

## Implicaciones éticas, culturales y sociales relacionadas con el uso de los materiales

### Cultura tecnológica

La constante evolución y transformación de la sociedad no hubiese sido posible sin los significativos aportes de la tecnología. La construcción de los productos tecnológicos lleva implícitos el uso de recursos y materiales estableciendo una estricta relación con la ciencia o conocimiento, el diseño, la informática, la técnica y la ética, entre otros aspectos importantes de la tecnología, la cual como actividad humana está ligada a la necesidad del ser humano por trascender positivamente en la solución de problemas cotidianos. Una cultura tecnológica, busca la apropiación de la tecnología por parte de ser humano como herramienta de transformación social que le permita trascender positivamente sin detrimento del entorno.

### Materiales y recursos solidos (basuras)

Los materiales los encontramos en todas las facetas de la vida diaria, son el resultado de someter las materias primas a procesos químicos y físicos; tienen propiedades, las cuales se definen como el conjunto de características que determinan el comportamiento del mismo ante fuerza externa como luz, el calor y la energía. Las propiedades más comunes de los materiales son las físicas, las químicas y las ecológicas; las propiedades físicas se clasifican en térmicas, mecánicas, ópticas y eléctricas. La propiedad química que sobresale es la oxidación y las propiedades ecológicas son biodegradables, tóxicas y reciclables. Con ellos construimos los objetos tecnológicos que satisfacen las necesidades básicas de los seres humanos; están ligados al desarrollo social y a los procesos tecnológicos; dan origen a los desechos, sólidos o basuras, los cuales son productos de actividades humanas, considerados por sus generadores como inútiles, indeseables o desechables, pero que pueden tener utilidad para otras personas. Los residuos sólidos tienen varias fuentes de generación tales como: hogares, mercados, centros educativos, comercios, fábricas, vías públicas, restaurantes, hospitales, entre muchos más. Cuando los residuos sólidos son considerados como simples desechos termina engrosando los focos de contaminación, es aquí donde una actividad como el reciclaje toma vida e importancia permitiéndonos darle un buen uso a nuestros residuos o basuras.

### Prácticas cotidianas

Son aquellas prácticas que realizamos diariamente con diversos fines, que conllevan al uso de tecnologías y la transformación del entorno; cuando estas prácticas han sido transmitidas de generación en generación, o sea que perduran en el tiempo se conocen como tradicionales, casi siempre se hacen de forma artesanal e empírica, asociadas al

sostenimiento de las familias y poblaciones, tiene el rol de productivas. En el caso de la población afro colombiana, la ley de las comunidades negras las define como las *“actividades y técnicas agrícolas, mineras, de extracción forestal, pecuarias, de caza, pesca y recolección de productos naturales en general, que han utilizado consuetudinariamente las comunidades negras para garantizar la conservación de la vida y el desarrollo auto-sostenible” (ley 70/93)*. Estas se requieren la aplicación de conocimientos, tanto científico como tecnológico, por lo cual guardan una relación con la tecnología, la sociedad, los materiales, los residuos sólidos y el cuidado del medio ambiente. Por esta razón surgen diversos cuestionamientos ¿Cuál ha sido el papel de la tecnología en el desarrollo de estas prácticas? ¿Cómo estas han afectado el medio ambiente?

## Conclusiones

Los avances tecnológicos marcan el desarrollo social, dichos procesos adoptan todas las técnicas, desde las más empíricas o artesanales, como suelen ser las empleadas por las poblaciones aborígenes (indígenas y afro descendientes, en el caso de Colombia), hasta las más sofisticadas y desarrolladas, las empleadas por las grandes industrias. Todo esto implica el uso de materiales y la producción de residuos sólidos o basuras, para lo cual se requiere de un conocimiento en el manejo de los mismos para poder prevenir y disminuir los niveles de contaminación en todo el mundo.

El uso de la tecnología como actividad humana y transformadora del entorno debe ir acompañada de una conciencia ética y racional de parte del hombre que posibilite generar impactos positivos cuando se requiera de la misma en la solución de un problema, de lo contrario, estaremos generando otros más graves.

1. ¿Cuál es la relación entre tecnología y materiales?
2. ¿Cuál es la relación entre materiales y recursos sólidos?
3. ¿Cuál es la relación entre tecnología, materiales, prácticas tradicionales de producción y recursos sólidos.
4. ¿Qué prácticas son más contaminantes, las artesanales o las industriales?
5. ¿Cuál es la importancia del reciclaje?

## Segunda parte

1. Describa algunas prácticas que se lleven a cabo en su comunidad y que no contaminan
2. Describa algunas prácticas que se lleven a cabo en su comunidad que contaminan el medio

Planteamiento de situaciones

En la siguiente matriz resume los puntos anteriores

Nombre Practica	Tipo (artesanal o industrial)	Descripción	Responsables (quienes la ejercen)	Problemas generados o efectos	Posibles soluciones

¿Describe el manejo de los residuos sólidos en comunidad, en casa y en tu colegio?

Análisis de situación

Nombre	Situación	Problema	Causa	Consecuencias o efectos	Posibles soluciones
					
					

