



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ESCUELA PREPARATORIA No. 9



SENDEROS

GF516
.G37
2000

*Visión de los problemas
ambientales comunes*

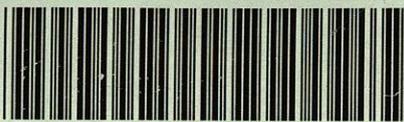
Mtra. Arcelia García Compeán

PUBLICACIÓN CULTURAL No. 2



GF516
.G37
2000

PUB



1020147831



Portada:
American Heritage
Escultura de Gabo Pevsner
(1890-1977)

Rep

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ESCUELA PREPARATORIA No. 9

Visión de los problemas
ambientales comunes

Mtra. Arcelia García Compeán

Publicación cultural No. 2

SENDEROS

Monterrey, Nuevo León. Octubre de 2000



GF 516
 .G37
 2000

PRESENTACIÓN

En el desempeño cotidiano de nuestra labor educativa, los maestros de la Universidad Autónoma de Nuevo León nos esforzamos continuamente para brindar un mejor servicio a nuestros estudiantes y a la sociedad en general; es por ello que las tareas de investigación y creación ocupan un lugar de gran importancia para quienes laboramos en nuestra Alma Máter.

Con motivo de la celebración del XXX aniversario de la fundación de nuestra Escuela Preparatoria No. 9, iniciamos el proyecto editorial de publicaciones culturales **SENDEROS**, trabajos realizados por maestros de este Plantel, pues estamos convencidos de que esto contribuye a la mejora continua que, sin duda alguna, se basa en el deseo de conocimiento y en la creatividad de nuestro cuerpo docente.



FONDO
 UNIVERSITARIO

Expreso mi más sincera felicitación a la Mtra. **Arcelia García Compeán** por su publicación **Visión de los problemas ambientales comunes**, la cual ayudará, indudablemente, a enriquecer nuestra visión del mundo y a reflexionar sobre un tema de especial importancia para todos los que estamos comprometidos con el avance de nuestra Máxima Casa de Estudios y con el progreso del país.

Este esfuerzo editorial adquirirá su verdadero significado en la medida en que sus lectores encuentren en sus páginas elementos aprovechables para el enriquecimiento de su cultura.

Lic. Raúl H. Torres Vélez

Director

EN MUCHOS LUGARES PEQUEÑOS
GENTE PEQUEÑA HACE COSAS PEQUEÑAS
QUE PUEDEN TRANSFORMAR EL MUNDO.

proverbio africano

En el mundo actual la conducta de la sociedad está influenciada por los procesos mercantiles de uso y abuso de los recursos naturales; esto ocasiona daño al entorno y altera la capacidad de funcionamiento de los ecosistemas. A través de algunos estudios se han identificado problemas ambientales comunes en nuestro entorno, los cuales trataremos de describir de manera sencilla con el propósito de que este trabajo pueda ser ampliado y/o modificado de acuerdo con la realidad ambiental de cada región.

Basura: un problema social mundial

En la República Mexicana se producen más de 15 millones de metros cúbicos de basura al mes; existen por lo menos más de 50 000 tiraderos de basura al aire libre sin contar los que se encuentran en barracas, terrenos baldíos, parques y

cualquier otro sitio donde al hombre se le ocurra deshacerse de sus desechos.

La alternativa más eficaz para disminuir la destrucción del planeta es el cambio de hábitos en nuestra forma de consumir. En 1950 cada persona producía 0.37 kg de basura al día, actualmente se estima que cada individuo genera 1.25 kg por día. El aumento en la producción de basura se justifica por el desarrollo y evolución de la misma sociedad, puesto que la solvencia económica de una familia determina el mayor o menor grado de consumo y en consecuencia el número de desechos sólidos que produce.

En Monterrey se producen 3.5 toneladas de basura diariamente, mientras que en la ciudad de México se producen 19 000 toneladas (cifra que la coloca en el quinto lugar a nivel mundial), estos datos podrían incrementarse, a partir del año 2000, hasta 25 000 toneladas diarias. Del total de esta basura el 43% proviene de casas, el 23.5% de los comercios, el 10.4% de mercados públicos, el 10.6% de hospitales y finalmente, el 12.2% de actividades diversas. Esta situación es causa de enfermedades tales como: malaria, amibiasis, para-

sitosis, etc., que afectan principalmente las zonas aledañas a los tiraderos.

Con el paso del tiempo se observa un cambio en el tipo de basura, ahora contiene más material que es difícil su degradación.

Una vez la basura en los camiones, irá a parar a tiraderos a cielo abierto, rellenos sanitarios, enterramientos controlados y en ocasiones la quema o pirólisis; no obstante, antes de llegar a su destino sufre separación para su reciclado.

Reciclar es la separación de materiales de desperdicio para reintroducirlos al sistema de producción y así transformarlos en nuevos artículos para ser utilizados por seres humanos. Pero el reciclaje no sólo es eso, sino también es uno de los principios básicos de una sociedad sustentable; este tipo de sociedad es aquella que utiliza sus recursos naturales renovables a un ritmo que no supere su capacidad de renovación.

Las ventajas obtenidas del reciclaje son:

- ✓ Conservación y ahorro de energía.
- ✓ Optimización de materias primas y recursos naturales.
- ✓ Disminución de volumen de residuos a eliminar.

De acuerdo con las estadísticas del Instituto Nacional de Ecología, la basura se clasifica de la siguiente manera: 40% de orgánicos, 15% papel y cartón, 8% vidrio, 7% plásticos, 6% fierro, 5% aluminio, 4% materiales diversos, 4% trapos y ropas viejas, 4% pañales desechables y 6% todo tipo de cosas. De estos residuos los que se reciclan en México son: metales, vidrio, papel, hueso, plástico. Para llegar a condiciones óptimas de reciclaje es necesario que el proceso empiece en los hogares con la separación de los desechos.

En México se lleva a cabo un programa de separación, el cual se encuentra actualmente a prueba. Es un sistema de colores para el depósito de la basura según su categoría.



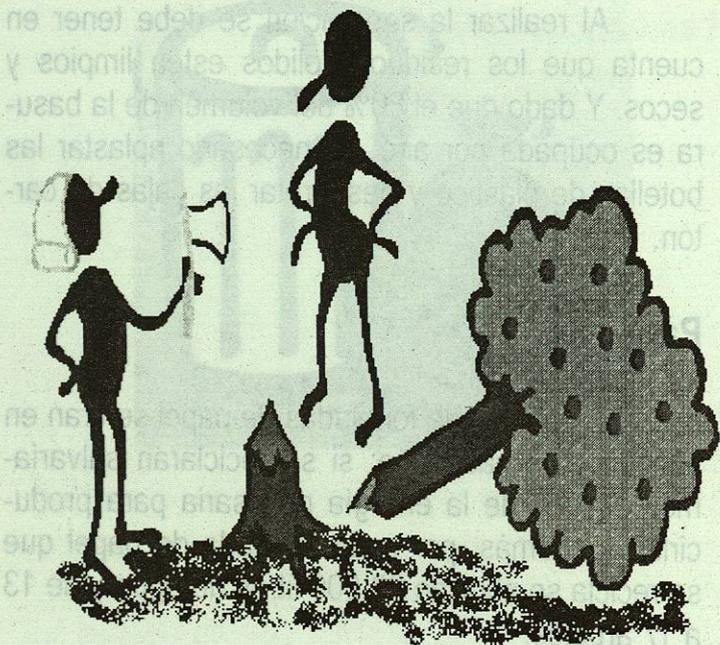
Tipo de desperdicio	color del contenedor
Papel y cartón	amarillo
Vidrio	blanco
Metal	gris
Plástico	azul
Materia orgánica	verde
Desechos sanitarios	rojo
Varios	negro

Al realizar la separación se debe tener en cuenta que los residuos sólidos estén limpios y secos. Y dado que el 80% del volumen de la basura es ocupada por aire, es necesario aplastar las botellas de plástico y desbaratar las cajas de cartón.

Papel

22 millones de toneladas de papel se tiran en nuestro país cada año; si se reciclaran salvaríamos el 33% de la energía necesaria para producirlos y además, por cada tonelada de papel que se recicla se ahorran 28 000 litros de agua y de 13 a 17 árboles.

Para hacer papel con materia prima se requiere de químicos altamente contaminantes como es el cloro. El papel puede reciclarse hasta 6 veces. En México se corta medio millón de árboles mensualmente para la obtención de materia prima para fabricar papel y muebles. Cada árbol absorbe grandes cantidades de bióxido de carbono y, si los cortamos, se afectará la calidad del aire. ¡En México se tiran 10 millones de periódicos cada día!



Objetos que se pueden reciclar:

- ✓ desperdicios de papel
- ✓ hojas y cuadernos
- ✓ periódicos
- ✓ revistas e invitaciones
- ✓ cajas de cartón
- ✓ papel encerado y celofán
- ✓ fotografías
- ✓ cartón de huevo

Taller de reciclado de papel

Materiales necesarios:

- ✓ papel de desecho
- ✓ tina de plástico
- ✓ bastidor de madera
- ✓ base con malla de mosquitero
- ✓ telas absorbentes
- ✓ licuadora
- ✓ mesa para secados
- ✓ tintura vegetal

Procedimiento:

1. Se hace una clasificación de papel de desperdicio separando periódicos, papel de libretas, de rotafolios, revistas... todo aquel que sea reciclable.
2. El papel se corta en tiras pequeñas y se deja remojar por lo menos 24 horas.
3. Se licua el papel remojado, cuidando que se tenga suficiente agua. El papel licuado se coloca en un recipiente.

4. Una vez que se ha licuado todo el papel se agrega la pintura vegetal.
5. Se coloca un contenedor (tina) con suficiente agua y se introduce el bastidor de manera que el agua no rebase el cuadro de madera.
6. Se vacía la pasta dentro del bastidor y se distribuye por toda la superficie, cuidando que no quede ningún espacio vacío en la pasta.
7. Se levanta el bastidor de la tina y se espera a que drene el exceso de agua, posteriormente se presiona con la tela para que se escurra y se que un poco más.
8. Se voltea la pantalla sobre la superficie donde se va a poner a secar el papel reciclado (se sugiere que sea una superficie lisa, bajo sombra y con ventilación).

Taller: elabora tu propio contenedor

Un grupo de 24 alumnos se separan en equipos de 4 miembros.

A cada equipo le corresponde elaborar un contenedor (papel, vidrio, plástico, metales, orgánicos, etc.).

Utilizando cajas de cartón se elaboran contenedores, según sea el criterio y creatividad de cada equipo.

Material:

cajas de cartón
tijeras
papel lustrina de diversos colores
pintura de agua
cinta scotch
pegamento

Tiempo: 30 minutos.

Vidrio

El vidrio ha estado en la cultura humana por más de 3 000 años y desde entonces se ha reciclado; es 100% reciclable y por cada tonelada que se recicla se salvan 1 600 kilos de recurso natural. El vidrio es clasificado según su color y los más comunes son: el transparente o claro, el café, el

verde y el azul. Lo ideal sería que las botellas sean rellenables o reciclables y así reduciríamos la contaminación en un 20%; reciclando el vidrio se salvan 117 barriles de petróleo por tonelada.

Si quieres reciclar botellas de vidrio quita la etiqueta y tapa, enjuaga las botellas y sepáralas por color; si quieres que ocupen menos espacio puedes quebrarlas y llevarlas a centros de acopio.

Metales

En México se consumen más de 22 millones de latas diariamente. Si recuperáramos los metales que ahora convertimos en basura crearíamos un beneficio, ya que nos ahorraríamos la utilización de nuestros recursos, pues cuesta cuatro veces más caro crear un nuevo acero que reciclarlo.

Aluminio

Se salva suficiente energía reciclando una lata de aluminio como para hacer funcionar un televisor durante 3 horas y media. Reciclando se ahorra el 95% de la energía que se requiere para hacer nuevo aluminio.

Objetos de metal reciclables

- ✓ latas de conserva
- ✓ latas de cerveza
- ✓ tapas de metal
- ✓ corcholatas
- ✓ botones de metal
- ✓ papel aluminio
- ✓ bolsa interior de leche en polvo
- ✓ pasadores de pelo y alfileres
- ✓ ganchos de ropa y grapas

Taller:

Equipo de 10 alumnos.

Elaborar individualmente un juguete con corcholatas aplanadas.

Materiales:

- ✓ corcholatas aplanadas
- ✓ pintura
- ✓ cartón
- ✓ pegamento