

Soluciones sustentables al impacto de los residuos electrónicos

*Dante Serrano Kobylyansky
Alejandra Avalos Rogel
Alejandro Águila Martínez*

El consumo de equipos eléctricos y electrónicos (EEE) está fuertemente vinculado al desarrollo económico global. Los EEE se han vuelto indispensables en las sociedades modernas y han mejorado la calidad de vida de muchas personas, en particular durante la pandemia. Sin embargo, la carrera de la obsolescencia de los equipos, una carencia de la regulación de los desechos y una falta de educación ambiental, ha llevado al incremento en promedio de 2.5 Mt (toneladas métricas) al año (excluyendo paneles fotovoltaicos). Estos residuos son peligrosos para el medio ambiente y la salud humana.

Este trabajo pretende analizar la problemática de los residuos electrónicos a través del marco directrices-presiones-estado-impactos-respuestas (DPSIR). Asimismo, se identificará cómo el estudio y tratamiento de los residuos electrónicos está relacionado con los objetivos del desarrollo sostenible (ODS). Se hablará sobre el ciclo de vida de los EEE y las perspectivas actuales acerca de los residuos electrónicos. Finalmente, se mencionan algunas posibles soluciones a los impactos negativos de los residuos electrónicos: tecnológicamente desde las nanociencias y nanotecnologías y socialmente la toma de conciencia desde la educación ambiental.