

De basura a combustible: el invento de un argentino que transforma la yerba usada en un recurso valioso

03/11/2025



La yerba mate es parte de la identidad argentina, pero su consumo genera cada año más de 220 mil toneladas de residuos.

Para Martín Palazzolo, investigador del CONICET en el Instituto de Biología Agrícola de Mendoza, esto era un problema, pero también una oportunidad. Así, tras años de investigación y formación en Países Bajos logró crear un reactor para transformar los **restos de yerba mate en un bioaceite con valor comercial** y con la posibilidad de crear nuevos productos a partir de este descubrimiento que contribuyan a la transición energética.

“Trato de encontrar formas de carbono renovable que permitan **reemplazar los productos de uso cotidiano que derivan**

del petróleo», explicó a TN Palazzolo. “Este aceite sería una buena materia prima para hacer los monómeros similares al plástico”, agregó.

El proceso consiste en someter los restos de la yerba usada a una técnica llamada **pirólisis rápida**, que permite obtener un aceite biológico con múltiples aplicaciones.



Martín Palazzolo, investigador del CONICET manipulando el reactor. Foto: Conicet

Se hace con un reactor que fue diseñado en conjunto entre Palazzolo e investigadores de la Universidad de Groningen,

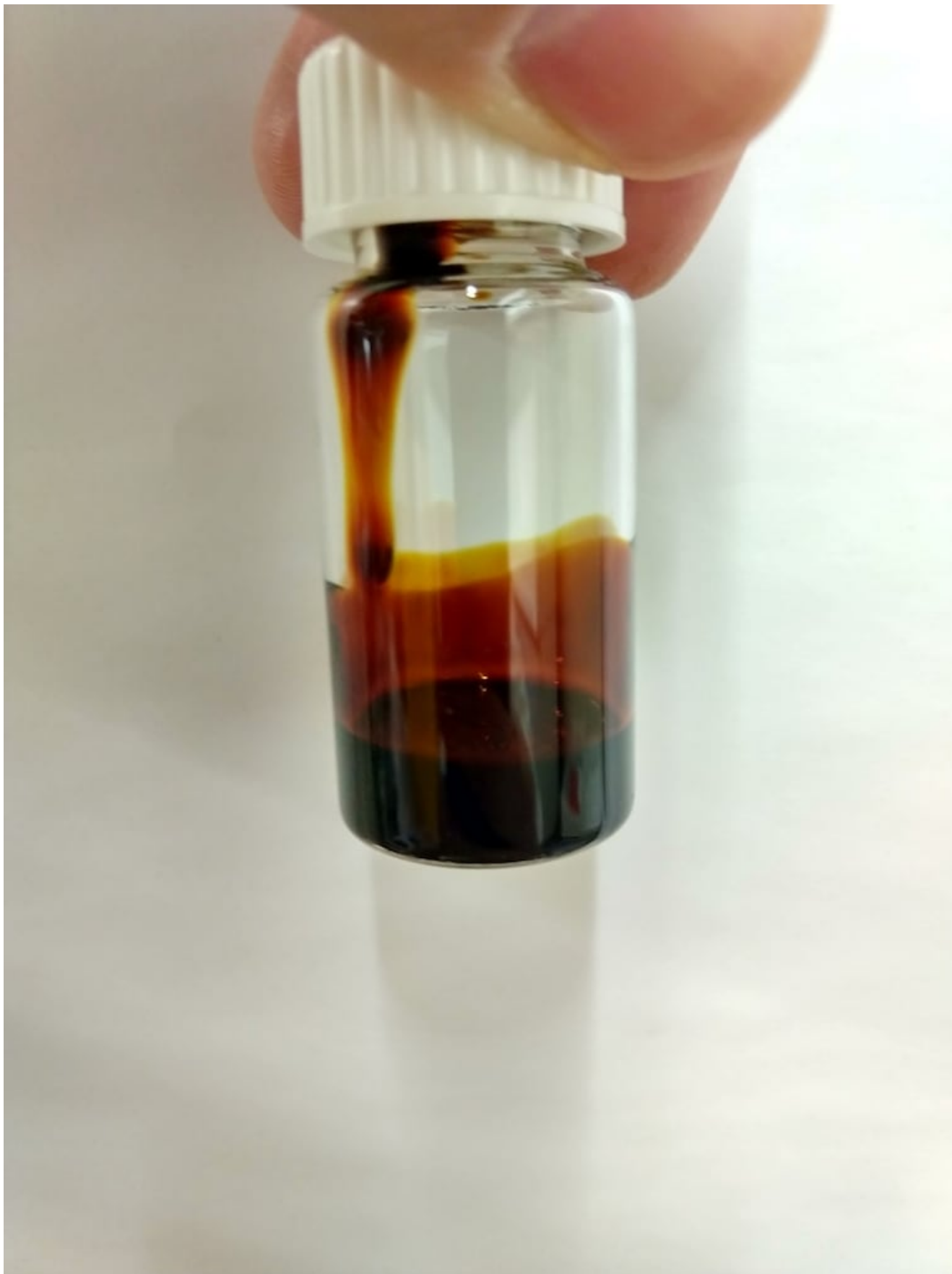
Países Bajos. El reactor tiene, curiosamente, el tamaño de un termo y consume en el proceso (unos 20 minutos) lo mismo que una pava eléctrica.

Cómo funciona la pirólisis

La pirólisis rápida es una tecnología que calienta los residuos en ausencia de oxígeno, los descompone y genera productos como gases, carbón y, principalmente, un aceite biológico. En este caso, la yerba se calienta a 550 grados.

Según el investigador, **el bioaceite obtenido puede usarse como combustible**, materia prima para la industria química o incluso en la producción de energía. También para fabricar resina que podría usarse como un insumo similar al plástico.

El desarrollo no solo abre una nueva posibilidad de ingresos para la industria yerbatera, sino que apunta a reducir el impacto ambiental de los residuos.



Bioaceite a partir de yerba mate. Foto: Conicet

“Tenemos que encontrar una fuente alternativa al petróleo, las evidencias sobran: nos dio un buen estándar de vida, pero trae conflictos ambientales y **necesitamos encontrar una**

alternativa. El problema es muy complejo, se requiere de múltiples saberes», cerró **Palazzolo**.

Fuente: TN