

LAS AVENTURAS DE COSMOPLÁSTICO

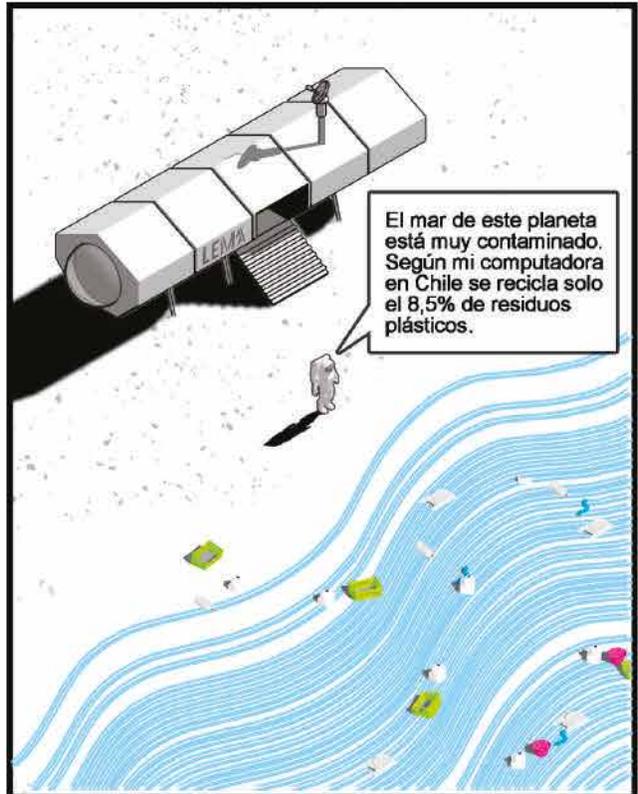
Volviendo de sus aventuras en la "odisea espacial por el re-diseño del universo" Cosmoplástico vuelve a la tierra pensando en una sola misión: transformar los residuos plásticos y darles una nueva vida.

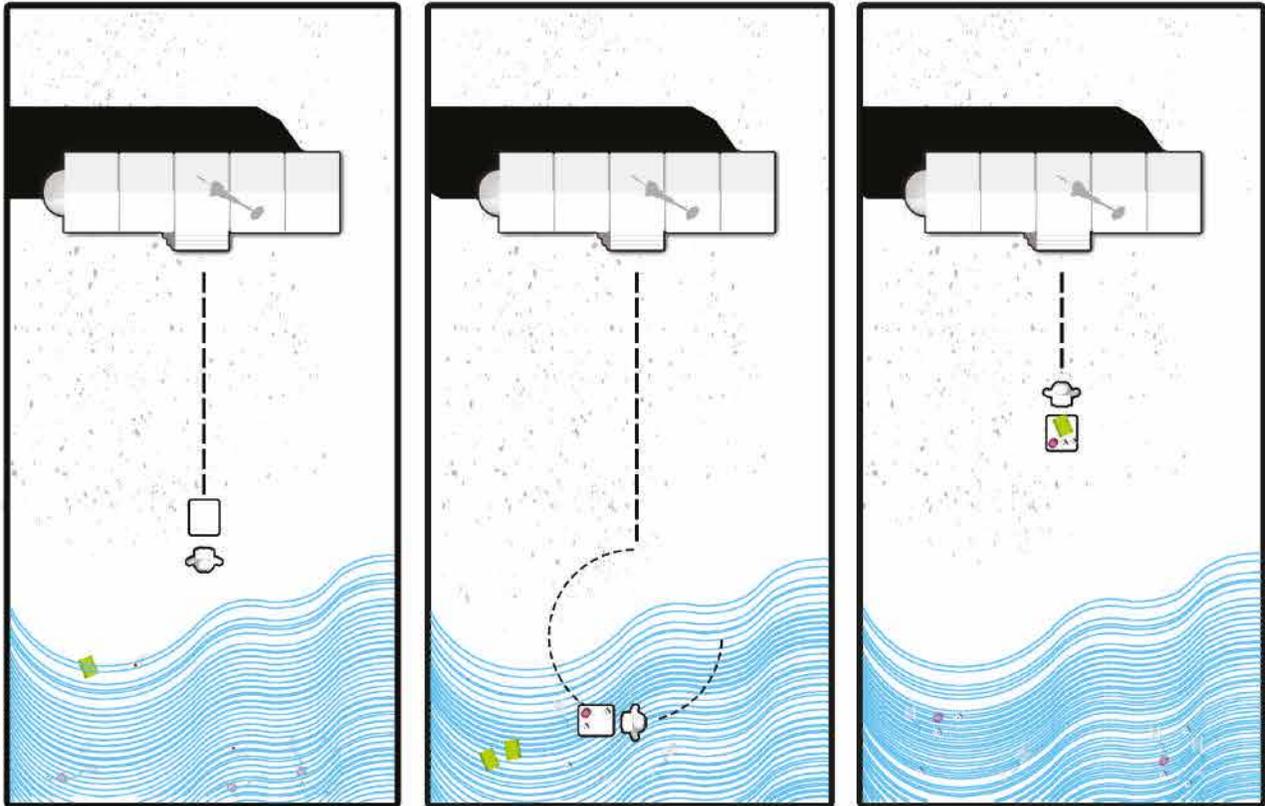
Por:
Hugo Pérez Herrera
Alexandre Carbonnel Torralbo
Daniel Escobar Carrillo
María Paz Jiménez Villa
Dayana Gavilanes Ruiz
María Ignacia Lucares Barros



Replastic! Una botella de plástico, parece que es de Tereftalato de Polietileno - PET, ¿es un termoplástico semirígido que se demora cientos de años en degradarse! ¿Cómo terminó en el espacio?

Justo en ese momento Cosmoplástico recibe una llamada de la Tierra: los habitantes de una playa quieren su ayuda para descontaminar el agua del mar, que se ha llenado de residuos plásticos





1 PET
Usado en envases de bebidas y textiles

2 PEAD
Usado en la elaboración de envases desechables como envases de detergente.

3 PVC
Se encuentra en envases, ventanas, tuberías, cables, juguetes.



4 PEBD
Diversas aplicaciones como bolsas plásticas, juguetes, platos, cubiertos.

5 PP
Usado en empaques de alimentos, tejidos, componentes automotrices.

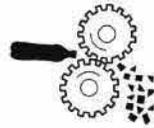
6 PS
La principal aplicación es como aislante térmico de construcción.

7 Otros
Usado en partes de autos, piezas de empaque, envases de alimentos.

¡Los materiales termoplásticos guardan un secreto! Pueden ser fundidos para ser transformados y re-diseñados en nuevas cosas.

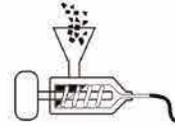


1 TRITURADO



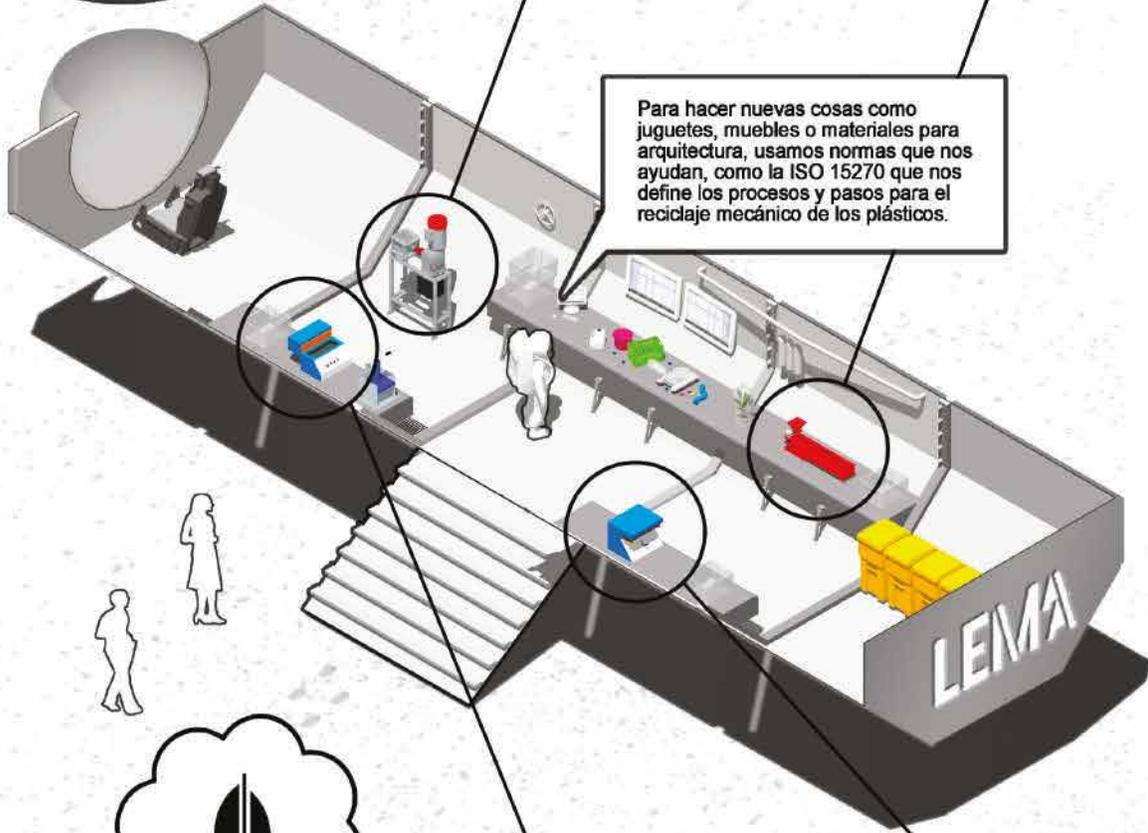
Este proceso consiste en clasificar el tipo de plástico que se quiere recuperar y posteriormente triturarlo para obtener hojuelas de plástico o "flakes".

2 EXTRUSIÓN



En esta etapa se mezclan las hojuelas de plástico con diferentes compuestos químicos que añaden otras características al plástico, para obtener un fideo o masterbatch de plástico.

Para hacer nuevas cosas como juguetes, muebles o materiales para arquitectura, usamos normas que nos ayudan, como la ISO 15270 que nos define los procesos y pasos para el reciclaje mecánico de los plásticos.



Según me explicaron los amigos de esta playa, lo que más necesitan son barcos para salir a recoger los residuos plásticos del mar. Partamos entonces!!!

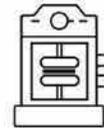


4 TERMOCONFORMADO

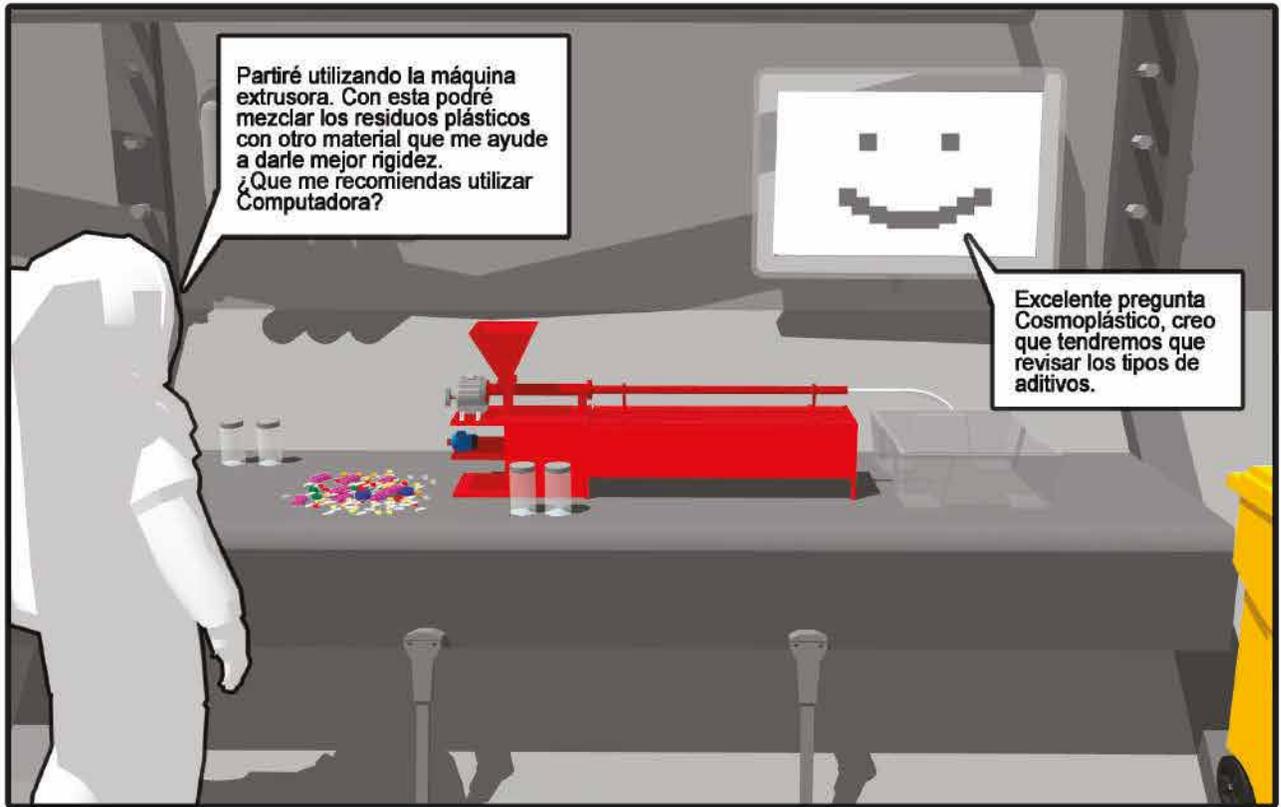


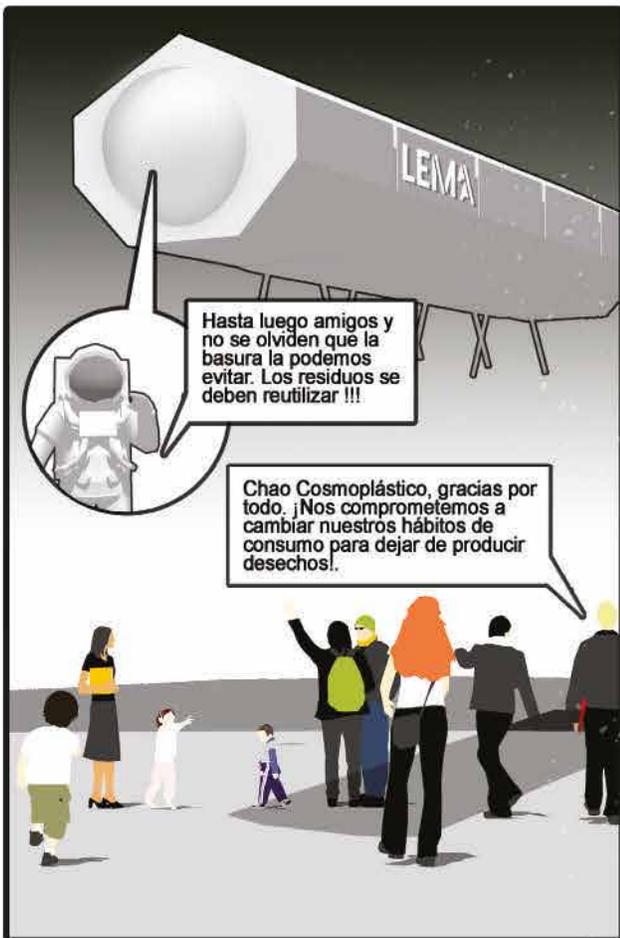
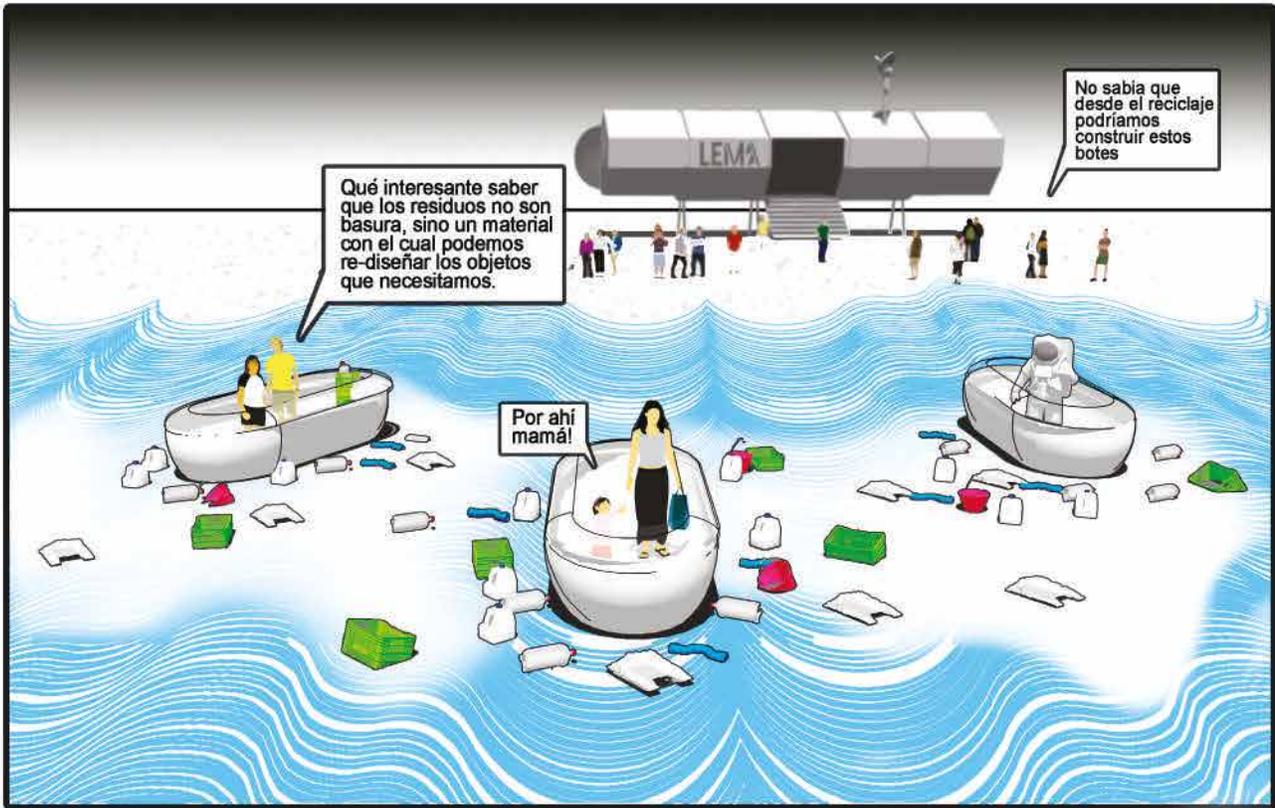
Finalmente la lámina de plástico se vuelve a calentar y mediante el uso de una matriz se le da forma 3D al material, para hacer cualquier tipo de objeto.

3 TERMOPRESADO



Posteriormente el nuevo material plástico se tritura y se coloca en una prensa que mediante el uso de calor, calienta el material para obtener una lámina o "film" de plástico homogénea.





Cosmoplástico logró darle una nueva vida a los residuos!!! Depende de todos nosotros lograr esta transformación, donde lo que antes era basura, hoy es un residuo que podremos utilizar para cubrir nuestras necesidades.



LAS AVENTURAS DE COSMOPLÁSTICO

Síguenos en nuestro instagram @Lemaa_usach y se parte de nuestros cosmonautas.