



Figura 1. Recolección de aparatos electrónicos y eléctricos en la UAM Xochimilco  
Fotografía: Laura Macías

# Reciclatrón UAM-X

**Reciclar no es una obligación,  
es TU responsabilidad**

Ana María Cortés Bolaños  
*Responsable de la Comisión Ambiental  
"Por una Universidad Sustentable"*

Rosalynn Herrera Guzmán  
*Apoyo en el área Plan Ambiental de la UAM-X*

**S**e entiende por consumo sustentable al uso de bienes y de servicios que responden a necesidades básicas y proporcionan una mejor calidad de vida que, al mismo tiempo, minimizan el uso de recursos naturales, materiales tóxicos y emisiones de desperdicios y contaminantes sobre el ciclo de vida, de manera que las necesidades de futuras generaciones no se ponen en riesgo.

Como Universidad Sustentable, se debe tener una visión sistemática hacia la sustentabilidad, es decir, es necesario reconocer que para lograr una eficaz y efectiva integración del pensamiento y la práctica de la sustentabilidad a la vida universitaria

de la UAM, se requerirá de un prolongado y continuo proceso de aprendizaje y transformación institucional.

En los últimos años se ha observado que el cambio climático se refiere a una alteración en el estado del clima que se puede observar por las modificaciones en la media o la variabilidad de sus propiedades, y que persiste durante un periodo prolongado, por lo general décadas o incluso más tiempo. El cambio climático puede ser el resultado de procesos naturales internos o de la influencia de fuerzas externas –también de la naturaleza–, o bien, ser provocado por cambios antropogénicos persistentes en la composición de la atmósfera o en el aprovechamiento del suelo.

## Una de las actividades humanas que más contribuye a la alteración del clima es la generación de basura

Las actividades humanas, probablemente, han intensificado el efecto invernadero natural; se añaden las emisiones de dióxido de carbono derivadas de la quema de combustible fósil, el metano y el óxido nitroso, producidos por las actividades agrícolas y los cambios en el aprovechamiento del suelo, así como las emisiones de gases industriales de vida prolongada que no ocurren de manera natural. Como resultado, las emisiones de gases de invernadero se han incrementado desde la época preindustrial; tan sólo en el periodo de 1970 a 2004 han aumentado 70 por ciento.

La Ciudad de México se ubica entre las 20 ciudades más grandes del mundo



Figura 2. Contenedor recolector de envases PET  
Fotografía: Alicia Cruz

por lo que contribuye al inventario nacional de "Gases de Efecto Invernadero"; por su tamaño, en términos de población y de actividad económica, generan impactos ambientales asociados al aumento de la contaminación ambiental con aproximadamente 5% de las emisiones totales.<sup>1</sup>

Una de las actividades humanas que más contribuye a la alteración del clima es la generación de basura. La UAM Xochimilco esta conformada, aproximadamente, por 15 mil personas, entre alumnos, trabajadores administrativos y académicos, quienes generan toneladas de basura al mes que son recolectadas por un servicio de limpieza que dispone de los residuos en un relleno sanitario autorizado, en donde se tardan varios años para des-

<sup>1</sup> Commission for Environmental Cooperation, *El mosaico de América del Norte: panorama de los problemas ambientales más relevantes*, Informe, Comisión para la Cooperación Ambiental ([www.CEC.org](http://www.CEC.org)), 2008.



Figura 3. Recicladrón 2017, UAM Xochimilco  
Fotografía: Laura Macías

componerse e integrarse al suelo. Aunado al largo tiempo de descomposición de los desechos, la mezcla de residuos provoca contaminación del suelo, subsuelo y mantos acuíferos, contribuyendo al aumento de la contaminación y, como consecuencia, la alteración del clima de la Ciudad de México.

La alteración en el estado del clima se puede apreciar en los aumentos de las

temperaturas promedio, la descongelación generalizada de la nieve y el hielo, la creciente elevación del nivel promedio de los mares, particularmente, "en los últimos dos años México ha sufrido dos cambios extremos consecuencia del cambio climático: en 2010 se registró un temporal inusual, fue el segundo año de más precipitaciones por lluvia en la historia moderna del país y se le consideró como el sexto mayor desastre natural del mundo ese año, y en 2011 se registró una sequía excepcional, especialmente en los estados del norte".<sup>2</sup>

Ante la problemática ambiental y la urgente necesidad de reducir los impactos negativos que provoca la alteración del clima, la Universidad Sustentable UAM Xochimilco, junto a la Secretaría del Medio Ambiente, emite anualmente



Figura 4. Botes de separación de basura, UAM Xochimilco  
Fotografía: Alicia Cruz

<sup>2</sup> Comisión Nacional del Agua, durante la inauguración del encuentro "Manejo de presas. Acciones institucionales para la mitigación de fenómenos externos", 30 de septiembre de 2016.

una convocatoria a las delegaciones aledañas a la Universidad, con el fin de reciclar aparatos eléctricos y electrónicos en desuso o descompuestos, para no contaminar los rellenos sanitarios en los que son tirados.

En el "Recicladrón UAM Xochimilco 2017", fueron acopiados 34,221 kg de residuos electrónicos y eléctricos que fueron trasladados a la planta de la empresa Recupera, donde se aprovechan algunos de sus componentes como el plástico, cobre, fierro, acero, aluminio y tarjetas electrónicas. Con estos residuos se fabrican carcasas de nuevos aparatos electrónicos y eléctricos, válvulas de cobre, cancelería de aluminio, perfiles, conductores eléctricos, mallas de acero, clavos, entre otros objetos.

De los 34,221 kg de residuos eléctricos, los materiales que se recuperaron fueron: aluminio 2,395 kg, cobre 1,711 kg, plástico 6,844 kg, fierro 13,688 kg y vidrio 2,053 kg.

En el proceso de transformación del aluminio se utiliza agua, energía y mezcla de bauxita. Al emplearse materiales reciclados se ahorran 35,038.85 kw/h de energía, 218,424 m<sup>3</sup> de agua y 9.58 toneladas de extracción de bauxita.

Con respecto a la fabricación del vidrio, se utiliza arena sílica; y con el reciclaje se tiene un ahorro de 279.2 litros de petróleo, y un ahorro de energía del 9,626.52 kw/h. Por otra parte, se dejaron de emitir contaminantes de CO<sub>2</sub> en 4,408.94 kg. Para el proceso de transformación del fierro se dejaron de emitir 2,737.6 de m<sup>3</sup> de agua residuales.<sup>3</sup>

Los recursos naturales no renovables que aquí nombramos como petróleo, bauxita, cobre, aluminio y carbón (materia prima de la energía) se acabarán, de ahí su denominación de "no renovable".

**En el Recicladrón UAM-X  
2017, fueron acopiados  
34,221 kg de residuos  
electrónicos y eléctricos**

El consumo excesivo de recursos ha ocasionado que éstos disminuyan de forma considerable; de seguir el ritmo actual, la explotación de varios de estos recursos en un futuro cercano pueden agotarse, lo que genera acciones necesarias como la restricción de su explotación y de su uso desmedido, así como el reciclaje de aquellos materiales que se puedan reutilizar.



Figura 6. Contenedor recolector de pilas  
Fotografía: Alicia Cruz

<sup>3</sup> Reporte del Recicladrón 2017, Secretaría del Medio Ambiente del D.F. y Centro de Reciclaje Recupera S.A de C.V.





Figura 5. Reciclatrón 2017, UAM Xochimilco  
Fotografía: Laura Macías

## Conclusión

El reciclaje es una de las maneras más fáciles de combatir el calentamiento global y de tener un consumo responsable de los recursos naturales no renovables, ya que evitamos generar mayor contaminación reutilizando de nuevo algunos componentes como materia prima. Reciclar también es una solución a la contaminación que se acrecenta por la gran cantidad de basura generada por la población. Así que por cada basura que dejas caer o

traigas de tu casa al tiro de separación de la Universidad o no separes, ¡piensa que estás contaminando el aire, el suelo, los ríos, los lagos y los mares! Reciclar no es una obligación, es TU responsabilidad.

**Universidad Sustentable  
incentiva entre la comunidad  
universitaria la recuperación  
de PET y papel**



Figura 7. Reciclatrón 2017, UAM Xochimilco  
Fotografía: Laura Macías

Por eso Universidad Sustentable incentiva entre la comunidad universitaria la recuperación de PET y papel con la campaña del "trueque ambiental": se intercambian estos dos residuos por libretas hechas con papel reciclado y libros editados por las Divisiones de Ciencias Sociales Humanidades, Ciencias Biológicas y de la Salud y Ciencias y Artes para el Diseño. Súmate al Plan Ambiental hacia una UAM-X, Sustentable. ♻️