



INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE HONDURAS

Aprobada mediante Resolución No 033 del 21 de abril de 2003

SECUENCIA DIDÁCTICA No 5 2021

Generado por la contingencia del COVID 19

Título de la secuencia didáctica: • Tecnología y medio ambiente

Elaborado por: Marcea Zapata Gaviria

Nombre del Estudiante:

Grupo: 9°

Área/Asignatura Tecnología e Informática

Duración: 8 horas

MOMENTOS Y ACTIVIDADES

EXPLORACIÓN

PRODUCCIÓN LIMPIA

Desde los años 70 hasta la fecha hemos visto las preocupaciones generadas en torno al daño ocasionado al ambiente, luego de la revolución industrial, la refinación del petróleo y el desarrollo de la industria química en el mundo. De esa iniciativa en la que se ha tomado conciencia y calculado el impacto ambiental por diferentes sectores productivos, han surgido una serie de términos asociados a herramientas para colaborar con el desarrollo sostenible, el cual no es más que hacer uso eficiente de los recursos no renovables hoy en día, de modo que pueda asegurarse el uso de los mismos por las generaciones futuras.

La principal función de la tecnología es transformar el entorno

Una de las estrategias planteadas, es la Producción más limpia. Este término consiste en la aplicación de prácticas eco-eficientes e innovaciones tecnológicas, minimizando los costos de producción, optimizando los procesos y disminuyendo eventuales impactos al ser humano y al medioambiente. Es principalmente de gran ayuda para las grandes empresas, o para aquellas que buscan mejorar la competitividad entre empresas. La Producción más Limpia puede aplicarse a cualquier proceso, producto o servicios, y contempla desde simples cambios en los procedimientos operacionales, hasta cambios mayores, que impliquen la sustitución de materias primas, insumos o líneas de producción por otras más eficientes.

En cuanto a los procesos, la Producción más Limpia incluye la conservación de las materias primas, el agua y la energía, la reducción de las materias primas tóxicas (toxicidad y cantidad), emisiones y de residuos, que van al agua, a la atmósfera y al entorno. Las ventajas de la aplicación de esta estrategia ambiental son muchas, entre ellas: genera beneficios para el sector productivo; produce resultados positivos para otras partes interesadas (comunidades vecinas); mejor desempeño ambiental; genera valor para los inversionistas; reduce gastos asociados a la administración pública; además, es un factor de diferenciación de la competencia

Sin embargo, este término de producción más limpia, si bien es más aplicable a las industrias de producción y servicios, también puede ser aplicado desde nuestros hogares. El ahorro de energía eléctrica en la horas del día, el ahorro de agua, el reciclaje de la basura doméstica, el consumo de productos eco-amigables (con eco etiquetas), y de los productos orgánicos, son algunas de las "acciones verdes" que podemos ejecutar desde la comodidad de nuestro hogar, para colaborar con el ambiente.

ACTIVIDAD 1

Teniendo en cuenta el texto anterior respondo:

- Escribo 3 beneficios que se generan en los procesos de producción limpia _____

- ¿Cuál es el principal objetivo de la producción limpia? _____

- Escribo 2 ejemplos en los que se pueda aplicar la producción limpia

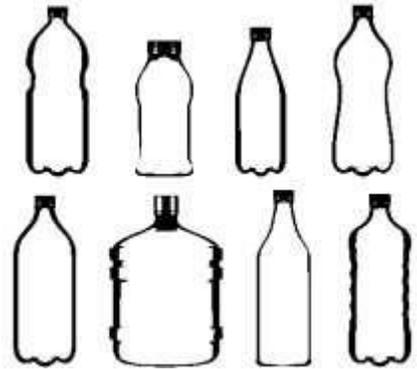
ESTRUCTURACION

FABRICAR TELAS A PARTIR DE BOTELLAS DE PET PARA PRENDAS DE VESTIR Y MAS...

Las telas fabricadas a partir de botellas PET, es una de las maneras más convenientes de reciclar las botellas plásticas y prevenir la acumulación de las mismas.

Millones de toneladas de desechos plásticos se disponen anualmente en todos los vertederos del mundo. Es importante reconocer que muchas empresas textiles se han abocado a reutilizar este material para otros usos.

La industria de la ropa es un gran contaminador y consumista que, por su naturaleza, alienta a las personas a comprar y desechar la ropa de acuerdo con la moda del día y no en términos de durabilidad o impacto ambiental.



Proceso de producción para fabricar telas a partir de botellas PET y redes de pesca

- Las botellas de PET recogidas se esterilizan, se secan y clasifican de acuerdo al color del plástico para luego ser trituradas en pequeñas astillas.
- Las astillas se calientan y pasan a través de una hilera para formar cuerdas de hilo que son enrolladas en carretes.
- La fibra se pasa luego a través de una máquina de engarce para crear una textura esponjosa.
- Este hilo se embala, se tiñe y se teje en tejido de poliéster.

Este material reciclado se utiliza en el proceso de fabricación de mochilas, por ejemplo, se reciclan 83 botellas para las más pequeñas; 17 botellas para el neceser y para las zapatillas 42 botellas. También se fabrican camisetas para fútbol, vestidos de baño, bufandas, alfombras, tapicería de automóviles y muchas prendas más.

Para que algo se recicle, no necesita cambiar la función. Por ejemplo, no necesita convertir una llanta en una sembradora. Todo lo que necesita hacer es mejorar el aspecto de un elemento y mejorarlo de alguna manera. A veces esto significa cambiar la función, pero otras veces significa simplemente darle a un elemento un cambio de imagen muy necesario.

Hoy en el mundo encontramos una fuerte tendencia por los consumidores para lograr una sociedad libre de plástico. Sin embargo, esta tarea no ha sido fácil porque 63% de los envases de alimentos, bebidas, productos de belleza, cuidado del hogar y alimentos para mascotas están hechos de plástico. Entre los plásticos reciclables sobresale el PET que, por sus condiciones de transparencia y alta resistencia, es utilizado, sobre todo, para envasar agua, bebidas, refrescos y otros productos alimenticios.

A pesar de la facilidad que tiene el PET para ser reciclado, en Colombia, los índices de reciclaje del material son bajos. Se estima, según Acoplásticos, que de 12 millones de botellas que salen al mercado a diario, solo tres millones se reciclan.

ACTIVIDAD 2

- ¿Por qué los hogares son un punto clave en la cadena de reciclaje de estos productos PET? _____

- Desde las distintas campañas y noticias que se hacen en nuestro país escribo lista de productos elaborados con plásticos y que contaminan en gran medida nuestro medio ambiente _____

- ¿Qué problemas están asociados a los plásticos? _____

- Escribo 3 numerales o hastag para promover la necesidad de No consumir Plásticos, por ejemplo: **#MenosPlásticoMásVida** _____

TRANSFERENCIA

TIPS PARA RECICLAR EN EL HOGAR

Elige con cuidado los productos que adquieres. Considera, por ejemplo, la calidad, el precio, la utilidad, la necesidad, la durabilidad y lo más importante las posibilidades de reutilización de los envases.

Si bien en Colombia hay un impuesto a las bolsas plásticas con el objetivo de disminuir su uso, si por algún motivo usas una, reutilízala tantas veces como puedas, y al final úsala como bolsa de basura, pero nunca le des un único uso, en lo posible.

A la hora de hacer el mercado, por ejemplo, se puede llevar una bolsa ecológica o de tela, estas son más fáciles de llevar y ayudas el medio ambiente. De esta manera, no se compra una bolsa de plástico de un solo uso en el supermercado.

Para facilitar la diferenciación entre los contenedores, se recomienda colocar una etiqueta frontal con los residuos que habrá en cada uno. Las etiquetas pueden ser de los colores representativos de cada contenedor: amarillo, azul y verde.

Caneca de reciclaje verde: para residuos ordinarios y no reciclables; Caneca de reciclaje gris: cartón y papel; Caneca de reciclaje azul: plásticos; Caneca de reciclaje blanco: vidrio; Caneca de reciclaje amarilla: aluminio o metales.

La separación de residuos se debe hacer en lo posible en tantos contenedores como tipos de residuos existan, sin embargo, cada quien es libre de agrupar sus residuos teniendo en cuenta criterios de compatibilidad y potencial de aprovechamiento.

COMPAÑÍA COLOMBIANA CREA PLATOS BIODEGRADABLES QUE GERMINAN AL DESECHARLOS

Para crear estos productos se usan fibras naturales como la corona de la piña y la cáscara del maíz, entre otras.

Una vez utilizamos estas fibras naturales, le metemos semillas dentro de la celulosa vegetal, entonces luego de utilizar el plato se puede sembrar en una maceta, un jardín, el plato desaparece y germina en una planta. Según sus creadores, la idea es combatir la contaminación generada por materiales como el plástico y el icopor.

“Creamos los platos germinables con la finalidad de reducir esta contaminación, de tal manera que cuando la persona use el plato lo puede arrojar o sembrar y después obtener una fresa, una zanahoria y hacer una huerta en su casa o escuela”, afirmó Andrés Benavides, co-creador del producto.

La vajilla ecológica, compuesta de ocho platos grandes, ocho medianos y 24 cubiertos ya se vende en Estados Unidos y Suecia. Cada Lifepack tiene un tipo de semilla y se han distribuido hasta 60 variedades.



Usar

Los platos se pueden utilizar en cualquier ocasión, puede ser en eventos, negocios, etc.



Plantar

Una vez usados, en vez de tirarlos a la basura puedes ponerles un poco de tierra



Regar

AUTOEVALUACIÓN

Teniendo en cuenta los temas trabajados en la guía y su secuencia didáctica, respondo en este espacio las siguientes preguntas:

- ¿Qué sabía sobre los temas trabajados en esta guía? _____

- ¿Qué aprendí?

De manera responsable escribo la nota que merezco por mi trabajo _____

RECURSOS	Estudiantes, familias, docente Guía de aprendizaje en casa WhatsApp 3226798075
FECHA Y HORA DE DEVOLUCIÓN	De acuerdo a la programación institucional, se realizará la sustentación de esta guía.