

## NUEVO FILTRO QUE ELIMINA EL ALQUITRÁN, LA NICOTINA Y LOS COMPUESTOS TÓXICOS DEL HUMO DEL TABACO

### DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Se ha desarrollado un nuevo **filtro combinado** que **elimina el alquitrán, la nicotina y otros gases tóxicos** presentes en el humo del tabaco de un modo muy **eficiente** y **superior a los actuales filtros** disponibles en el mercado. La invención se caracteriza porque combina tres membranas de diferentes características dispuestas de un modo muy concreto.

La membrana primaria (M1), ubicada en el extremo más cercano a la columna de tabaco, está formada por un disco perforado de material impermeable. También dispone de una membrana externa (M3) de fibra de acetato de celulosa ubicada en el extremo en contacto con la boca del fumador. Además, puede incorporar una membrana intermedia (M2) cilíndrica entre M1 y M3 formada por un material adsorbente.

### SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

La presente invención se enmarca en el sector industrial **tabacalero**, referido a cigarrillos, y en particular, a un filtro combinado para su uso en cualquier tipo de columna de tabaco, tanto en la variedad de **cigarrillos comerciales**, puros, puritos, cigarrillos sin filtro, tubos para rellenar y **cigarros liados a mano**.

Por tanto, según su uso final, el filtro puede presentar diferentes variantes.

### VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

Esta nueva combinación de membranas aporta las siguientes **ventajas** respecto a los sistemas actualmente disponibles en el mercado:

- **Reduce** de forma drástica la **inhala**ción de **compuestos tóxicos** por parte del fumador. Ejemplos de porcentajes de reducción para algunas sustancias, entre otras muchas: alquitrán (-75%), nicotina (-74%), monóxido de carbono CO (-47%), fenol (-61%), etc.
- **Mayor efectividad** que los filtros actuales.
- **Bajo coste de fabricación**: se requiere poca cantidad de material para conseguir mayor efectividad de filtrado.
- Aumenta el margen de **beneficio** para la empresa.
- Se **mantiene la presión** de aspiración durante el fumado en niveles aceptables.
- Se puede adaptar de forma sencilla a **cualquier tipo de cigarrillo**: tanto comercial (cigarrillos, puros, puritos, cigarrillos sin filtro), como en el tabaco de liar.
- **Versatilidad** de comercialización: las membranas se pueden fabricar por separado y utilizarse directamente por el consumidor en los cigarrillos de tabaco de liar, o estar ya ensambladas en los filtros comerciales.
- Permite dispensar diferentes **sabores** o **aromas** al fumador.
- Se trata de una **solución muy demandada** por los fumadores.

## NUEVO FILTRO QUE ELIMINA EL ALQUITRÁN, LA NICOTINA Y LOS COMPUESTOS TÓXICOS DEL HUMO DEL TABACO

### ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Este novedoso filtro ha sido testado con **éxito** tanto a **nivel laboratorio** como por **fumadores voluntarios**.

Los experimentos de fumado en el laboratorio se han realizado con tabaco 3R4F de la Universidad de Kentucky siguiendo las condiciones de acondicionamiento y fumado descritas en la norma ISO 3308.

### DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

La presente invención se encuentra protegida mediante **solicitud de patente**:

- *Título de la patente: "Filtro combinado para la eliminación de alquitranes y compuestos tóxicos del humo del tabaco".*
- *Número de solicitud: P201731446.*
- *Fecha de solicitud: 21 de diciembre de 2017.*

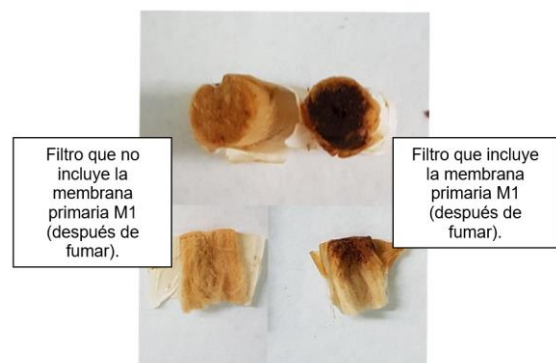
### COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas fabricantes de boquillas, de membranas para filtros, de tabaco, de cigarrillos, de papel de fumar o de filtros para cigarrillos interesadas en adquirir esta invención para su explotación comercial mediante acuerdos de **licencia de la patente**.

### IMÁGENES RELACIONADAS



**Imagen 1:** columna de tabaco (T) y filtro combinado formado por: la membrana primaria (M1), la membrana intermedia (M2) y la membrana exterior (M3).



**Imagen 2:** se muestra el estado en que queda un filtro después de fumar el mismo tabaco, en las mismas condiciones, sin usar la membrana M1 (a la izquierda) e intercalando una membrana M1 con un orificio de 1mm de diámetro (a la derecha de la imagen). Queda manifiesto la menor cantidad de alquitranes que inhalaría el fumador al utilizar este novedoso filtro.

### DATOS DE CONTACTO

Víctor Manuel Pérez Lozano  
SGITT-OTRI (Universidad de Alicante)  
Teléfono: +34 965 909 959  
Email: [areaempresas@ua.es](mailto:areaempresas@ua.es)  
Web: <http://innoua.ua.es/>