta se tome como una actividad lúdica y formativa, que necesita del apoyo de la mayoría de los miembros de la comunidad educativa. Es importante invitar a algún centro que ya tenga en marcha un huerto en sus instalaciones.
- Crear un grupo de huerto escolar. Será un grupo de trabajo amplio que represente a todos los sectores de la comunidad educativa. Hay que tener en cuenta que se pueden producir bajas a lo largo del proceso pero también puede ocurrir que según se vaya avanzando se produzcan adhesiones e incluso que haya que ampliar el espacio destinado al mismo.
- Plantear propuesta de ubicación y calendario de actuaciones. Si dentro del grupo de personas que conformar el grupo de huerto se considera necesario, se podrá contar con la participación de algún experto externo que aporte los criterios necesarios para la ubicación y preparación del terreno. Plantear un calendario con objetivos y plazos que permitirá una mejor organización de las actividades y unos resultados más motivadores en el inicio de actividad.
- Distribuir funciones. Estas deben ser lo más realistas posibles y tener en cuenta posibles altas y bajas dentro del grupo.
- Reparto de la cosecha. Debe enmarcarse dentro de un acto festivo que haga disfrutar de los resultados a los directamente implicados, sirviendo a la vez como elemento motivador para los que aún no se han integrado en el proyecto.

### RECUPERAR EL CONTACTO CON LA NATURALEZA

Desde los espacios menos antropizados hasta los más humanizados cualquier ocasión debe ser aprovechada para que el alumnado tenga una experiencia positiva con el entorno.

#### Actividades de aula

Al inicio de curso se puede plantear al alumnado la realización de tres gestos para mitigar el impacto ambiental (cerrar el grifo al lavarse los dientes, recuperar el agua de las jarras del comedor para regar las plantas o la huerta, apagar las luces cuando no sean necesarias...). Se ha tener presente que los objetivos deben ser alcanzables y evaluables para ir planteando objetivos más ambiciosos en función de su consecución.

Realizar salidas de campo a espacios protegidos donde mostrar los valores que hacen que esos territorios sean considerados lugares que deben ser respetados y legarse a las futuras generaciones en las mejores condiciones.

Pero si nuestro centro está ubicado en una ciudad no es menos relevante la búsqueda de la naturaleza en él. Destacaremos las visitas a los parques y jardines que, independientemente de su diseño, permiten un interesante análisis sobre si su gestión es acorde o no a un tipo de jardinería respetuosa con el medio ambiente. Allí podremos descubrir la diversidad biológica de las especies vegetales que encontramos procedente de diferentes continentes, así como identificar las especies que sí son originarias de nuestras latitudes.

Con respecto a la fauna también podremos encontrar especies que se podrían considerar invasoras, así como una gran diversidad de invertebrados que nos permitirán descubrir las múltiples adaptaciones que las especies animales han realizado para conseguir vivir en los ambientes no naturales.

Nos guste o no, estamos asistiendo a un incremento de lo que se podía denominar “analfabetismo natural” que nos hace distanciarnos del entorno y que es preciso evitar para seguir desarrollando nuestra vida en el planeta. En definitiva, los pequeños gestos que hacen que se reduzcan los impactos sobre el medio ambiente pueden ser imprescindibles para legar a las generaciones futuras un planeta más habitable. Es momento de empezar a actuar y disfrutar incorporando una actitud proambiental en cada una de nuestras acciones cotidianas. ■

## Ágora de profesores

Desde el claustro de profesores se pueden incluir actitudes proambientales en cada una de las actividades programadas. Esto no debe suponer una tarea añadida si no que se debe ir incorporando en los hábitos de funcionamiento de una manera paulatina. Se deben poner en valor las pequeñas acciones que se programen y hacer notar que no han supuesto ninguna carga extra, si no que suponen una satisfacción tanto para el alumnado como para los docentes que lo llevan a cabo. Un ejemplo sería informar del consumo de papel por aula para que los docentes que más papel consumen vean como otros son capaces de reducir su consumo y que conozcan cuáles son las estrategias que utilizan.

Otro ejemplo sería trabajar en un cambio de hábitos de los alumnos a la hora de llevar el refrigerio de media mañana y conseguir que se genere la menor cantidad posible de residuos utilizando envases reutilizables para transportarlo en lugar de papel film o papel de aluminio.

## Para saber más

- BOVET, P., y OTROS (2008), *Atlas medioambiental de Le Monde Diplomatique*. Valencia: Ediciones Cybermonde.
- CORRALIZA, J. A. (2001), *El comportamiento humano y los problemas ambientales, Estudios de Psicología*. Madrid: Fundación infancia y aprendizaje.
- FAO (2006), *Crear y manejar un huerto escolar*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- MELENDRO, M., y OTROS (2011), *Iniciativas de educación ambiental para la sostenibilidad*. Madrid: UNED.
- OSE (2012), Monografía: «Retos para la Sostenibilidad: Camino a Río+20», *Economía verde y refuerzo institucional para el desarrollo sostenible*: p. 162.

