

# RECICLAJE DE PLÁSTICO

MÓDULO





## ¿SABÍAS QUÉ?

“La Tierra también es el único lugar en el sistema solar donde el agua puede estar presente en los tres estados: sólido, líquido y gaseoso.”  
(EIPE Business School)

## ¿QUÉ ES UN RESIDUO SÓLIDO?

Se define como residuo sólido a cualquier material u objeto que ha agotado su vida útil y se encuentra en estado sólido, excluyendo las formas líquidas y gaseosas.



**Los residuos sólidos, una preocupación creciente en el ámbito ambiental, se clasifican principalmente en dos categorías:** urbanos y rurales. Los residuos urbanos se generan en núcleos urbanos, como viviendas y tiendas (Sánchez, 2018). Por otro lado, los residuos rurales, que suelen ser más abundantes, provienen de comunidades de difícil acceso para la recolección y, a menudo, debido a la falta de conciencia. Adicionalmente, en muchas veredas alejadas, la ausencia de servicios de recolección agrava este problema sistémico, contribuyendo significativamente a un mayor impacto ambiental. La falta de educación y la carencia de servicios de recolección se entrelazan, exponiendo la necesidad de soluciones integrales para abordar eficazmente la gestión de residuos sólidos en ambos contextos.

### Actividad 1 Duración: 15 minutos



**Teniendo en cuenta la anterior definición sobre los residuos sólidos, es hora de completar la siguiente actividad.**

Define de manera personal lo que es un residuo sólido plástico y proporciona ejemplos.

Define

Ejemplos

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## ¿SABÍAS QUÉ?

*“El plástico proviene del petróleo, del carbón, del gas natural, de la celulosa y de la sal, a los que se añaden a través de otros procesos diferentes aditivos para darles nuevas propiedades...”*  
(Recytrans, 2014)

## CICLO DE VIDA DEL PLÁSTICO

En este apartado, se explorará el ciclo de vida de los residuos sólidos plásticos y su tiempo de descomposición ambiental. Anteriormente, abordamos el tema de los residuos sólidos, planteando una actividad para clasificarlos y proporcionando ejemplos específicos.

Cabe destacar que el plástico, derivado de fuentes como el petróleo, el carbón, el gas natural, la celulosa y la sal, recibe diversos aditivos mediante procesos industriales para adquirir propiedades específicas (Recytrans, 2014).

Estos residuos consisten en objetos cuya composición molecular es de plástico, un material ampliamente utilizado en la sociedad actual, abarcando envases, elementos de construcción, partes de vehículos, sector sanitario, electrodomésticos, jardinería, decoración, entre otros (Recytrans, 2014). Según Santillan (2018), el plástico, como producto no natural, se obtiene de la industria mediante procesos químicos, siendo un producto de síntesis de laboratorio cuyas propiedades finales están determinadas por la naturaleza del producto de partida y el proceso de obtención.



***Es crucial comprender que el problema no es el plástico en sí, sino más bien los plásticos de un solo uso.***

Aunque el plástico es una invención valiosa, su abuso en productos de un solo uso está generando graves impactos ambientales. Reconozcamos esta distinción para fomentar un enfoque responsable y equilibrado, aprovechando los beneficios del plástico sin comprometer nuestro entorno.

***¡Actuemos con conciencia!***

## MODELO DE CIRCULARIDAD DEL PLÁSTICO

La implementación del modelo de circularidad del plástico en Colombia refleja un compromiso integral para abordar la problemática ambiental asociada con este material omnipresente en nuestra sociedad. Este enfoque se centra en rediseñar el ciclo de vida del plástico, desde su producción hasta su disposición final, con el objetivo de minimizar el impacto negativo en el medio ambiente y maximizar la eficiencia de los recursos.

En el diseño de productos, se promueve la ecoeficiencia, incentivando a las industrias a desarrollar envases y embalajes que sean fácilmente reciclables y contribuyan a la reducción de residuos. La conciencia ciudadana es clave en este proceso, ya que la separación y clasificación adecuadas en el hogar son pasos fundamentales para el éxito del sistema. Campañas educativas destinadas a informar y sensibilizar a la población sobre la importancia del reciclaje y la reducción de plásticos de un solo uso son esenciales para cambiar comportamientos.

La recolección selectiva de residuos, respaldada por una infraestructura eficiente, es otro componente crucial de este modelo. La creación y fortalecimiento de sistemas que faciliten la recuperación de plásticos posconsumo son esenciales para garantizar que estos materiales se reintegren de manera efectiva en la cadena de producción. La colaboración entre el sector público y privado, así como la promoción de alianzas estratégicas, se consideran elementos clave para el éxito de este enfoque.

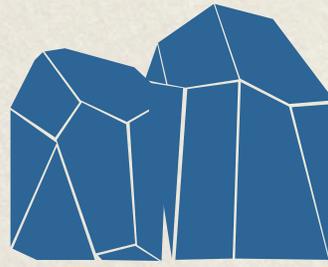
Además, se busca impulsar la innovación en tecnologías de reciclaje avanzadas, que permitan procesar plásticos de manera más eficiente y con menor impacto ambiental. Esto incluye la investigación y desarrollo de métodos que faciliten la descomposición de plásticos más complejos y difíciles de reciclar.



## Actividad 2 Duración: 15 minutos



Marca con una X las imágenes que hacen referencia a algunos de los elementos que se dispone para la obtención y/o fabricación del plástico.



El ciclo de vida de las botellas plásticas comienza a contarse desde el día de su fabricación, cuyo proceso se ve centrado en la siguiente secuencia.



Tomado de: <https://expansion.mx> (ABC del ciclo de vida del plástico, 2019)  
Fuente: <https://expansion.mx/bespoke-ad/2019/09/19/abc-del-ciclo-de-vida-del-plastico>

Este proceso implica la disposición del residuo sólido plástico, como una botella, al alcanzar el final de su vida útil inicial.

No obstante, existen diversas alternativas que posibilitan aprovechar y/o reutilizar estos residuos, extendiendo así el ciclo de vida del material. Es esencial fomentar un alto nivel de sensibilización para que se perciba este tipo de residuos como una oportunidad de negocio.



Por esta razón, es importante esclarecer tips que permitan sensibilizar ambientalmente a las personas, a través de la incorporación y práctica de algunas habilidades y/o cualidades del ser humano.

## A. EMPATÍA

**Definición:** Capacidad para entender y ser consciente de las problemáticas ambientales.

**Contribución a la Sostenibilidad:** Dispuesta a contribuir al cambio y aportar a la sostenibilidad ambiental a través del reciclaje.

## B. SENTIDO DE PERTENENCIA

**Importancia:** Conciencia de la importancia de un ambiente sano.

**Acciones:** Actúa para la rehabilitación, protección y sostenibilidad del entorno personal.

## C. INVERTIR EN SÍ MISMO

**Valoración:** Reconoce el valor de sensibilizar a la población.

**Contribución:** Imparte conocimientos para que la comunidad adopte posturas sostenibles.

## D. PERSISTENCIA

**Actitud:** Persiste, supera desafíos y planea alternativas para lograr metas.

**Resiliencia:** Aprovecha y rescata materiales sólidos reciclables, incluso cuando el camino no es claro al principio.

## E. CONFIANZA EN SÍ MISMO

**Característica:** Capacidad de seguridad y confianza.

**Importancia:** Creer en sí mismo es esencial para alcanzar metas y objetivos.

## F. ARRIÉSGATE

**Actitud:** Salir de la zona de confort para encontrar oportunidades.

**Beneficio:** La experiencia y el conocimiento adquirido durante el proceso son valiosos.

## G. SÉ OPTIMISTA

**Actitud:** Quien busca dar lo mejor de sí mismo y lucha diariamente.

**Perspectiva:** A pesar de resultados iniciales, el optimismo conduce al éxito.

## H. SÉ DISCIPLINADO Y RESPONSABLE

**Compromiso:** Compromiso con el desarrollo de propuestas.

**Responsabilidad:** Fundamental para llevar adelante las ideas y no desecharlas.

## I. INNOVADOR Y CREATIVO

**Habilidad:** Imaginación y creatividad constante para proponer y modificar ideas.

**Objetivo:** Alcanzar el éxito a través de la innovación.

## J. RESILIENCIA

**Capacidad:** Encontrar anclas motivadoras para seguir adelante a pesar de los fracasos.

## K. COMUNICACIÓN ASERTIVA

**Expresión:** Capacidad para expresarse de manera efectiva considerando el contexto.

## L. TRABAJO COLABORATIVO

**Importancia:** Trabajar en equipo para lograr un cambio notable.

**Contribución:** Colaborar y avanzar juntos para replicar el conocimiento y sensibilizar.

### Actividad 3 Duración: 15 minutos



*Ya teniendo presente algunas de las cualidades con las que una persona cuenta para sensibilizarse, apropiarse y crear un emprendimiento a raíz de una oportunidad. Es hora de que propongamos cuáles podrían hacer de ti una mejor persona y ayudarte a cuidar el medio ambiente.*

1 .....

6 .....

2 .....

7 .....

3 .....

8 .....

4 .....

9 .....

5 .....

10 .....

### ***Textos referentes tomados y adaptados de:***

Polania Reyes, C, Cortés Cardona, L y Núñez Chavarro, S. (2020). Cartilla pedagógica para el reciclaje de botellas plásticas. Una oportunidad para contribuir al cambio. Institución Universitaria Antonio José Camacho - UNIAJC.

Recuperado de:

<https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/766/Cartilla%20aprovechamiento%20del%20plástico%202020.pdf?sequence=2&isAllowed=y>