

LOS PLÁSTICOS

La mayoría de los plásticos son derivados del petróleo, son materiales artificiales (hechos por el hombre), pero también los hay de origen vegetal provenientes de la celulosa de las plantas (como el plástico PLA que se usa con las impresoras 3D)

Los plásticos están formados por moléculas muy largas que se llaman **polímeros**, están



PROPIEDADES DE LOS PLÁSTICOS

- ✓ Son baratos.
- ✓ Aislantes eléctricos, no conducen la electricidad
- ✓ Son impermeables.
- ✓ Son ligeros, pesan muy poco
- ✓ Aislantes térmicos y sonoros
- ✓ No se oxidan, ni se corroen
- ✓ Resistencia mecánica, resisten a los golpes
- ✓ Dúctiles, se pueden convertir en filamentos
- ✓ Maleables, se pueden transformar en láminas
- ✓ No son biodegradables ni fácilmente reciclables.

TIPOS DE PLÁSTICOS

Termoplásticos.

Son los más usados, Pueden calentarse y moldearse muchas veces sin perder sus propiedades.

El POLIETILENO (PE), envases, botellas, bolsas, tuberías, fibras textiles, etc.

El PVC, es muy resistente a la corrosión. Tuberías, contenedores de productos químicos, aislamientos eléctricos, componentes eléctricos, ventanas, puertas, etc.

El METACRILATO, es un plástico transparente y muy resistente a los golpes por lo que se emplea como sustituto del vidrio

El POLIESTIRENO (PS), es resistente y se puede colorear con facilidad, se emplea en la fabricación de muebles de jardín, juguetes, envases, corcho blanco,...

El POLIPROPILENO (PP), es muy duro, resistente . Cuerdas, las carpetas y clasificadores ..

El NAILON, hilo, prendas de vestir, cepillo de dientes,...

Termoestables

Sólo pueden calentarse y moldearse una vez. Son los más utilizados.

BAQUELITA, es un plástico duro, frágil y de aspecto metálico; oscuro y brillante. Se emplea en la fabricación de electrodomésticos, automóvil

MELANINA, son plásticos duros y ligeros y se pueden colorear fácilmente, se emplean para recubrir tableros de madera

El POLIESTER, son fibras textiles sintéticas que no se arrugan ni encogen y secan muy rápidamente, también se utilizan, mezcladas con fibra de vidrio, para contenedores y piscinas

Elastómeros

Se caracterizan por su gran elasticidad, adherencia y baja dureza.

NEOPRENO, trajes de buzo, guantes...

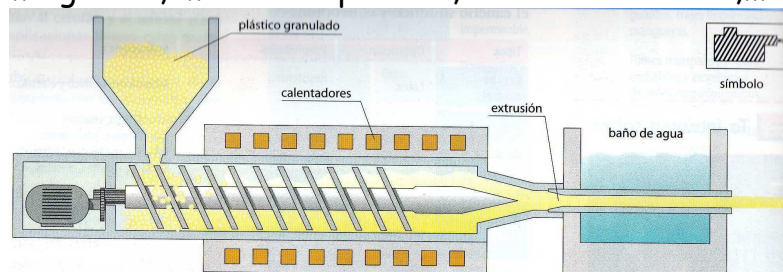
CAUCHO, pegamento, ruedas, globos, elásticos, gomas de borrar

SILICONAS, chupas, pegamento, pulseras,...

MÉTODOS DE FABRICACIÓN DE LOS OBJETOS PLÁSTICOS

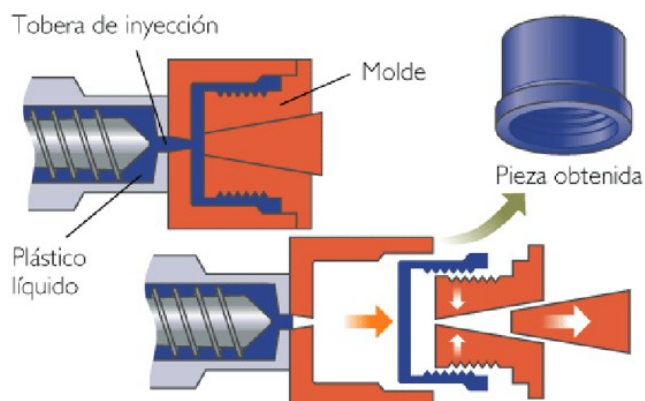
Extrusión

Objetos: tubos, mangueras, marcos de puertas, aislante de cables,...



Inyección

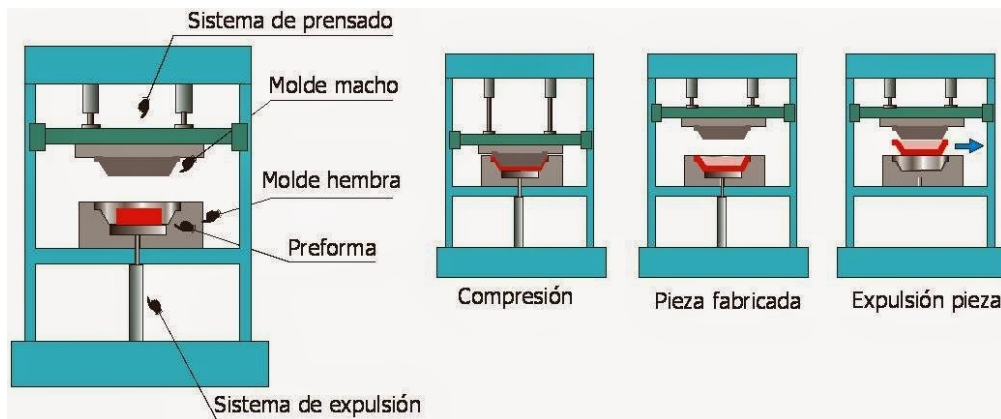
Objetos: platos, carcasa de móviles, cubos,....



Compresión

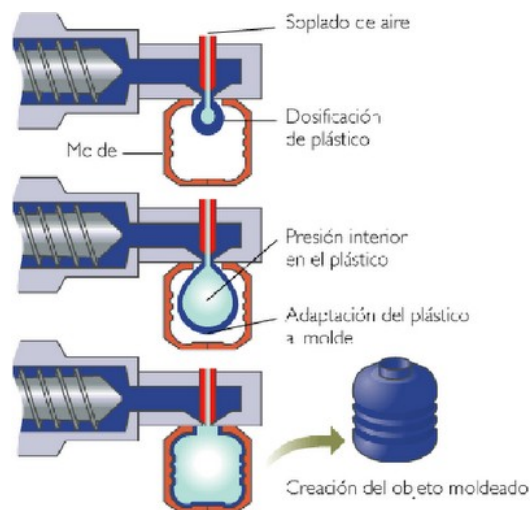
Para plásticos termoestables.

Mangos utensilio cocina, pomos de puerta, portalámparas



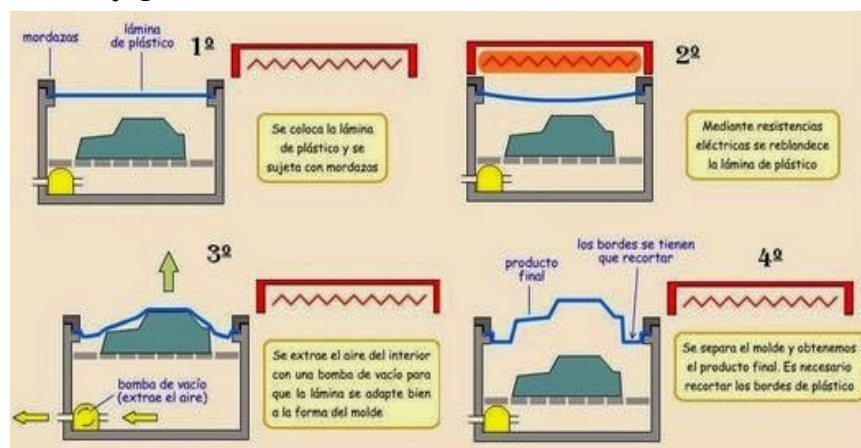
Soplado

Objetos huecos: botellas de agua, botes de champú, botes de detergente, ...



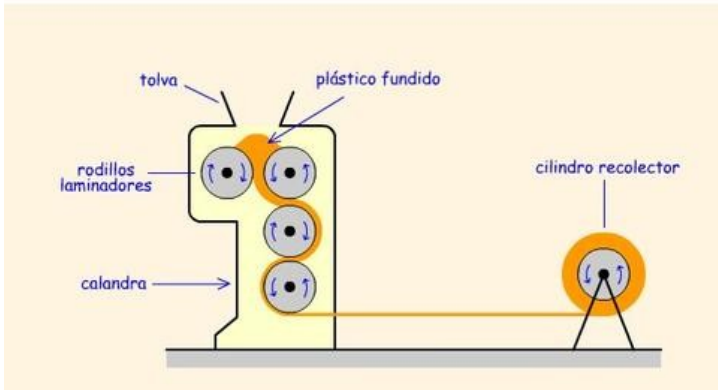
Conformación al vacío

Objetos con paredes muy finas. Vasos y platos desechables, envases para alimentos, mascarar, carcasa de juguetes,...



Calandrado

Láminas de invernadero, carpetas, recubrimientos,....



RECICLAJE O RECICLADO DE PLÁSTICOS

La utilización del plástico en envases de alimentos es muy común, pero debemos tener en cuenta que no todos tienen las mismas propiedades.

Los plásticos más adecuados son 2, 4 y 5, mientras que debemos evitar 3, 6 y 7.

ATENCIÓN: los plásticos PET sólo se pueden utilizar una vez.

Si tienes una botella de agua con el número 1, tirla al terminar, no la vuelvas a usar.

Guía de Reciclaje de Plásticos



PET

Botellas de bebida
Botellas de agua
Envases de aceite



PEAD

Bolsas de supermercado
Implementos de aseo



PVC

Tubos y cañerías
Cables eléctricos
Envases de detergentes



PEBD

Manteles, envases de crema y shampoo, bolsas para basura



PP

Mamaderas
Tapas de botellas
Vasos no desechables
Contenedores de alimentos



PS

Vasos, platos y cubiertos desechables
Envases de yogurt
Envases de helado
Envases de margarina



Otros

Teléfonos
Artículos médicos
Juguetes



9 Consejos para Reducir el Consumo de Plástico

El Plástico es uno de los contaminantes mas comunes, en la tierra y los océanos.

Es necesario encontrar formas de reducir o eliminar su consumo.



Tip 1

Utiliza vasos de vidrio



Tip 2

Utiliza cantimploras metalicas, el agua embotellada genera basura y es cara



Tip 3

Utiliza cubiertos de metal o de madera



Tip 4

Compra juguetes de madera, haz tus propios juguetes reutilizando cartón o plásticos



Tip 5

Utiliza platos de verdad. Vidrio, madera metal cerámica y con los utensillos de la cocina también



Tip 6

Guarda los frascos para utilizarlos como sustitutos de los tupperware



Tip 7

Usa bolsas de tela o rafia para la compra, dile no a las bolsas plásticas



Tip 8

Haz compost con desechos organicos ahorraras bolsas y tus plantas se veran hermosas



Tip 9

Elige los productos que vengan en vidrio, siempre que puedas. Cuidado con las latas que tienen plástico en su interior

TRABAJO

OBJETO: botella de agua, funda folios, goma borrar, plato desechable, caja CD, cubo, mango cafetera, bote de yogurt, bolígrafo, paraguas, carcasa del móvil, portalámparas, carpeta, enchufe, bote de champú, mangos destornillador, marco ventana, correa de reloj, biberón, cubierta de los cables, ruedas, gafas, piscina, esponja, globo, bolsa supermercado, bandeja, envoltorio transparente, zapatos playa, hilo de nylon.

El trabajo se hará de forma individual utilizando un programa de procesador de texto. Debe tener un portada con la foto del objeto y un índice con las preguntas. Las páginas deben estar numeradas y por su puesto no debe haber faltas de ortografía. El tipo de letra en todo el trabajo tiene que ser el mismo. Las preguntas se deben poner en otro color.

El trabajo se mandará a ilopmon@gmail.com el nombre del archivo deberá ser plasticosnombrealumno3B

PREGUNTAS

1. ¿Cuál es su materia prima?
2. ¿Cuáles son sus principales propiedades?
3. ¿Qué tipo de plástico es?
4. Explica su proceso de fabricación y dibújalo
5. Dibuja su símbolo de reciclaje
6. ¿Se puede reciclar?
7. Si se puede reciclar explica el proceso de reciclado. Si no se puede reciclar ¿qué ocurre entonces con el objeto?
8. Páginas web consultadas