

Un esfero descontaminante del medioambiente: ¡Póngale la firma!

- *El espíritu de esta iniciativa es mitigar el efecto de la contaminación generada por el viejo parque automotor de la ciudad.*
- *Dos compuestos químicos se usan para el tratamiento del hollín, recogido por filtros en los buses, para sacar la tinta.*
 - *El esfero es además en Bambú.*

Bogotá, mayo 18 de 2020 - Un esfero hecho de bambú y cuya tinta es elaborada a base de hollín, fue el proyecto ganador en la Feria de Espíritu Emprendedor del CESA, la primera que hace la institución de forma virtual.

Su nombre es BREATHTINK, un producto calificado por sus propios creadores como “sencillo y de uso ordinario”, pero con un valor extraordinario para el cuidado del medioambiente.

Y es que la tinta de este esfero es el resultado de un proceso químico sobre el hollín contaminante generado por el viejo parque automotor que se desplaza por las calles de la ciudad.

El punto de partida es la instalación de filtros en estos vehículos para recoger el hollín, responsable de deteriorar la calidad del aire, situación que reduce más la expectativa de vida que el tabaco o enfermedades como el Sida o la Malaria.

El aire que mata a los colombianos

Un reciente estudio de la revista Cardiovascular Research, de la Universidad de Oxford, concluye que mientras el tabaco acorta la vida en promedio 2,2 años; el Sida, 0,7 años; la Malaria 0,6 años; y todas las formas de violencia 0,3 años; la contaminación del aire la acorta en promedio 3 años.

En Colombia, según se desprende del informe Valoración Económica por la Degradación Ambiental, del Departamento Nacional de Planeación (DNP), la contaminación del aire mata a más de 8.000 personas mayores de 44 años cada año, 2.000 de ellas solo en la capital, reveló recientemente Carolina Urrutia, Secretaria de Ambiente de Bogotá. De ese gran total, 668 muertes están asociadas a cáncer de pulmón y 7.362 a enfermedad cardiopulmonar.

Esta condición es atribuible en gran medida a la inhalación de material particulado (PM), buena parte del cual proviene de las fuentes móviles; es decir, del parque automotor. En efecto, “en Bogotá y Medellín, por ejemplo, las principales fuentes de emisión de PM10 son las móviles, con un aporte superior al 60% -especialmente los vehículos de carga pesada que usan combustible diésel-. Las fuentes fijas aportan cerca del 40%”, consigna el informe del DNP.

Del hollín a la tinta

De allí que para los creadores de BREATHINK, los estudiantes Nikolas Varón, Felipe Valencia y Paulina Mejía, es esencial la instalación de los filtros al transporte público. Sustraen así la materia prima de la tinta, al tiempo que aportan a mitigar los efectos de la contaminación ambiental.

A través de químicos se hace la limpieza del hollín recolectado, el cual genera un pigmento principal para la tinta. Dos componentes lo consolidan: “Lactato de Etilo y sales de Titanio, que sirven para fijar la tinta en el papel y para conservar y para conservar la textura y consistencia de la tinta”, respectivamente, explica Felipe Valencia.

“Una compañía en Singapur está haciendo un proceso medianamente similar. Esta se está encargando de reducir las emisiones, pero de industrias y fábricas. Nosotros pensamos que podemos hacer lo mismo con las fuentes móviles, las del transporte público, instalar los filtros y hacer la tinta”, concluye.