

Proyecto de Iniciativas Estudiantiles  
IE-288 Mingo sin colillas

# Guía para el adecuado desecho de colillas de cigarro

María Paula Gamboa Monge  
Johann Marco Ruiz Michelsen  
María Paz Ureña Bonilla

En colaboración con  
No me tires al piso porque contamina el planeta





# Tabla de contenidos

Presentación .....	2
Agradecimientos .....	3
Un poco de la historia de las colillas .....	4
¿Sabías que...? .....	5
¿Cómo debo gestionar correctamente mis colillas de cigarro? .....	6
Resultados .....	7
Sobre nuestros colaboradores .....	10
Comercios e instituciones aliadas .....	13
Referencias .....	16

## Presentación

El manejo inadecuado de las colillas de cigarro constituye uno de los principales desafíos ambientales en los espacios públicos y comerciales. Cada colilla puede tardar hasta diez años en degradarse, liberando sustancias tóxicas que contaminan el suelo y el agua, y que afectan directamente la salud de los ecosistemas. Ante esta problemática, surge la *Guía para el correcto manejo de colillas de cigarro*, un instrumento técnico y educativo que tiene como propósito fomentar la responsabilidad compartida y fortalecer el compromiso comunitario con la protección del ambiente.

Esta guía se desarrolla en el marco del proyecto IE-288 Mingo sin colillas, una iniciativa estudiantil de la Universidad de Costa Rica, impulsada por personas estudiantes de la carrera de Salud Ambiental: Johann Ruiz Michelsen, María Paula Gamboa Monge y María Paz Ureña Bonilla. La propuesta constituye una estrategia participativa orientada a la gestión local de colillas de cigarro en el distrito central de Santo Domingo de Heredia, con el propósito de atender las problemáticas derivadas de estos residuos, tanto para las personas fumadoras como no fumadoras, mediante procesos de educación y sensibilización ambiental.

El proyecto comprendió una etapa inicial de diagnóstico para identificar los puntos con mayor concentración de residuos, seguida de una fase de formación y concienciación ambiental, y culminó con el fortalecimiento de los esfuerzos comunitarios ya existentes en el cantón. Como resultado de este proceso colaborativo, se elaboró la presente guía durante el año 2025, la cual ofrece orientaciones precisas para la recolección, almacenamiento y disposición final de las colillas, así como recomendaciones para promover buenas prácticas ambientales en los comercios y espacios públicos.

Finalmente, extendemos una invitación a todas las personas y organizaciones a sumarse a este esfuerzo colectivo. Cada acción cuenta: cada colilla depositada correctamente representa un paso hacia comunidades más limpias, responsables y comprometidas con la salud del planeta.

## Agradecimientos

A la Universidad de Costa Rica, a la Vicerrectoría de Acción Social y al equipo de Iniciativas Estudiantiles, por el apoyo brindado, que hizo posible transformar una idea en una acción concreta en favor del bienestar ambiental de nuestra comunidad.

A la Organización “No me tires al piso porque contamina el planeta” y a su fundador Adrián Aragón, por su valioso apoyo, inspiración y compromiso en la lucha contra la contaminación por colillas de cigarro. Su trabajo constante en la recuperación de estos residuos ha sido un ejemplo que motivó la creación de esta iniciativa y fortaleció la articulación de esfuerzos a nivel comunitario. Gracias por demostrar que la conciencia ambiental se construye desde la acción colectiva y el trabajo conjunto.

A los comercios locales y personas vecinas de Santo Domingo, quienes, con entusiasmo, participaron en las diferentes etapas del proyecto, aportando sus ideas, espacios y tiempo para construir soluciones compartidas.

A las personas fumadoras que participaron en las actividades del proyecto y colaboraron de manera abierta y comprometida, por su disposición a modificar hábitos, aportar ideas y asumir una responsabilidad compartida en el manejo adecuado de las colillas.

Al personal docente y administrativo, y a las niñas y los niños del Centro Educativo Santa María, por su valiosa colaboración en la elaboración de los colilleros utilizados en el proyecto.

Al grupo de personas adultas mayores de la OPADMIS, por su entusiasmo, creatividad y compromiso durante la decoración de los colilleros.

Agradecemos también a Ana Elena Calvo Mora, por su orientación y motivación constante a lo largo del desarrollo de esta iniciativa.

Finalmente, a todas las personas que, día a día, depositan correctamente sus colillas, enseñan con el ejemplo y se comprometen con un entorno más limpio y saludable: este esfuerzo demuestra que los pequeños cambios pueden generar grandes impactos.

## Un poco de la historia de las colillas...

El tabaquismo ha sido ampliamente estudiado como una problemática de salud pública desde el siglo XX, cuando sus efectos en la salud comenzaron a evidenciarse y generar una mayor preocupación social.

La incorporación de los filtros desechables, conocidos como colillas, inventados en 1957 por Roberto Galindo y utilizados por primera vez por la tabacalera Phillip Morris (Pérez, 2013), posicionó los cigarrillos como una alternativa aparentemente más saludable.

Hoy en día, esta idea ha sido totalmente desmentida por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017).



## ¿Sabías que...?

El humo del tabaco y sus residuos pueden contener hasta 7.000 componentes tóxicos, de los cuales 70 son sustancias cancerígenas (OMS, 2017).

Una sola colilla puede contaminar hasta 50 litros de agua.

El tiempo de degradación de una colilla de acetato de celulosa posterior al fumado puede ser de 13 años en el suelo (Joly y Coulis, 2018).



# ¿Cómo debo gestionar correctamente mis colillas de cigarro?

1

## Paso 1. Apague bien la colilla

Asegúrese de que esté completamente apagada antes de desecharla.

2

## Paso 2. Almacénela o deséchela en un lugar seguro

Las colillas deben ser almacenadas en un recipiente cerrado, preferiblemente resistente a la humedad.

3

## Paso 3. Entréguela a un gestor autorizado

Enviar las colillas a una empresa o iniciativa que las recicle o valore.

Los colilleros públicos habilitados en la comunidad deben vaciarse y limpiarse regularmente.

Esto con el fin de evitar malos olores, facilitar su manejo y prevenir contaminación.





# Resultados

## Mingo sin colillas



## Resultados del proyecto

- Se aplicaron treinta y dos encuestas a personas fumadoras y fumadoras pasivas, con el propósito de conocer sus prácticas y hábitos relacionados con el consumo de tabaco. Los resultados indican que aproximadamente el 40% de las personas fumadoras desechan las colillas en el suelo. Asimismo, el 60% de las personas encuestadas manifestó conocer los riesgos ambientales asociados al manejo inadecuado de las colillas, entre los cuales destacan la contaminación ambiental, la obstrucción de alcantarillas y la acumulación de residuos.
- Se realizaron tres campañas de limpieza y recolección de colillas en distintos puntos del cantón de Santo Domingo de Heredia, con la participación de más de cincuenta personas de la comunidad, entre ellas estudiantes, personas adultas mayores y personas que conviven con fumadores, entre otros. Estas actividades tuvieron como propósito reducir la contaminación visible en los espacios públicos y sensibilizar a la población acerca de la magnitud del problema ambiental generado por los residuos del tabaco.
- Se instalaron trece colilleros en puntos críticos de contaminación previamente identificados durante la etapa de diagnóstico del proyecto, tales como bares y restaurantes, pulperías, supermercados, las cercanías de la plaza de fútbol y el parque central, entre otros.
- Se realizaron ocho talleres de educación ambiental dirigidos a personas fumadoras, no fumadoras, estudiantes y personas adultas mayores del cantón, con el propósito de informar y propiciar la reflexión sobre los efectos de la contaminación generada por las colillas de cigarro. Estas actividades permitieron crear espacios de diálogo y sensibilización en torno al impacto ambiental y social del consumo de tabaco, así como promover la importancia de una gestión adecuada de sus residuos.

Entre los principales resultados, se destaca el fortalecimiento de la conciencia ambiental en la comunidad, la promoción de prácticas responsables entre las personas fumadoras y la elaboración de materiales educativos adaptados a diversos públicos.

- Más de quince comercios, instituciones y organizaciones comunitarias participaron activamente en el proyecto. Su colaboración fue fundamental para la instalación y el mantenimiento de los colilleros. Gracias a este trabajo articulado, se logró fortalecer la responsabilidad compartida en el manejo de residuos y consolidar una red local de aliados ambientales comprometidos con el correcto manejo de las colillas de cigarro.
- Se recolectaron más de quince mil colillas de cigarro durante el año 2025, según los datos proporcionados por la organización “No me tires al piso porque contamina el planeta”. Esta cifra evidencia el alcance y la efectividad de las campañas de limpieza y recolección desarrolladas a lo largo del proyecto.



## Sobre nuestros colaboradores



### No me tires al piso porque contamina el planeta

Su fundador, Adrián Aragón Morales ha sido un aliado clave en el desarrollo de este proyecto. La organización se encarga de la recolección y limpieza de los colilleros instalados. Su labor es esencial para la continuidad del mismo.

**Contacto:** 8827-2704

**Facebook:** No me tires al piso porque contamina el planeta



### Comité Cantonal de la Persona Joven de Santo Domingo

El Comité Cantonal de la Persona Joven promueve espacios para diseñar proyectos, proponer soluciones y conocer las necesidades de las juventudes del cantón. Su colaboración en la difusión de información y en la convocatoria de personas voluntarias fue fundamental para la ejecución de las actividades del proyecto

**Contacto:** [ccpj.santodomingocr@gmail.com](mailto:ccpj.santodomingocr@gmail.com)

**Instagram:** [cpj\\_santo\\_domingo](https://www.instagram.com/cpj_santo_domingo)



## Asociación de Desarrollo Integral (ADI) de Santo Domingo

La ADI es un espacio comunitario que promueve y trabaja por el bienestar de la población domingueña. Su principal apoyo al proyecto fue facilitando el espacio físico para la realización de los talleres y actividades educativas; creando un punto de encuentro accesible para las personas del cantón.

**Contacto:** [adi79santodomingo@gmail.com](mailto:adi79santodomingo@gmail.com)



## Centro educativo Santa María

Es una institución educativa bilingüe que abrió sus puertas en 1987, ofreciendo formación en los niveles de preescolar y primaria. La escuela participó en los talleres de prevención del fumado, donde las niñas y los niños contribuyeron decorando los colilleros. Su participación refleja el valor de la educación ambiental en la formación de una niñez consciente, creativa y comprometida con su entorno.

**Contacto:** 22442673 /  
[info@santamaria.ed.cr](mailto:info@santamaria.ed.cr)



## A Rocha Costa Rica

A Rocha es una organización cristiana sin fines de lucro ubicada en Santa Rosa de Santo Domingo de Heredia que impulsa una serie de iniciativas enfocadas en la justicia ecológica, la convivencia comunitaria y el apoyo social. Su apoyo permitió conectar con personas de la comunidad de Santa Rosa y trabajar en conjunto para actividades ambientales de alta participación comunitaria.

**Contacto:** [costa.rica@arocha.org](mailto:costa.rica@arocha.org) /  
2244-8965

**Facebook:** A Rocha Costa Rica



## TC-742: Integración de las comunidades en los procesos de trabajo de los planes reguladores

El TC-742 fue creado en el año 2020 como una propuesta de la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica. El mismo promueve la integración de las comunidades en procesos de ordenamiento territorial, que incluyen la creación y/o actualización de planes reguladores del cantón al cual pertenecen. Sus aportes y comentarios permitieron conocer más acerca de las dinámicas de la comunidad domingueña.

**Contacto:** [tcu742.eic.ucr@gmail.com](mailto:tcu742.eic.ucr@gmail.com)

## Comercios e instituciones aliadas

Se agradece a los comercios e instituciones de Santo Domingo, por abrir sus puertas al proyecto y sumarse a la instalación y mantenimiento de los colilleros. Su colaboración demuestra que la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental pueden integrarse en las actividades cotidianas, contribuyendo al bienestar común y al embellecimiento de los espacios públicos.

## Comercios e instituciones aliadas



**Biblioteca Municipal Isaac Felipe Azofeifa**  
Contacto: 2244-7401



**Comida Rápida Dos Pinos**  
Contacto: 2244-1779 / 6088-6749



**Breaking Store**  
Contacto: 7093-4509 / 7293-8271



**La Bodeguita**  
Contacto: 83193-232



**Carnicería Don Rigo**  
Contacto: 2244-9807/ 8954-4892



**SodaVic.**  
22442539  
8877 7202

**Soda Victoria**  
Contacto: 8877-7202



Bar Nairobi Bunker  
Contacto: 8407-3722



Canchas El Coliseo  
Contacto: 2244-0707 / 7008-4740



Mini Super Gago  
Contacto: 6051-8338



Super El Futuro  
Contacto: 4033-5106



Marketing Design  
Contacto: 4106-5200



Restaurante TKché  
Contacto: 2244-3500

## Referencias

Joly, F. y Coulis, M. (2018). Comparison of cellulose vs. plastic cigarette filter decomposition under distinct disposal environments. *Waste Management*. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.11.023>

Pérez, D. (2013). El español que inventó el filtro de los cigarros por un empleo vitalicio. *El Confidencial*. [https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2013-07-01/el-espanol-que-invento-el-filtro-de-los-cigarros-por-un-empleo-vitalicio\\_766483/](https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2013-07-01/el-espanol-que-invento-el-filtro-de-los-cigarros-por-un-empleo-vitalicio_766483/)

World Health Organization [WHO]. (2017). Tobacco and its environmental impact: an overview. ISBN 978-92-4-151249-7. 9789241512497-eng.pdf (who.int)



