



*¡E! increíble!*  
**PET**

Indorama Ventures PCL  
75/102 Ocean Tower 2, Piso 37,  
Sukhumvit Soi 19, Bangog 10110  
Tailandia

Tel: +66 2-661-6661

Fax +66 2-661-6649

[www.indoramaventures.com](http://www.indoramaventures.com)

ISBN : 978-616-93006-0-1

**INDORAMA**  
VENTURES



Content verified by :  
Thailand Institute of Packaging and Recycling Management for Sustainable Environment  
(TIPMSE)



Manchester, Inglaterra.  
1941



John Rex Whinfield y James Tennant Dickson, dos químicos británicos, están trabajando arduamente en su laboratorio.

Este experimento realmente sorprenderá a la comunidad científica; significará grandes avances.



James Tennant Dickson

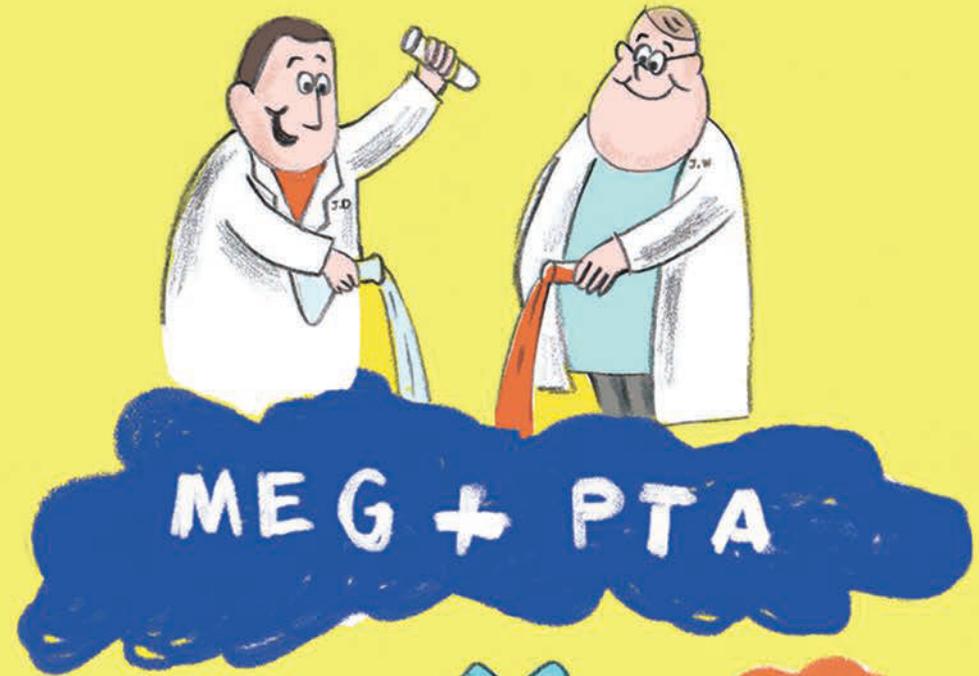
Así es, James. El material que inventamos será beneficioso para tantas industrias. La gente definitivamente lo podrá utilizar.



John Rex Whinfield

El PET se descubrió a partir de experimentos de condensación química con una de dos principales síntesis de polímeros.

Las dos partes clave del experimento son el MEG y el PTA.



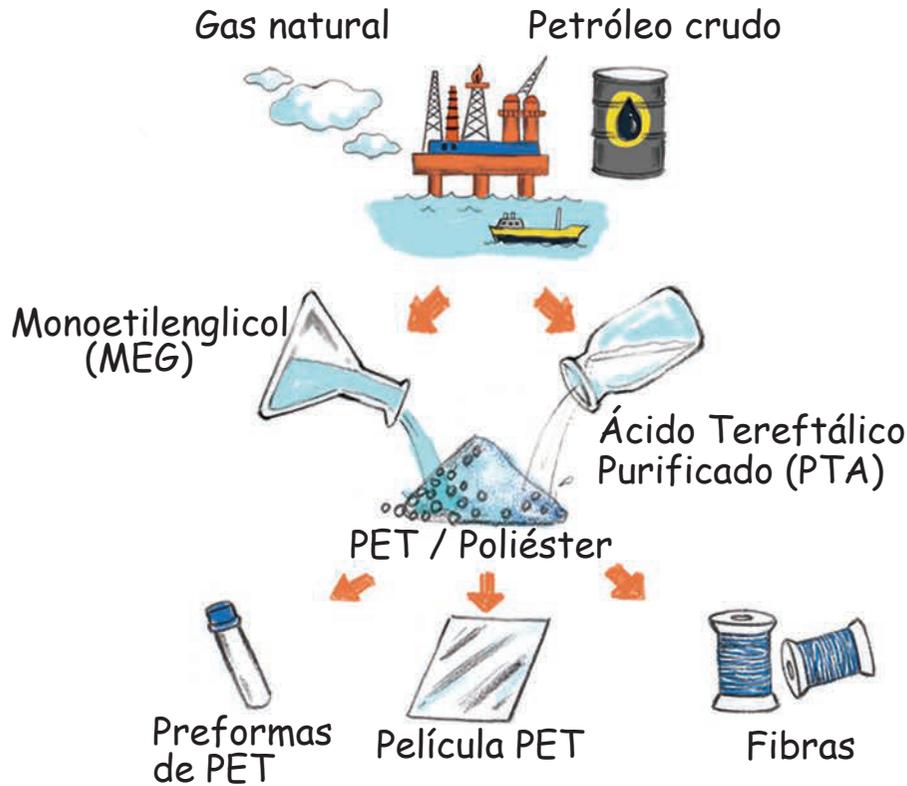


Hola, mi nombre es PET. PET son las siglas de mi nombre científico completo,  
- Polietileno Tereftalato. Es un poco difícil de decir, ¿por qué no me llaman PET? Es mucho más fácil.  
¿Sabes quién soy? ¡Apuesto que sí! Dejaré que el Sr. Whinfield te explique más sobre mí, ¿de acuerdo?

Comencemos con cómo se hace el PET.

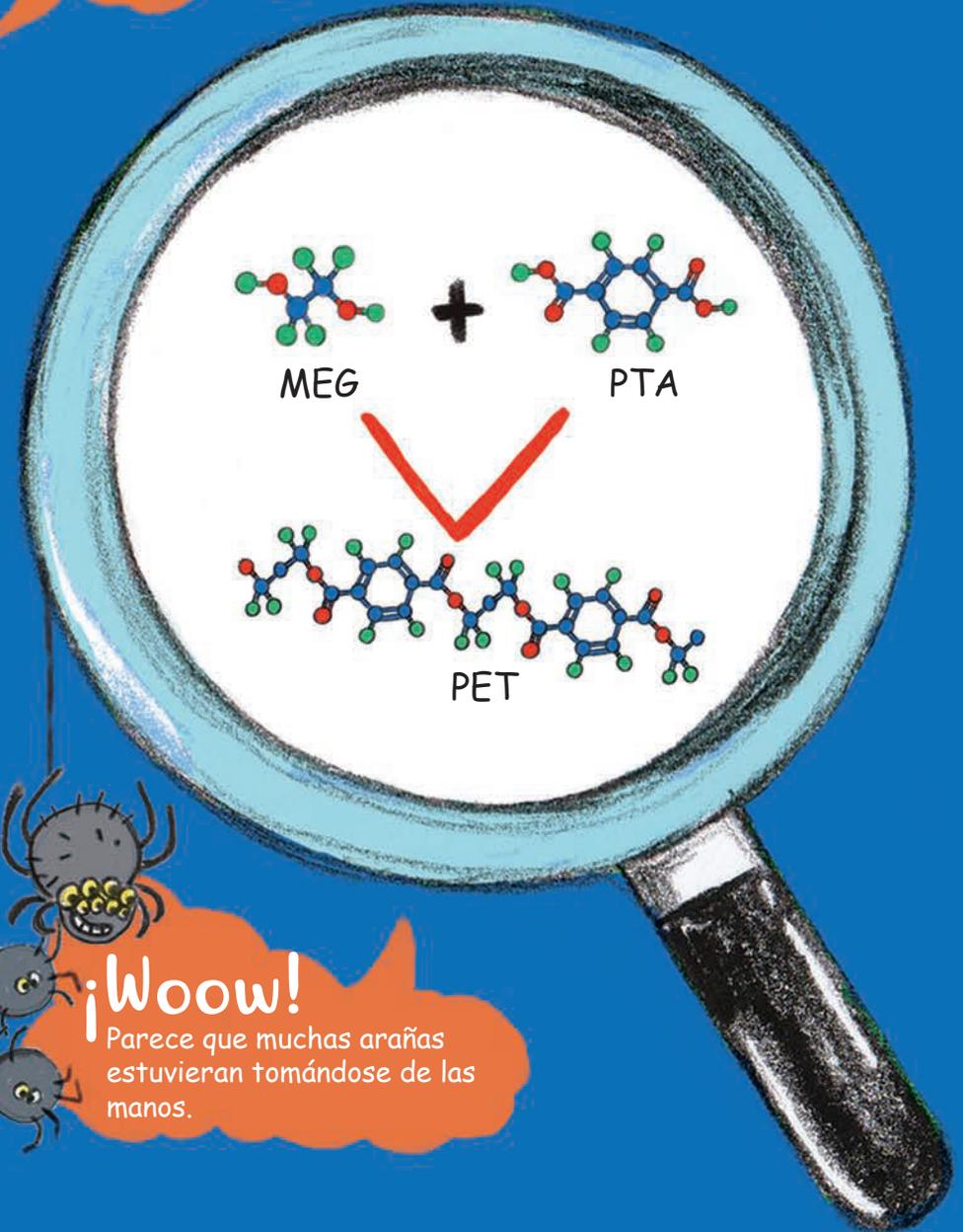


Comencemos con cómo se hace el PET.



Las materias primas para fabricar el PET provienen del petróleo crudo y del gas natural. Pasan por algo llamado polimerización, que es un paso en la fabricación del plástico. El PET se puede utilizar para producir muchos productos, desde empaques hasta fibras para ropa.

Echa un vistazo a mi estructura molecular



¡Woow!

Parece que muchas arañas estuvieran tomándose de las manos.

¿Conoces mis características y beneficios?



- Ligero
- Coloro o incoloro
- Claro y transparente
- 100% reciclable

PET (Polietileno Tereftalato)

Poli-eti-leno Te-ref-ta-la-to



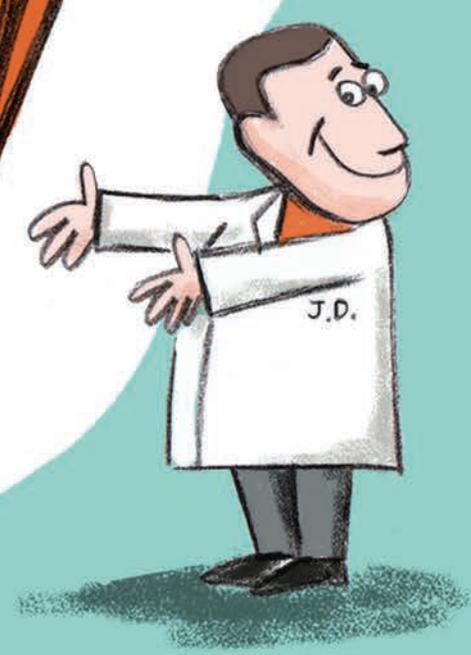
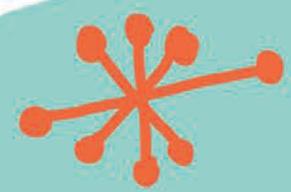
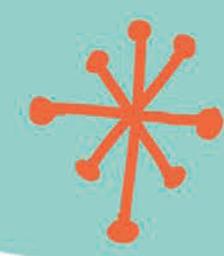
Difícil de romper.

Es difícil que lo traspasen el oxígeno y el dióxido de carbono.



Fácil de moldear en diferentes formas para empaques.

Existen otros tipos de plástico además del PET. Aquí hay algunos ejemplos de los plásticos con los que tenemos contacto cotidianamente.





7.00 Frascos de crema de cacahuete y productos untables, botellas de aceite y leche y paquetes de alimentos.

La película o tinte en los vidrios y partes del interior de los automóviles.

8.00 Botellas de agua.

9.00

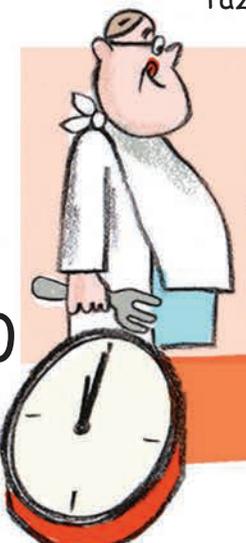
From waking up...



Tazas de café, botellas de refrescos y recipientes de comida.

15.00 La película protectora en teléfonos móviles.

12.00



**EL PET**  
está a nuestro  
alrededor.



22.00

Agua embotellada.



Hora de dormir.



18.00 Protectores de pantalla para PC.

20.00 Envases de jabón líquido, shampoo y enjuague bucal.



INDORAMA  
VENTURES



Indorama Ventures fomenta el reciclaje de botellas de PET. Reciclan botellas de PET usadas para mejorar el uso de recursos y beneficiar a la sociedad. Esto ayuda a preservar el medio ambiente y resuelve el problema de la basura. Indorama Ventures,



¡Maravilloso!



Aquí hay algunos ejemplos de productos hechos de botellas de plástico recicladas.



# Ciclo de vida del plástico PET

¡Esto es increíble!

# PET y el medio ambiente

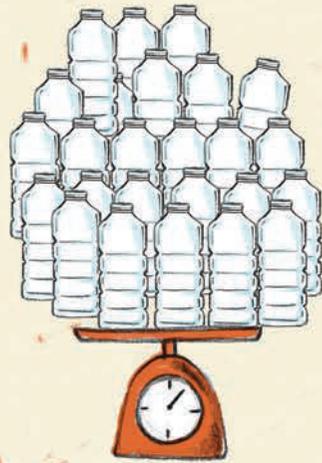
Reciclar una botella de PET puede ahorrar la misma cantidad de energía que si dejaras un foco de 60 watts encendido durante tres horas.



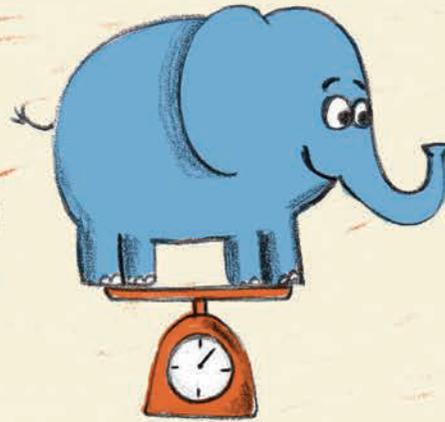
=



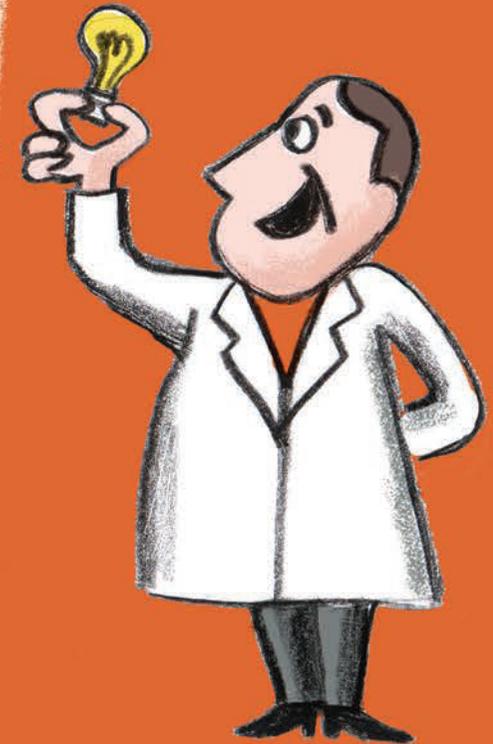
Una tonelada de botellas de plástico pesa casi lo mismo que un elefante bebé.



=



=



¡Reciclar una tonelada de plástico ahorra 1,000 - 2,000 galones de gasolina - esto es suficiente para conducir un automóvil alrededor del planeta tres veces!

# ¿Sabes lo que significa 'reciclar'?



## Las 3Rs de Gestión de Residuos

### Reducir

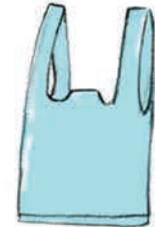
Para usar menos.



No dejar ningún alimento puede reducir los residuos.

### Reutilizar

Para usar las cosas de nuevo.



Reutilizar bolsas de plástico.

### Reciclar

Para convertir cosas usadas en materiales reutilizables.



El reciclaje es el proceso de convertir materiales de desecho a materias primas o nuevos productos. Por ejemplo, las botellas de plástico PET se trituran y derriten transformándolas en resina plástica, que luego se convierte en fibras para producir ropa, alfombras e incluso botellas.

Además del reciclaje, existen otros métodos para proteger nuestro medio ambiente, como reducir el consumo y reutilizar las cosas.



Símbolo de reciclaje

# Productos fabricados a partir de botellas de PET recicladas:



¡Wow! Las botellas de plástico no generan desperdicio. Se pueden reciclar y usar para muchas cosas.



Acabo de aprender que soy tan útil. Esta debe ser la razón por la que soy tan popular.

¡Definitivamente! Por eso te creamos.

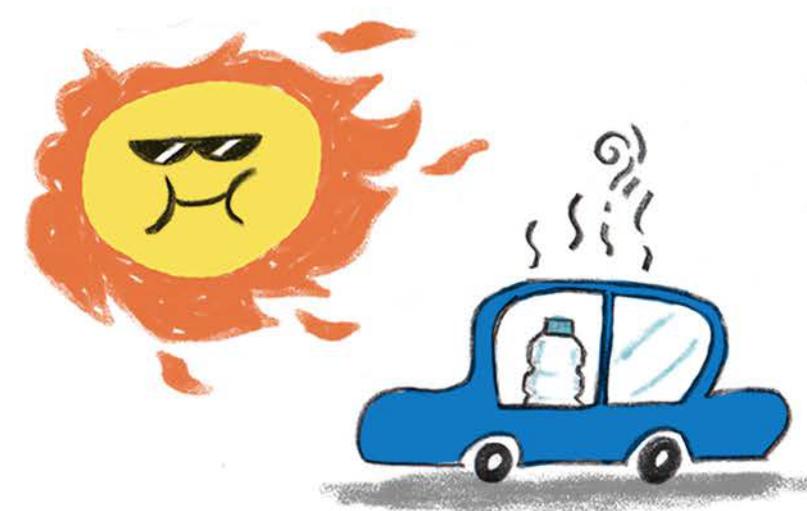


# FUN FACTS

¿Sabías que...?

Beber agua embotellada que se quedó en un automóvil causa cáncer.

¿Verdadero o falso?



Respuesta:  
**Falso**

Las botellas de PET no contienen BPA. El BPA (Bisfenol A) es un químico dañino.

¡El PET es muy seguro!

# ¿Verdadero o falso?

Podemos reutilizar las botellas de PET.

Verdadero.



Es necesario lavar las botellas de PET antes de volver a usarlas para protegerte de microbios o bacterias.



No reutilices botellas rayadas, raspadas o rotas. En vez, éstas deben ser recicladas.

# ¿Verdadero o falso?

Los recipientes y bandejas de PET se pueden utilizar en el microondas y congelar.



Verdadero.

Las bandejas de PET se pueden utilizar en microondas y congeladores. Pero hay ciertos tipos de charolas de PET que no se pueden utilizar en el microondas. Tienes que buscar los símbolos que se muestran arriba. También puedes ver la palabra "Microwavable" (Apto para el microondas) en el empaque, o en su parte inferior. Esto significa que los recipientes son seguros para su uso en hornos de microondas.

Sin embargo, se puede usar el PET apto para microondas o no apto para microondas en congeladores.



## Referencia

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

krom witthayāsāt kānphāet . khwām čhing ruang chai khūat nam sam kap mareng mā phlik dū khruangmāi PET tai kon khūat kan . [The Department of Medical Sciences ]. The fact about reusing PET bottles and caner. Let's flip the bottle over to see the PET symbol. (Online). <http://health.mthai.com/howto/health-care/12946.html>, 18 April 2017

krom witthayāsāt kānphāet . nam dum bančhu khūat PET 'antarāi čhing ru mai [The Department of Medical Sciences] Is PET bottle really dangerous? ( Online ) [http://www.dmsc.moph.go.th/dmsc/news\\_detail.php?cid=1&id=262](http://www.dmsc.moph.go.th/dmsc/news_detail.php?cid=1&id=262) , 18 April 2017

Mahāwitthayālai Sinlapākōn . sān khēmī nai chīwit pračham wan [Silpakorn University]. Chemistry in everyday life (Online). <http://oldweb.pharm.su.ac.th/chemistry-in-life/d034.htm>, 18 April 2017.

Sathāban phlātsatik . 2559. Plastic Story phlātsatik sāen 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.

¡Estoy seguro de que ahora todos saben que el PET es muy útil! Se puede reciclar una y otra vez.



¡Separa y recicla los residuos de ahora en adelante!



Puedes escanear este CÓDIGO QR para leerlo en línea o compartirlo con tus amigos.



