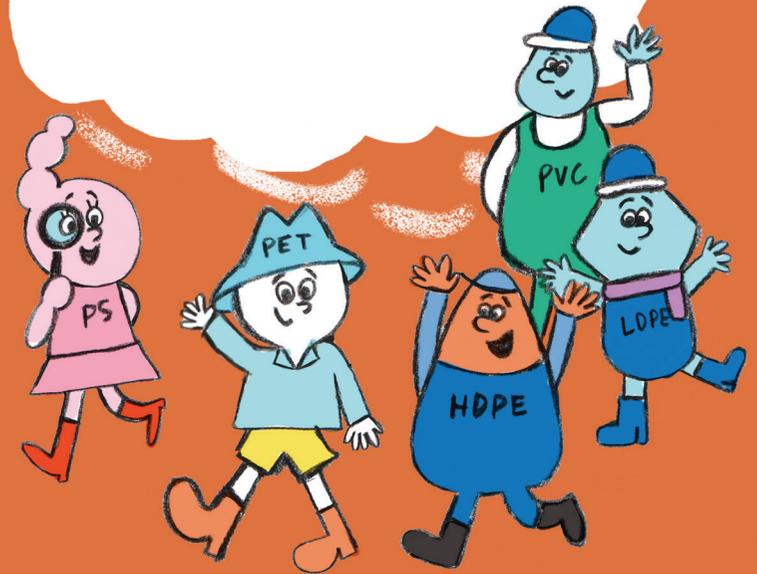


INDORAMA
VENTURES

Aventuras en el

**MUNDO DEL
PLÁSTICO**



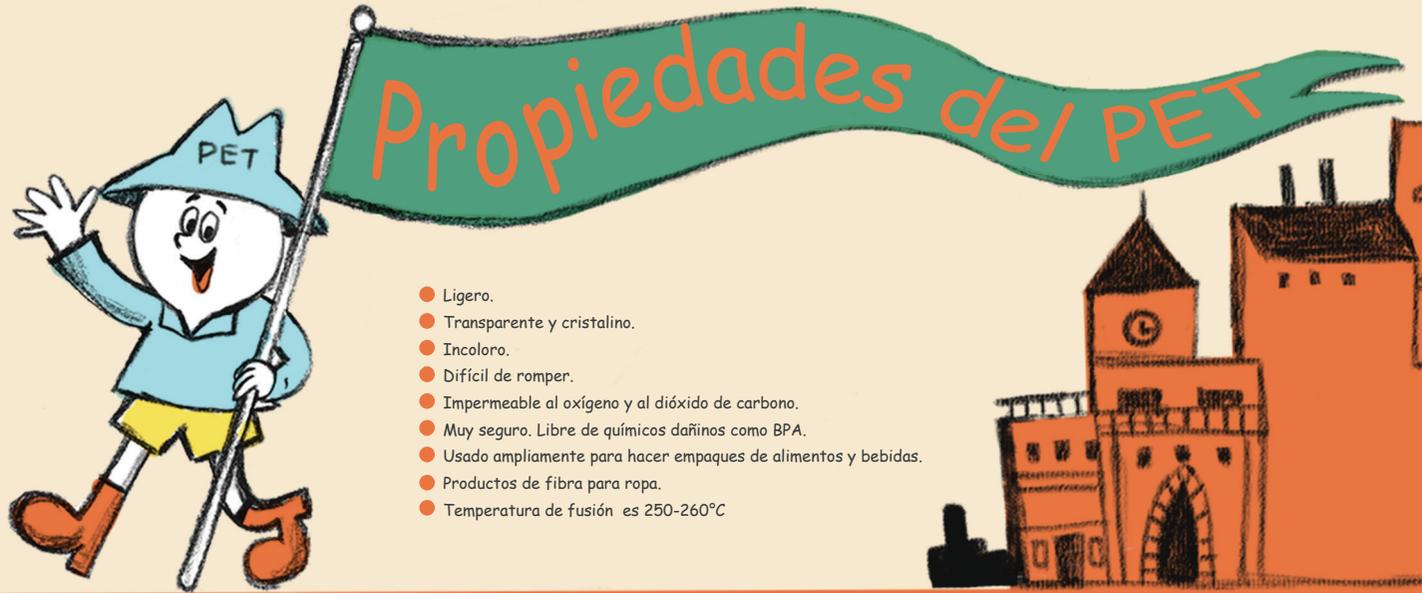
Contenido revisado por:
Instituto Tailandés de Empaque y Gestión del Reciclado para un Medio Ambiente Sostenible.



¡Hola!

Mi nombre es Polietilén Tereftalato.
La mayoría de las personas me conocen como PET (P-E-T).
Y te apuesto a que casi todos han usado
productos hechos de mí.

Si deseas conocer más acerca de mí, asegúrate de leer
mi historia en [Volumen 1: Amazing PET](#).



- Ligero.
- Transparente y cristalino.
- Incoloro.
- Difícil de romper.
- Impermeable al oxígeno y al dióxido de carbono.
- Muy seguro. Libre de químicos dañinos como BPA.
- Usado ampliamente para hacer empaques de alimentos y bebidas.
- Productos de fibra para ropa.
- Temperatura de fusión es 250-260°C

Fui inventado en 1941 por dos químicos Británicos: El Sr. John Rex Whinfield
y el Sr. James Tennant Dickson en un laboratorio en Mánchester, Inglaterra.



James Tennant
Dickson



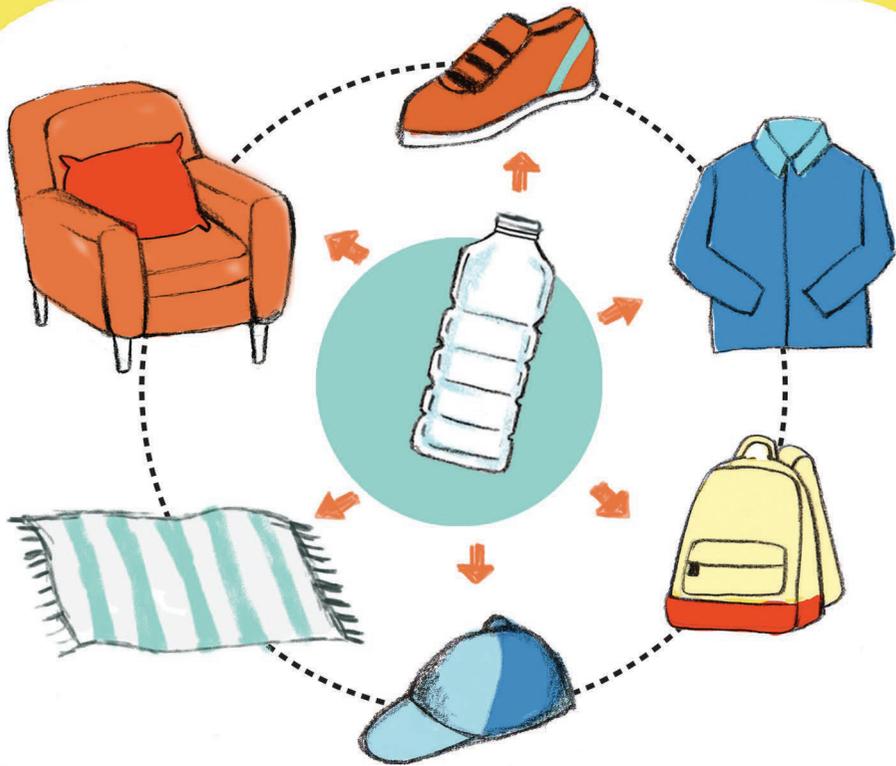
John Rex Whinfield



PET en la Vida Diaria

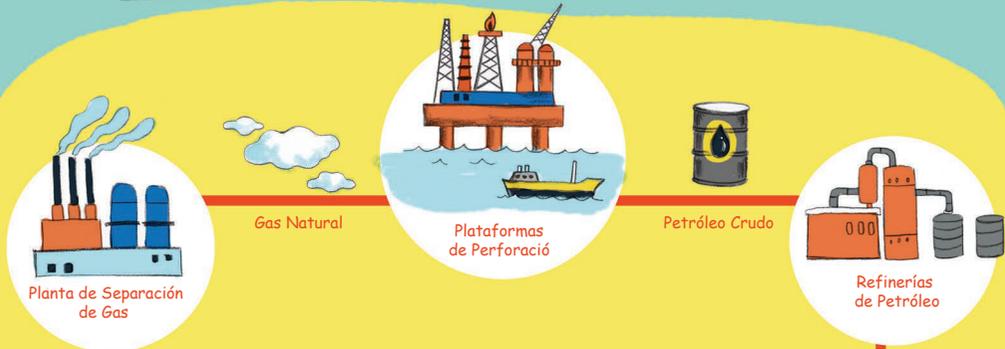


El PET es 100% reciclable



Hay seis tipos más de plásticos reciclables además del PET.
¡Revisa las diferentes variedades en la imagen de abajo!

Proceso para la Fabricación del Plástico



Precursor del Plástico

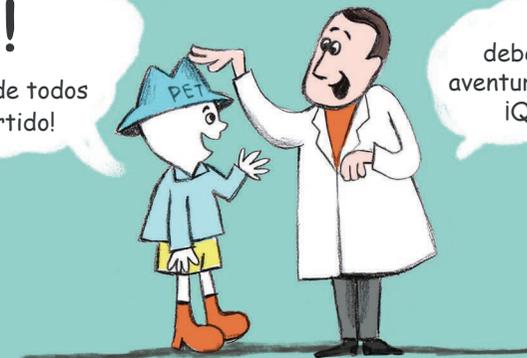
Polimerización -El proceso para formar los



¡Wow!

¡Quiero ser amigo de todos ellos, sería divertido!

Entonces debes emprender una aventura para encontrarlos. ¡Qué interesante!

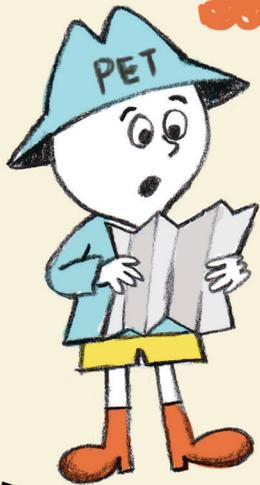


Sabías que...?

Indorama Ventures es el mayor productor de PET en el mundo y contamos con recicladores de PET en 3 continentes: América del Norte, Europa y Asia.

En Tailandia, se encuentra la planta de reciclado de PET de IVL en la Provincia de Nakhon Pathom



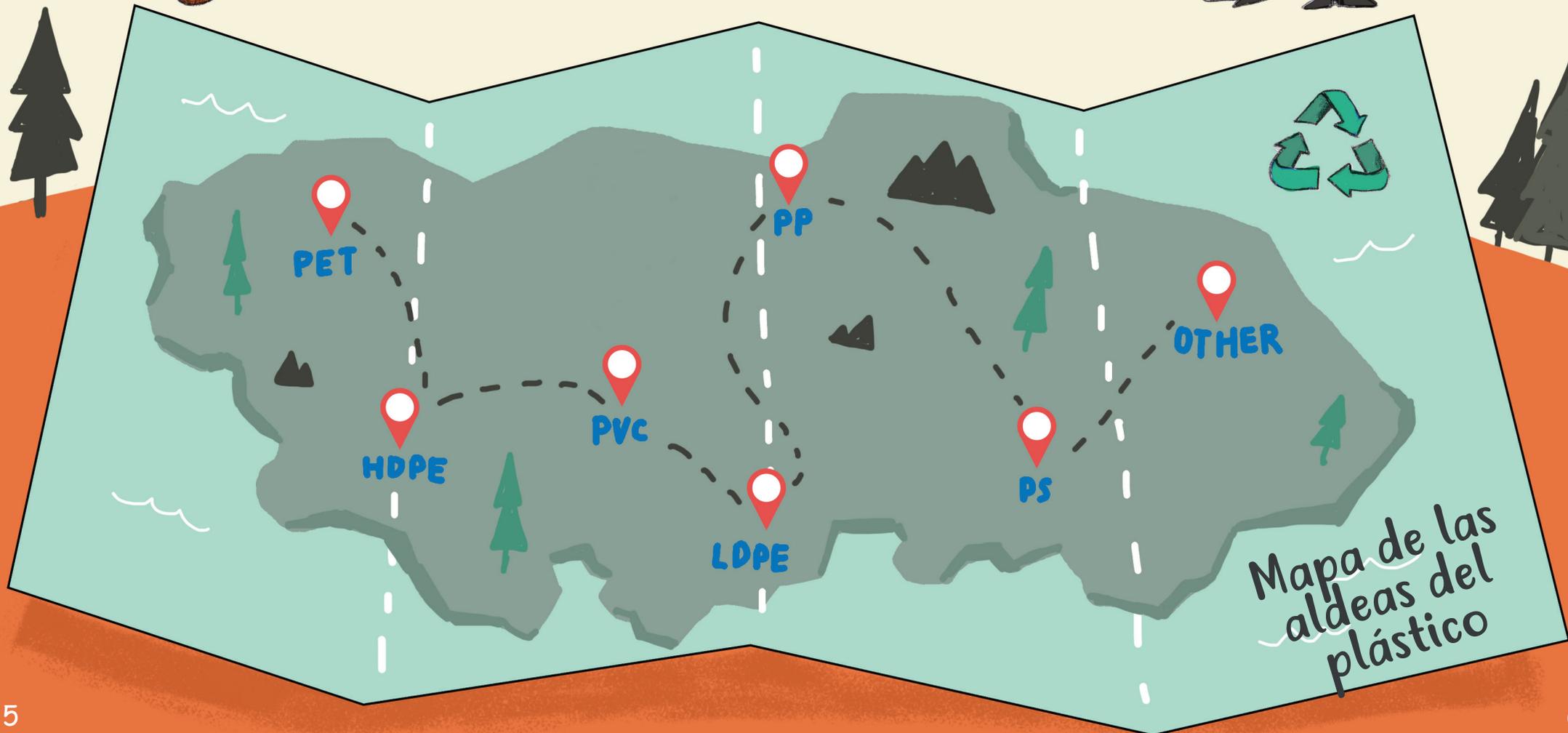


¿Dónde debería comenzar?

Niño PET: Estos seis plásticos reciclables viven en diferentes lugares. Creo que primero buscaré al PEAD. Parece que vive cerca de mí.



¡Buena suerte PET!



Aldea del PEAD

Oh! Ese parece ser el hombre que necesito conocer.



Hola, Yo soy el Polietileno de Alta Densidad. Puedes llamarme PEAD para abreviar.



Propiedades del HDPE

- Muy resistente y difícil de romper.
- No es transparente.
- Impermeable a los gases y a la humedad.
- Resistente a químicos, ácidos, álcalis y calor.
- Temperatura de fusión 130°C

Acerca del HDPE

Se utiliza para hacer bolsas de plástico para alimentos y para productos no alimenticios. Es importante usar el tipo correcto de bolsa de plástico para almacenar sus alimentos.



Aplicaciones



Botellas de leche



envase para yogurt



botella de aceite para motor



talco para bebé



botella de champú.

Hey HDPE, voy a buscar más plásticos reciclables como nosotros. ¿Quieres unirme a mí?



¡Se oye fabuloso, me encantaría!



Yo creo que esos chicos podrían ser quienes estamos buscando.



Claro que sí. Vamos y hablemos con ellos. ¡Hola amigos!



¡Hola! Soy cloruro de polivinilo. Solo llámame PVC.



¡Hola! Y mi nombre es Polietileno de Baja Densidad. Me nombran LDPE. Estábamos a punto de pasear fuera de nuestra aldea. ¿Por qué no vienen y se unen a nosotros para dar un paseo?



PVC & LDPE Village



Propiedades del PVC

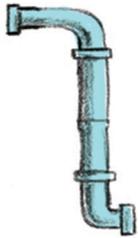


- No es transparente
- Se puede mezclar con colores.
- Resistente a ácidos y álcalis
- Fuerte pero rompible
- Retardante al fuego
- Temperatura de fusión de 75 - 90 °C

Aceca del PVC: Los productos de PVC con color pueden ser dañinos debido al plomo y al cadmio que contienen las sustancias colorantes.

El PVC se puede reciclar en: Tuberías de agua, tuberías para la agricultura, conos de tráfico, muebles de plástico, bancas de plástico, cables y madera artificial.

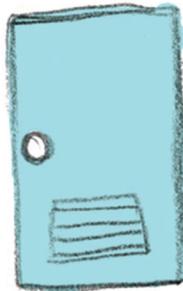
Aplicaciones:



Tubería de agua residencial



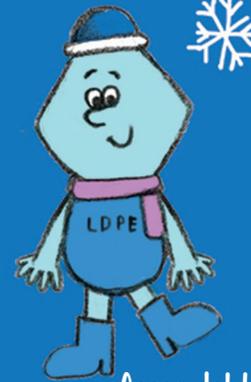
Tubos lisos



Puertas de Plástico

El PVC también se usa comúnmente para hacer aislamientos para cables eléctricos, películas para envolver alimentos, cortinas de baño, sábanas de plástico y cuero artificial.

Aldea de PVC y LDPE

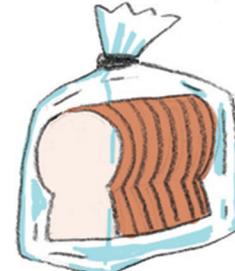


- Flexible pero fuerte
- Permeable al aire y la humedad
- Resistente a las bajas temperaturas. Incapaz de tolerar el calor
- Ampliamente usado para hacer bolsas para congelar alimentos
- Temperatura de fusión de 110 °C

Aceca del LDPE: Las bolsas de LDPE se usan para mantener los alimentos a baja temperatura, tan baja como -70 °C. LDPE también es más flexible en comparación con HDPE, que se utiliza para mantener los alimentos calientes.

El LDPE se puede reciclar en: bolsas de residuos, bolsas con asa, papeleras, baldosas, muebles y madera artificial.

Aplicaciones:



Bolsas para pan



Bolsas Ziploc



Bolsas de hielo

LDPE es también comúnmente usado para hacer pañales y bolsas para congelar la comida, así como toallas sanitarias.

¿Qué pasó aquí?
¿Por qué hay tanto desperdicio?

Muchas personas no separan sus residuos. La basura termina en los ríos o el mar. Esto es malo para el medio ambiente.

Esto es terrible, me siento triste.

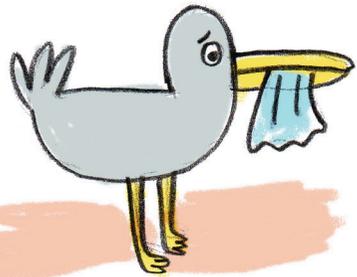
También yo. ¿Cómo nos podemos asegurar que la gente deje de dañar el medio ambiente?

Estoy de acuerdo. A propósito, Yo soy HDPE, ¿cuáles son sus nombres?

Todos necesitamos cuidar el planeta Tierra.



Impacto de los Desechos Marinos



Las aves consumen desechos flotantes confundiéndoles con su comida.



Los desechos marinos nos son biodegradables.

Los peces consumen colillas de cigarrillos



Los anillos de plástico pueden dañar a las tortugas marinas.

La Aldea de PP

¡Hola a todos! Permíteme presentarme. Mi nombre es Polipropileno, pero me pueden llamar PP.



Propiedades del PP



- Peso ligero pero resistente
- Resistente al calor, al impacto y a productos químicos
- Permeable al aire y la humedad
- La temperatura de fusión es de 160-175 °C

Aceca de PP: El PP Es usado para hacer bolsas para alimentos calientes.

Los PP se pueden reciclar en: Cajas de baterías y defensas para automóviles, embudos para aceite, luces traseras, cepillos y escobas de plástico.

Aplicaciones



Envases de alimentos



Popotes de plástico



Aisladores eléctricos



Biberones

El PP también se usa para fabricar electrodomésticos o bolsas para alimentos y bocadillos calientes.

La Aldea de PP

¡Hola a todos! Mi nombre es **Poliestireno**. Por favor llámame PS.



Propiedades del PS



- Transparente
- Adecuado para imprimir en él
- Frágil y rompible
- Resistente a ácidos y álcalis
- Absorción moderada de aire y humedad
- Temperatura de fusión de 70 -115 °C.

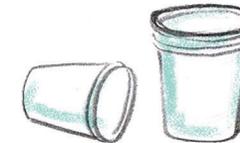
Aceca de PS: El PS es usado para fabricar objetos para contener alimentos y bebidas.

El PS se puede reciclar para: ganchos de ropa, estuches de CD, videos, reglas, bombillas de termómetros, tapas de interruptores de luz, material de aislamiento térmico y una variedad de otros equipos.

Aplicaciones



Envases desechables para comida



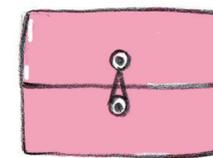
Vasos desechables para agua



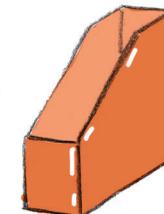
Platos, cuchara y tenedores desechables



Contenedores térmicos



Otras aplicaciones

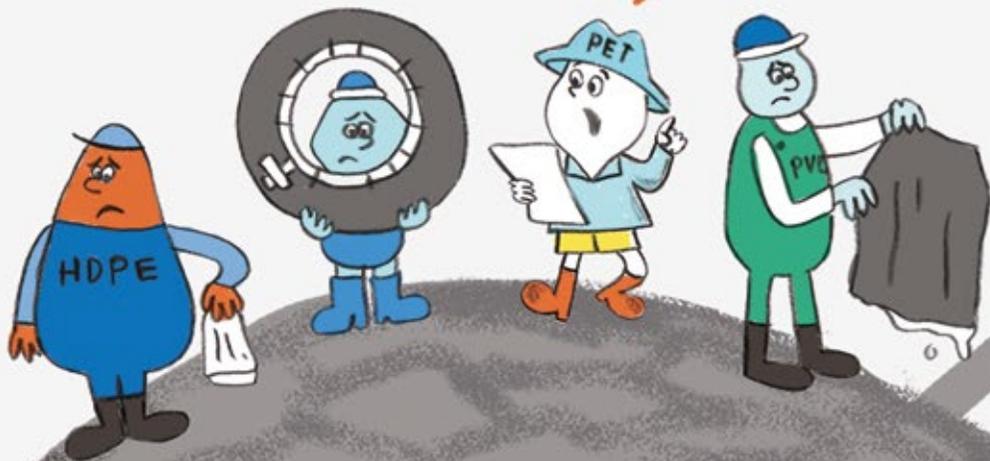


El plástico PS se usa comúnmente para fabricar piezas eléctricas y electrónicas.

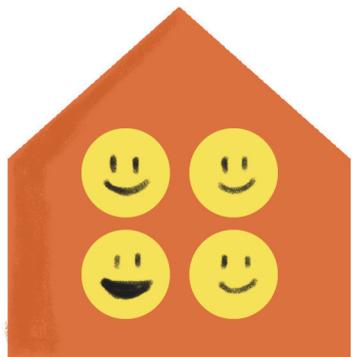
Todos continuaron su viaje para encontrar la última aldea de plástico. Buscaron durante mucho tiempo pero no pudieron encontrar nada. Mientras continuaban buscando, se sorprendieron con una gran pila de basura.

¿Por qué hay tanta basura?
Debemos hacerlo mejor.

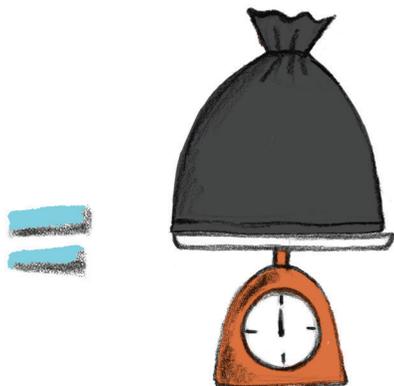
¡Podemos hacerlo mejor! ¡La forma más fácil es separar sus residuos!



Separación de basura



En una casa con 4 miembros de la familia, se producirán aproximadamente 400 gramos / día de desechos de plástico.



Por lo tanto, cada casa producirá alrededor de 12 kilogramos de desechos plásticos en un mes.

En general, los plásticos se clasifican en 7 tipos. Los tipos 1 a 6 (que son los seis de nosotros) son reciclables, pero recuerde que deben separarse correctamente. ¿Por qué? Porque no se pueden reciclar juntos.

Es muy fácil clasificar residuos de plástico, los cuales se pueden recolectar y vender.

¡Guau!
¿Podemos ganar dinero clasificando los desechos de plástico? Entonces debería vender algo y comprar un par de bocadillos. ¡Hahaha!

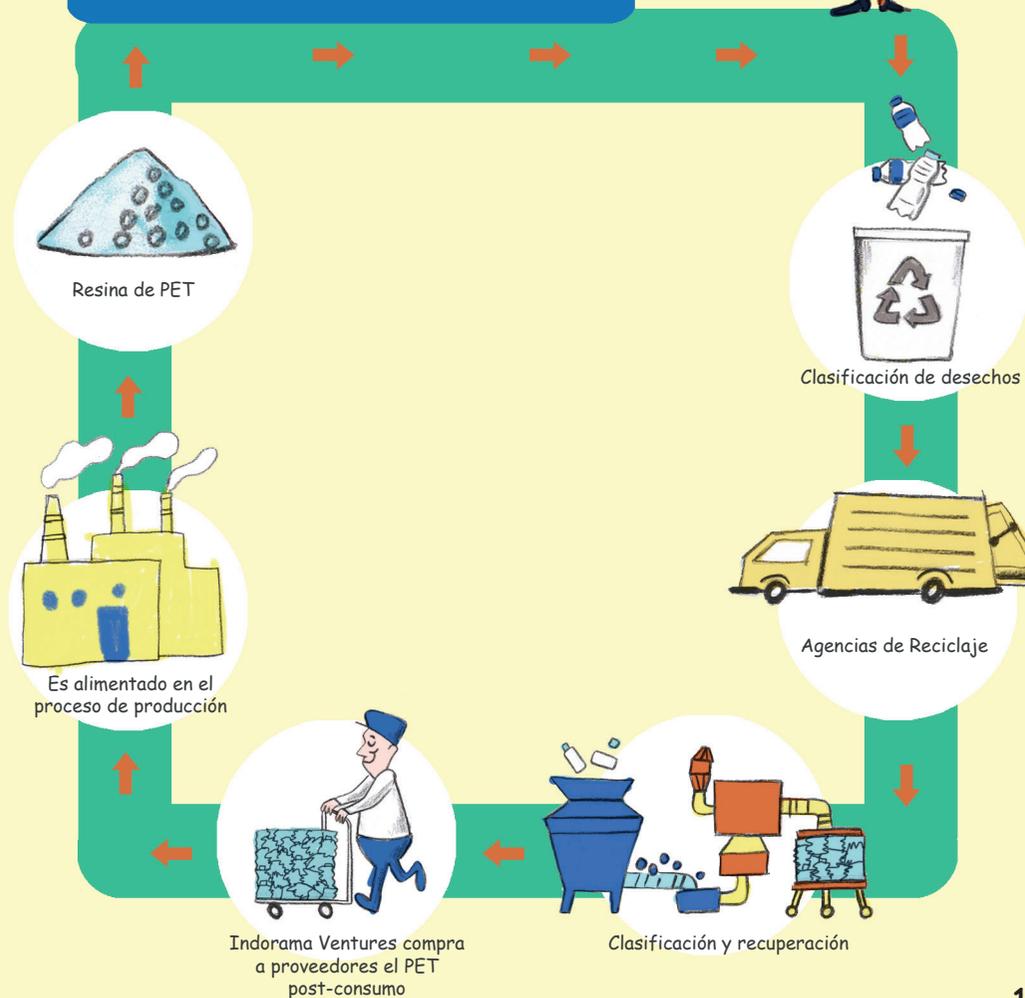
¡Cuenten conmigo!
¡Clasifiquemos los desechos de plástico y ayudemos a mantener un ambiente limpio!



Ciclo de Reciclaje de Plástico

Ejemplos de productos hechos con botellas de PET recicladas

Consumidores



Clasificación de residuos plásticos de PET. Pasos simples que cualquier persona puede hacer

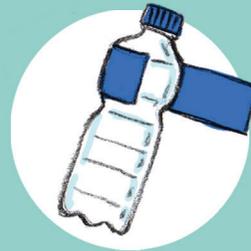
Tú puede seguir estos sencillos pasos conmigo, ¡y hacer la diferencia!

Beber

Quitar etiquetas

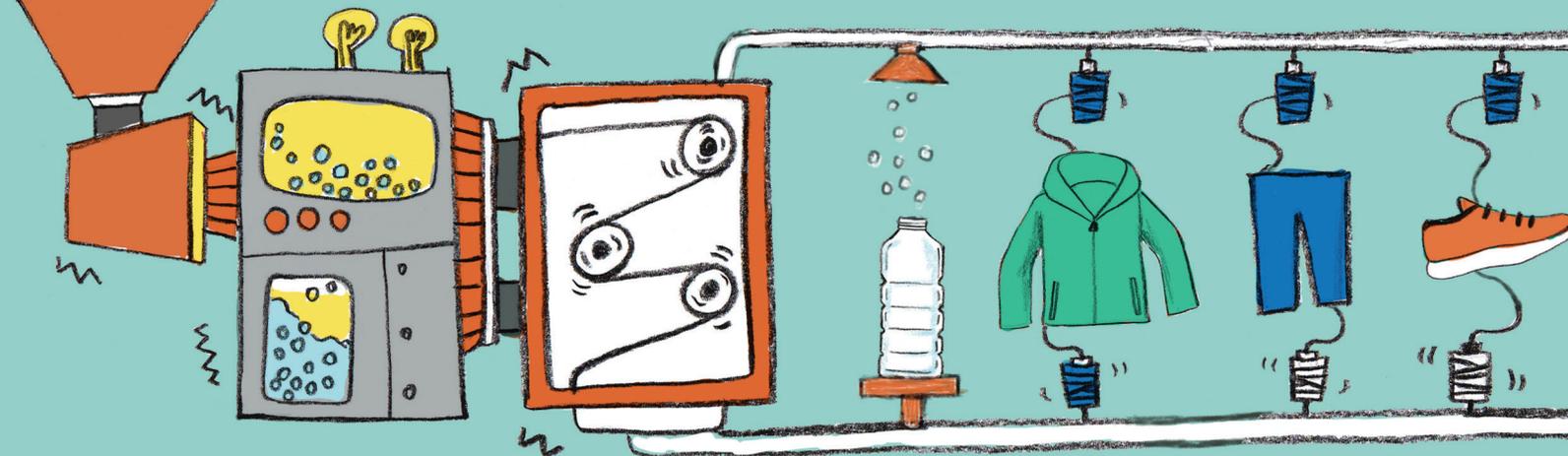
Separar tapas de botellas

Separar botellas



Clasificación adecuada de plásticos

La etiqueta es Tipo 3 o PVC.
La tapa es Tipo 2 de HDPE.
La botella es tipo 1 o PET.
Con estos simples pasos, podemos clasificar el plástico en 3 tipos.



El PET plástico reciclado se puede usar para fabricar fibras para elaborar ropa y una variedad de diferentes cosas como camisas, zapatos, bolsos, almohadas, alfombras y otros tipos de productos.

Los 7 tipos de plásticos se pueden reciclar en muchos productos y nuevos materiales



Mientras todos están ocupados clasificando residuos de plástico, la voz de alguien se escucha de repente ...



¡Las tormentas arrojan basura a este lugar y aumenta todos los días! Algo de eso fluye a lo largo del río. Se hizo más grande y más grande, y finalmente, mi aldea estaba llena de basura. Bloqueó todo, así que no podía ir a ninguna parte. Yo estaba... ¡Atrapado!



Él es al que estamos buscando.



Él es al que estamos buscando.

Nací de la compilación de diferentes tipos de plástico, por ejemplo, policarbonatos que se encuentran en botellas de agua opacas y techos transparentes. OTROS plásticos a menudo se reciclan para hacer bolsas de fertilizantes y basura.

Aunque soy diferente de ustedes, Soy reciclable



Eres tan misterioso.



Bien hecho, ahora que conocemos los 7 tipos de plástico, terminemos juntos la clasificación de residuos.

Referencias

krasūang 'utsāhakam læ sathāban phlātsatik . 2558. khūmu khat yæk watdurīsaikhōen dai chabap sāman pračham bān. bōrisat kūt hēt khri'ēthīphao čhamkat .[Ministry of industry Thailand and Plastic Institute of Thailand 2016]. Manual recycled material sorting guide ordinary house. Good Head Creative House Ltd.

Khana phēsatchasāt mahāwitthayālai Mahidon . phalittaphan phlātsatik kap 'āhān (Online). [Faculty of Pharmacy Mahidol University]. Plastic products and food (Online). <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/-knowledge/article/86/>.

Dōn . sing 'inthara chū tō . reuse sinlapa kån khun chīwit hai khaya .[Dr. Singh Intrachoot] Reuse: The art of bringing back the life of post-consumer waste.

Wichākān . khōm . phlātsatik thī yū nai thalē kō hai kōet panhā thī lākīlai dai (online).[Vichakarn.com] Plastics in the sea cause a number of different problems. online). <http://www.vcharkarn.com/vnews/501540>, 18 Febuary,2017

Sathāban phlātsatik . 2559. Plastic Story phlātsatik sǎn dī mī yū rōp tūa . Krung Thēp Mahā Nakhōn .[Plastic Institute of Thailand 2016]. Plastic Story: Good plastic materials around us.Bangkok .

PET Resin Association. About PET (online). <http://www.petresin.org/aboutpet.asp>, 18 April 2017.

Como puedes ver, si tiramos cosas sin cuidado o tiramos una sola pieza de plástico al día, puede acumularse y convertirse en una enorme pila de basura con el tiempo. ¡El tirar indebidamente contaminará el medio ambiente, afectando a personas, animales, nuestras montañas, ríos, lagos y océanos, y terminará por dañar a todos! Por esta razón, participemos y hagamos nuestra parte. ¡Hagamos del mundo un lugar más limpio y mejor para vivir juntos!



Puedes escanear este CÓDIGO QR para leer más en línea o para compartir con tus amigos.

