

# P O L Í M E R O S




# POLÍMEROS

- Un **polímero** (del griego *poly*, muchos, y *meros*, partes o segmentos) es un producto constituido por grandes moléculas formadas por una secuencia de unidades moleculares menores llamadas **monómeros**. Esas sustancias macromoleculares tienen propiedades completamente diferentes a los monómeros que las componen.
- Se denomina **polimerización** al proceso mediante el cual se forman polímeros a partir de monómeros.

# UN GRUPO IMPORTANTE DE POLÍMEROS: LOS PLÁSTICOS

- Los plásticos son polímeros. No todos los polímeros son plásticos, por ejemplo el colágeno, el ADN, son polímeros pero no son plásticos.
- Los plásticos son polímeros derivados del petróleo y existen algunos naturales y otros semi-naturales. Naturales es por ejemplo la resina de los pinos. Seminaturales es por ejemplo el acetato de celulosa la cual se forma de celulosa natural y ácido acético derivado del petróleo.
- Polímero y plástico:
  - a) Polímero: Son macromoléculas, formadas por repetición de monómeros. Son de origen orgánico, es decir, formadas por enlaces de átomos de carbono.
  - b) Plástico: Son polímeros a los que se les añade aditivos para mejorar sus propiedades, suelen proceder del petróleo.
  - c) Diferencia entre los polímeros y los plásticos: Todos son de origen orgánico, obteniéndose los plásticos a partir de los polímeros. Por lo tanto, no todos los polímeros se van a convertir en plásticos, pero si podemos decir que todos los plásticos proceden de polímeros.

Existe una gran variedad de plásticos y para clasificarlos, se usa un sistema de codificación que se muestra en la Tabla 1. Los productos llevan una marca que consiste en el símbolo internacional de reciclado  con el código correspondiente en medio según el material específico. El objetivo principal de este código es la identificación del tipo de polímero del que esta hecho el plástico para su correcto reciclaje.

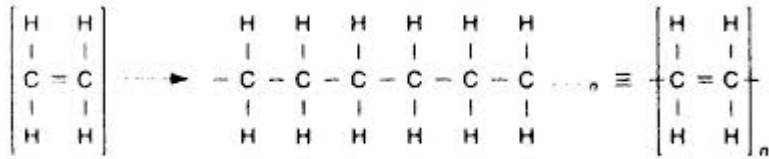
El número presente en el código, está designado arbitrariamente para la identificación del polímero del que esta hecho el plástico y no tiene nada que ver con la dificultad de reciclaje ni dureza del plástico en cuestión.

**Tabla 1. Codificación internacional para los distintos plásticos.**

Tipo de plástico:	Polietileno Tereftalato	Polietileno de alta densidad	Policloruro de vinilo	Polietileno de baja densidad	Polipropileno	Poliestireno	Otros
Acrónimo	PET	PEAD/ HDPE	PVC	PEBD/ LDPE	PP	PS	Otros
Código	1	2	3	4	5	6	7

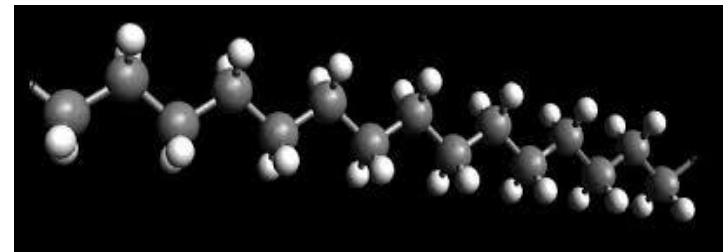


# POLIETILENO (PET)



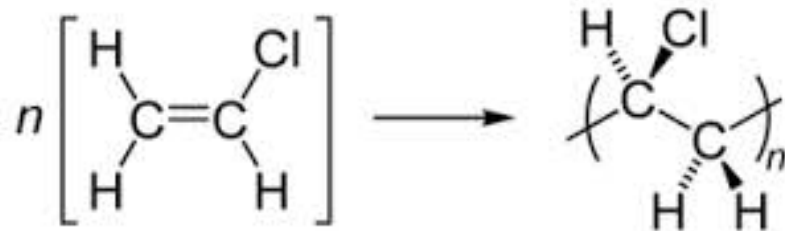
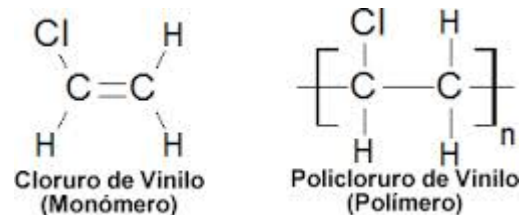
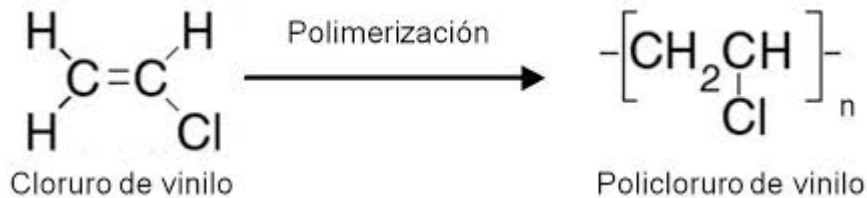
eteno o etileno

polietileno

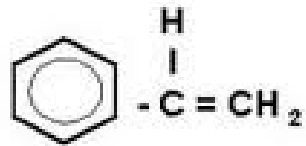




# POLICLORURO DE VINILO (PVC)



# POLIESTIRENO (PS)



Monómero de Estireno

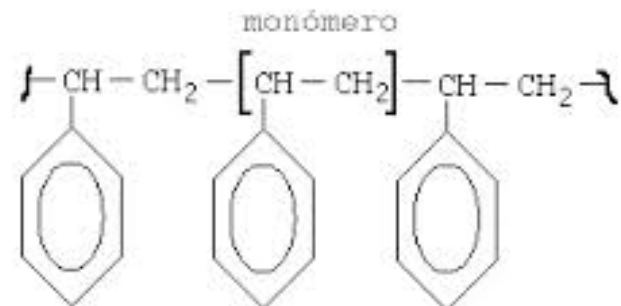


styrene

polystyrene



BCK  
BAENACORK, S.L.



# POLIPROPILENO (PP)

Monómero de propileno



Polimero de propileno

