

# Impacto generado por colillas de cigarrillo en el medio ambiente a nivel mundial

Luisa Fernanda Cortez Camacho

Daniela Estefanía Ponce Muñoz

Estudiantes del Programa de Ingeniería Ambiental  
Universidad Mariana



Fuente: Pixabay.

## Resumen

La presente nota pretende dar a conocer la problemática existente con el consumo masivo de cigarrillo, que con el paso del tiempo se ha convertido en un tema de orden público, el cual es bastante preocupante para la sociedad de hoy y las futuras generaciones, puesto que su consumo no solo afecta al consumidor directo, también a las personas que se encuentran más cerca a ellos y sobre todo afecta directamente al medio ambiente.

El medio ambiente se ha convertido en consumidor pasivo, ya que tanto el aire, agua y suelo se ven afectados por el consumo de cigarrillo, desde su producción hasta su depósito final, provocando contaminación de los recursos naturales, pérdida de biodiversidad, incendios forestales, deforestación de bosques y selvas, aumento del cambio climático y la mala calidad del aire urbano (Fernández, 2011).

La nicotina y el alquitrán de un solo cigarrillo pueden contaminar hasta 50 litros de agua. Según un informe de la Universidad del Estado de Florida (FSU), las compañías tabacaleras le agregan a los cigarrillos sustancias químicas para que los fumadores no tengan que encenderlos de manera constante.

Ningún otro producto de consumo masivo causa tanto daño desde su cultivo, producción, uso y desecho como el cigarrillo, como señala un informe del Centro para el Control del Tabaco de la Organización Mundial de la Salud (OMS). (Fernández, 2011, s.p.).

“Las colillas de cigarrillo son el residuo resultante de fumar, estas son arrojadas en su mayoría a los suelos, aceras y calles contaminando los mismos con los compuestos químicos generados por la combustión del cigarrillo” (Manrique, Eslava y Pascual, 2017, p. 73), además de que este residuo ensucia las calles, y que gracias a las lluvias son conducidas por las alcantarillas hasta los cuerpos de agua, contaminando no solo 50 litros de agua, sino también deteriorando los recursos hídricos y ecosistemas que habitan en ellos (Manrique et al., 2017).

El consumo de tabaco se da desde siglos remotos e incluso sin restricciones, ya que no se conocían los efectos para la salud hasta el siglo XVIII, por ello, el consumo era libre hasta finales del siglo XX, donde se reguló su consumo debido a los problemas de salud; en las últimas dos décadas se han incrementado los impuestos para este producto en diversos países (Charlton, 2004). Sin embargo, el consumo a nivel mundial no ha reducido y se tienen registros que evidencian un consumo de cerca de 20 mil millones de cigarrillos al día (WHO, 2019), que es el equivalente a más de dos cigarrillos por habitante, esto no significa que cada persona sea consumidora, sino que hay registros de personas que llegan a consumir hasta 100 cigarrillos en un día.

Adicionalmente, los problemas medioambientales en toda la cadena del tabaco, desde su producción hasta su disposición final, son un tema que no ha sido profundizado, pues en la elaboración de estos se necesitan deforestar millones de hectáreas de bosques al año, tanto para el papel envoltorio como para las cajetillas y cajas de transporte,

siendo los países en vía de desarrollo los más afectados por estas prácticas.

Como bien se conoce, los árboles prestan bienes y servicios ambientales, entre los cuales se destacan: son soporte para el suelo, por ello evitan la erosión y pérdida del mismo; retienen agua y facilitan al escurrimiento superficial; su madera es útil para diversos usos; los frutos son alimento para humanos y animales; depuran el dióxido de carbono ofreciendo oxígeno, además de embellecer el paisaje. Debido a lo anterior, es importante resaltar que una persona necesita el oxígeno que producen 8 árboles al día, lo cual es una razón fuerte para la conservación de zonas verdes y no destinarlas a la elaboración de tabaco (Villazon, s.f.).

Finalmente, tras el consumo del tabaco se liberan varios tipos de gases, que en su mayoría es monóxido de carbono, emitiendo de 10 mg a 30 mg por cigarrillo, este es un gas de efecto invernadero que no es aprovechado por las plantas y se transporta hacia las altas capas de la atmósfera reteniendo la energía de la radiación solar (Gurrea y Pinet, 2004).

A su vez, se emite gases poscombustión de alcanos como el dióxido de carbono, que al inhalarse presenta concentraciones que alteran la salud, además de las sustancias químicas como el cadmio, níquel, benceno, fenol, etc. que son altamente tóxicos y cancerígenos, los cuales en gran parte logran atravesar el filtro hasta llegar a los pulmones, otra porción se precipita al suelo y una cantidad es emitida a la atmósfera junto con el resto de gases livianos (Ballén, Jagua, Álvarez y Rincón, 2006).

Debido a que varias partículas quedan atrapadas en el filtro, facilitan que este tenga riesgo potencial en cualquier

medio, pues al entrar en contacto en un disolvente como el agua o el suelo, las partículas contenidas de compuestos tóxicos se dispersan en el medio, transportándose así en la cadena trófica, causando un desastre que puede llegar a ser incontrolable.

### Conclusiones

El cigarrillo es un producto que es altamente nocivo para la salud y para los ecosistemas, afectando con sus componentes a todas las formas de vida, en una cadena repetitiva desde su producción hasta los residuos que genera, sin embargo, aún no existe un control ambiental frente a esta problemática y, así mismo, muchas personas no tienen conocimiento suficiente sobre el impacto negativo que genera el consumo de cigarrillo.

Teniendo en cuenta lo anterior, se podría generar un cambio ante este problema, a través de información con herramientas estratégicas a personas que ignoran las consecuencias del cigarrillo, lo cual podría generar una reducción en el consumo. Por otro lado, se pueden encontrar alternativas viables y asequibles para la disminución de la contaminación que produce los residuos del cigarrillo, reduciendo el impacto ambiental que este producto genera, mediante la incorporación de contenedores específicamente para colillas de cigarrillo.

En la ciudad de San Juan de Pasto hasta el momento no se cuenta con técnicas o alternativas para el aprovechamiento de los residuos del cigarrillo como lo son las colillas, las cuales son altamente contaminantes debido a sus componentes. Las colillas de cigarrillo se pueden aprovechar como insecticida y fertilizante, ya que el tabaco en polvo es un excelente abono orgánico, así como también un repelente contra

plagas, además, se puede obtener diferentes beneficios al tratar los residuos de cigarrillo, por ende, es conveniente reciclar las colillas de los cigarrillos para utilizarlas como materia prima en la elaboración de productos comerciales.

### Referencias

- Ballén, M., Jagua, A., Álvarez, D. y Rincón, A. (2006). El cigarrillo: implicaciones para la salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 54(3), 191-205.
- Charlton, A. (2004). Medicinal uses of tobacco in history. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 97(6), 292-296. doi: 10.1258/jrsm.97.6.292
- Fernández, A. (7 de febrero de 2011). Tabaco: así daña al medio ambiente. *Consumer*. Recuperado de <https://www.consumer.es/medio-ambiente/tabaco-asi-dana-al-medio-ambiente.html>
- Gurrea, A. y Pinet, M. (2004). Tabaco y patología afectiva. *Adicciones*, 16(2), 155-176.
- Manrique, J., Eslava, I. y Pascual, J. (2017). Uso integral de colillas de cigarrillo con fines ambientales y comerciales. Proyecto piloto en la facultad del medio ambiente de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. *Boletín semillas ambientales*, 11(1), 72-79.
- Villazon, L. (s.f.). ¿How many trees does it take to produce oxygen for one person? *Science Focus. BBC Studios*. Recuperado de <https://www.sciencefocus.com/planet-earth/how-many-trees-does-it-take-to-produce-oxygen-for-one-person/>
- World Health Organization. (2019). Tabaco. Recuperado de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>