

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CECyT N°15

DIÓDORO ANTÚNEZ ECHEGARAY



TEMA: RECICLAJE DE PLÁSTICOS EN LA ESCUELA

ALUMNOS:

- -VARGAS PINEDA ELIZABETH
- -RAMÍREZ CONTRERAS METZLI ALEJANDRA.
- -JOSÉ ÁNGEL PEÑA PÉREZ
- -CERON GAMEZ ANTONIO
- -XOLALPA KARLA

GRUPO: 1IV7

PROFESOR: JOSÉ ANTONIO ARROYO ALVARADO

INTRODUCCIÓN

La ecología es la ciencia que estudia a los seres vivos, su ambiente, la distribución, abundancia y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente. En el ambiente se incluyen las propiedades físicas que pueden ser descritas como la suma de factores abióticos locales, como el clima y la geología, y los demás organismos que comparten ese hábitat (factores bióticos).

La visión integradora de la ecología plantea que es el estudio científico de los procesos que influyen la distribución y abundancia de los organismos, así como las interacciones entre los organismos y la transformación de los flujos de energía.

La ecología es la especialidad científica centrada en el estudio y análisis del vínculo que surge entre los seres vivos y el entorno que los rodea, entendido como la combinación de los factores abióticos (entre los cuales se puede mencionar al clima y a la geología) y los factores bióticos (organismos que comparten el hábitat). La ecología analiza también la distribución y la cantidad de organismos vivos como resultado de la citada relación.

Para estudiar los ecosistemas la ecología establece diferentes niveles de organización, los cuales son: ser (toda cosa que existe, viva o inerte), individuo (cualquier ser vivo sea cual sea su especie), especie (grupo de individuos que comparten genoma, con características fenotípicas), población (individuos de una especie que comparten hábitat), comunidad (conjunto de poblaciones que comparten hábitat), ecosistema (combinación e interacción entre factores bióticos y abióticos en la naturaleza), bioma (comunidades de vegetales que comparten un área geográfica) y biósfera (conjunto de ecosistemas que forman parte del planeta). Es una unidad ecológica que hace referencia a toda la parte habitada del planeta).

La ecología de comunidades es la encargada de estudiar el funcionamiento y las formas de organizarse de una comunidad, formadas por poblaciones interactuantes.



Contenedores para distribuir los residuos en plástico (contenedor amarillo), vidrio (contenedor verde) y papel (contenedor azul), para su posterior reciclado.

RECICLAJE

El reciclaje es un proceso fisicoquímico, mecánico o trabajo que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado (basura), a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto. También se podría definir como la obtención de materias primas a partir de desechos, introduciéndolos de nuevo en el ciclo de vida y se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales, macro económico y para eliminar de forma eficaz los desechos de los humanos que no necesitamos.

Cadena de reciclado

La cadena de reciclado consta de varias etapas:

- Origen: que puede ser doméstico o industrial.
- Recuperación: que puede ser realizada por empresas públicas o privadas. Consiste únicamente en la recolección y transporte de los residuos hacia el siguiente eslabón de la cadena.
- Plantas de transferencia: se trata de un eslabón o voluntario que no siempre se usa. Aquí se mezclan los residuos para realizar transportes mayores a menor costo (usando contenedores más grandes o compactadores más potentes).
- Plantas de clasificación (o separación): donde se clasifican los residuos y se separan los valorizables.
- Reciclador final (o planta de valoración): donde finalmente los residuos se reciclan (papeleras, plastiquitos, etc.), se almacenan (vertederos) o se usan para producción de energía (cementeras, biogás, etc.)

Para la separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales:

- Contenedor amarillo (envases): En este se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarrinas, bolsas, bandejas, etc.), de latas (bebidas, conservas, etc.)
- Contenedor azul (papel y cartón): En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas, etc.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc. Es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor.
- Contenedor verde (vidrio): En este contenedor se depositan envases de vidrio.

- Contenedor gris (orgánico):¹ En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente desechos orgánicos catalogados como materia biodegradable.
- Contenedor rojo (desechos peligrosos): Como teléfonos móviles, insecticidas, pilas o baterías, aceite comestible o de vehículos, jeringas, latas de aerosol etc.

Regla de las tres erres



El reciclaje se inscribe en la estrategia de tratamiento de residuos de las tres erres:

- Reducir, acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.
- Reutilizar, acciones que permiten el volver a usar un determinado producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.
- Reciclar, el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida

Materiales que pueden ser reciclados:

- | | |
|-----------|-----------|
| -Plástico | -Papel |
| -Batería | -Aluminio |
| -Vidrio | |

Reciclaje de plásticos

Los desechos plásticos no son susceptibles de asimilarse de nuevo en la naturaleza. Debido a esto, se ha establecido el reciclado de tales productos de plástico, que ha consistido básicamente en reciclarlos, limpiarlos, seleccionarlos por tipo de material y fundirlos de nuevo para usarlos como materia prima adicional, alternativa o sustituta para el moldeado de otros productos.

De esta forma la humanidad ha encontrado una forma adecuada para evitar la contaminación de productos que por su composición, materiales o componentes, no son fáciles de desechar de forma convencional.

Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturaleza no renovable cuando en los procesos de producción se utilizan materiales "reciclados". Los recursos renovables, como los árboles, también pueden ser salvados. La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía. Cuando se consuman menos combustible fósiles, se generará menos CO₂ y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá en efecto invernadero.

Desde el punto de vista financiero: un buen proceso de reciclaje es capaz de generar ingresos. Por lo anteriormente expuesto, se hace ineludible mejorar y establecer nuevas tecnologías en cuanto a los procesos de recuperación de plásticos y buscar soluciones a este problema tan nocivo para la sociedad y que día a día va en aumento deteriorando al medio ambiente.



DELIMITACIÓN DEL TEMA:

Este proyecto se realizará en la escuela CECyT 15 Diódoro Antúnez Echegaray sobre el reciclaje de plásticos.

- La duración de este proyecto será de seis meses
- La investigación será bibliográfica.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Se ha observado que en la Escuela CECyT 15 Diódoro Antúnez Echegaray existe mucha contaminación de basura, específicamente de plásticos, por lo que es importante recolectar y reciclar para disminuir la contaminación ambiental.

En el plantel no hay contenedores específicos para depositar plásticos por lo que es necesario elaborarlos.

También se ha observado que no hay conciencia en la comunidad escolar para depositar la basura en su lugar, específicamente de plásticos.

Además no hay información en el plantel acerca de la colocación adecuada de plásticos en los contenedores correspondientes.

JUSTIFICACIÓN:

Realizaremos este proyecto porque queremos disminuir la contaminación ambiental por plásticos generados en la comunidad del CECyT 15.

Este proyecto se va a llevar a cabo en el CECyT 15 para realizar reciclaje de plásticos y hacer contenedores del mismo material; para así disminuir la contaminación ambiental.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Disminuir la contaminación de plástico en el CECyT 15 Diódoro Antúnez Echegaray

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Realizar una campaña para concientizar a toda la comunidad estudiantil, así también comunicar el problema de la contaminación con plásticos y evitar su propagación.

También crear contenedores del mismo material para recolectar plásticos y así poder reciclarlo.

Crear así una mejor cultura en el tema de reciclaje de plásticos a la comunidad estudiantil.

MARCO CONCEPTUAL:

Ecología: La ecología es el estudio de la relación entre los seres vivos y su ambiente o de la distribución y abundancia de los seres vivos, y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente. Estudio de las relaciones mutuas de los organismos con su medio ambiente físico y biótico.

La ecología se define como el estudio de las relaciones entre los organismos y el medio ambiente. Entendiendo por medio ambiente, no solamente los factores climáticos y geográficos en los alrededores, sino también los organismos diferentes de los que están siendo considerados.



Reciclado: El Reciclaje transforma materiales usados, que de otro modo serían simplemente desechos, en recursos muy valiosos. La recopilación de botellas usadas, latas, periódicos, etc. son reutilizables y de allí a que, llevarlos a una instalación o puesto de recogida, sea el primer paso para una serie de pasos generadores de una gran cantidad de recursos financieros, ambientales y cómo no de beneficios sociales. Algunos de estos beneficios se acumulan tanto a nivel local como a nivel mundial.



Plástico: El plástico es un material sólidos sintético o semi-sintético, disponible en una amplia variedad de presentaciones, muy utilizado en la elaboración de productos industriales. La palabra plástico puede definir, de manera general, a todas las sustancias sin punto fijo de ebullición, que en un intervalo de temperaturas, son flexibles y elásticas y, por lo tanto, moldeables y adaptables a diversas formas y aplicaciones.



Contaminación: La contaminación es la introducción de cualquier contaminante, sustancia o forma de energía que puede provocar algún daño o desequilibrio, irreversible o no, en el medio inicial. Para que exista contaminación, la sustancia contaminante deberá estar en cantidad relativa suficiente como para provocar ese desequilibrio.



MARCO HISTÓRICO

Los plásticos consumen grandes cantidades de energía para su fabricación, están compuestas de sustancias derivadas del petróleo, que pueden tardar en degradarse más de medio siglo y así perjudicar al medio ambiente.

El plástico está en todos lados. A diario utilizamos muchos objetos elaborados con este material, cuyos residuos son muy peligrosos para el medio ambiente. Los plásticos son materiales formados por moléculas muy grandes de cadenas de átomos de carbono e hidrógeno (polímeros). El 99% de la totalidad de plásticos se produce a partir de combustibles fósiles, lo que provoca una excesiva presión sobre las limitadas fuentes de energía no renovables.

El invento del primer plástico se origina como resultado de un concurso realizado en 1860, cuando el fabricante estadounidense de bolas de billar Phelan and Collarder ofreció una recompensa de 10 000 dólares a quien consiguiera un sustituto del marfil natural, destinado a la fabricación de bolas de billar. Una de las personas que compitieron fue el inventor norteamericano John Wesley Hyatt, quien desarrolló el celuloide disolviendo celulosa (material de origen natural) en una solución de alcanfor y etanol. Si bien Hyatt no ganó el premio, consiguió un producto muy comercial que sería vital para el posterior desarrollo de la industria cinematográfica de finales de siglo XIX.

.El reciclado de plástico es el proceso de recuperación de desechos de plásticos para reutilizarlos y convertirlos en nuevos productos, por ejemplo, recoger botellas de bebidas gaseosas y transformarlas en sillas de plástico. Los plásticos juegan un papel importante en casi todos los aspectos de nuestras vidas. Los plásticos se utilizan para la fabricación de productos de uso cotidiano, tales como envases de bebidas, juguetes y muebles. El uso generalizado de plásticos exige una buena gestión de vida del producto hasta su fin. Plásticos representan más del 12 % de la cantidad de residuos sólidos urbanos, un aumento espectacular desde 1960, cuando los plásticos fueron menos del 1% del flujo de residuos.

Su uso cada vez más creciente se debe a las características de los plásticos, debido a que son livianos, lo que implica facilidad en la manipulación y optimización de costos. Los envases plásticos son capaces de adoptar diferentes formas como bolsas, botellas, frascos, películas finas y tuberías, entre otros. Son aislantes térmicos y eléctricos, resisten a la corrosión y otros factores químicos y son fáciles de manejar.



Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

