



Costos económicos del consumo de tabaco

Introducción

El consumo de tabaco causó más de siete millones de muertes a nivel mundial en 2015 (alrededor de cinco millones de hombres y dos millones de mujeres). Alrededor del 80 % de las muertes causadas por el tabaco ocurrieron en países de ingreso mediano y bajo (PIMB).¹ El consumo de tabaco impone una carga económica significativa en los países, incluyendo los gastos de la atención médica para el tratamiento de enfermedades causadas por el tabaco y la pérdida de productividad que resulta de la morbilidad y la mortalidad atribuibles al tabaco.^{2,3}

Por cada persona que muere debido al consumo de tabaco, al menos 30 personas viven con una enfermedad grave relacionada al tabaco. El fumar causa cáncer, enfermedades del corazón, derrames cerebrales, enfermedades pulmonares, diabetes y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, que incluye enfisema y bronquitis crónica. Fumar también aumenta el riesgo de tuberculosis, ciertas enfermedades oculares y problemas del sistema inmunológico, incluida la artritis reumatoide.⁴

Los cálculos de los costos económicos del consumo de tabaco son relevantes no sólo para determinar la carga económica en un país, y para su planeación financiera, sino también para instar a los decisores políticos para que implementen programas eficaces de control del tabaco para reducir el consumo y, especialmente, aumentos de los impuestos al tabaco. A pesar de esto, en muchos países todavía no existen cálculos confiables de los costos económicos del

consumo de tabaco, especialmente en los PIMB. Los niveles actuales de los impuestos al tabaco no alcanzan a cubrir el verdadero costo del consumo de tabaco para las economías nacionales. En la mayoría de los PIMB, la recaudación de los impuestos al tabaco es inferior al 1 % del producto bruto interno (PBI). El costo económico total del tabaquismo en el mundo se estima en alrededor de \$1.85 billones de dólares estadounidenses, (PPA) o alrededor del 1.8 % del PBI mundial. Por lo tanto, un aumento significativo en los impuestos al tabaco puede ayudar a cerrar la brecha entre el costo del consumo y los ingresos generados por los impuestos al tabaco.

Este informe sobre políticas públicas abarca varias categorías de costos económicos del consumo de tabaco y presenta la evidencia global disponible. Se basa en la monografía de 2016 del Instituto Nacional del Cáncer (NCI, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos y la Organización Mundial de la Salud (OMS), *“The Economics of Tobacco and Tobacco Control”*² (La economía del tabaco y del control de tabaco) y en otras fuentes publicadas. Una ficha técnica complementaria publicada bajo el mismo título proporciona más detalles sobre las diversas metodologías aplicadas para estimar los costos económicos del consumo de tabaco.

Categorías de los costos económicos del consumo de tabaco

Si bien existen varias categorías de costos del consumo de tabaco, la mayoría de los estudios se enfocan en los costos directos e indirectos.

Costos directos versus indirectos

Los costos directos del consumo de tabaco se refieren al valor monetario de los bienes y servicios consumidos como resultado del consumo de tabaco y las enfermedades relacionadas,⁵ y consisten en los costos de atención médica (por ejemplo, los honorarios de médicos y otros servicios, suministros médicos, medicamentos, etc.) y costos no relacionados con la atención médica (por ejemplo, transporte, suplementos alimenticios, etc.). Los costos indirectos incluyen el valor de la pérdida de productividad y la pérdida de vidas a causa de enfermedades relacionadas al consumo de tabaco.

Costos internos versus externos

En la estimación de los costos del consumo de tabaco, los costos totales deben incluir tanto los costos pagados por el consumidor de tabaco (por ejemplo, el gasto en la compra de tabaco, los costos de atención médica en los que incurre el fumador), como los costos no pagados por el consumidor, pero asumidos por los demás (por ejemplo, los costos de atención médica como resultado de la exposición al humo de tabaco ajeno).

Costos tangibles versus intangibles

Otra categoría de costos económicos del consumo de tabaco distingue entre costos tangibles e intangibles. Los costos tangibles son medibles y fáciles de identificar, como los costos de atención médica y los de pérdidas de productividad. Cuando se reducen los costos tangibles, se liberan recursos financieros que pueden utilizarse para otros fines. Los costos intangibles, como el valor de la pérdida de vidas, o el dolor y el sufrimiento debido a una enfermedad, son mucho más difíciles de cuantificar. A diferencia de los costos tangibles, la reducción de los costos intangibles no libera recursos financieros inmediatos para usos alternativos, sino que aumenta el bienestar. Debido a la dificultad de cuantificar los costos intangibles, la mayoría se subestima, lo que indica que la carga del consumo de tabaco para la economía es incluso mayor de lo que las estimaciones pueden sugerir.

Costos evitables versus inevitables

Los costos totales del consumo de tabaco también se componen de costos evitables e inevitables. Los costos evitables son aquellos que podrían reducirse o eliminarse en cualquier momento como resultado de la reducción en el consumo de tabaco.⁶ Los costos inevitables se refieren a las enfermedades ya existentes relacionadas con el tabaco y a nuevos casos que resultan del consumo pasado o actual de tabaco.

La evidencia mundial sobre los costos económicos del consumo de tabaco

Estimación de los costos económicos

Las estimaciones basadas en la evidencia existente sobre los costos económicos del consumo de tabaco en términos del PBI varían mucho de un país a otro. Los estudios realizados en los PIMB se basan principalmente en datos más limitados y, por lo tanto, aplican métodos menos sofisticados que los que se realizan en países de ingresos altos.

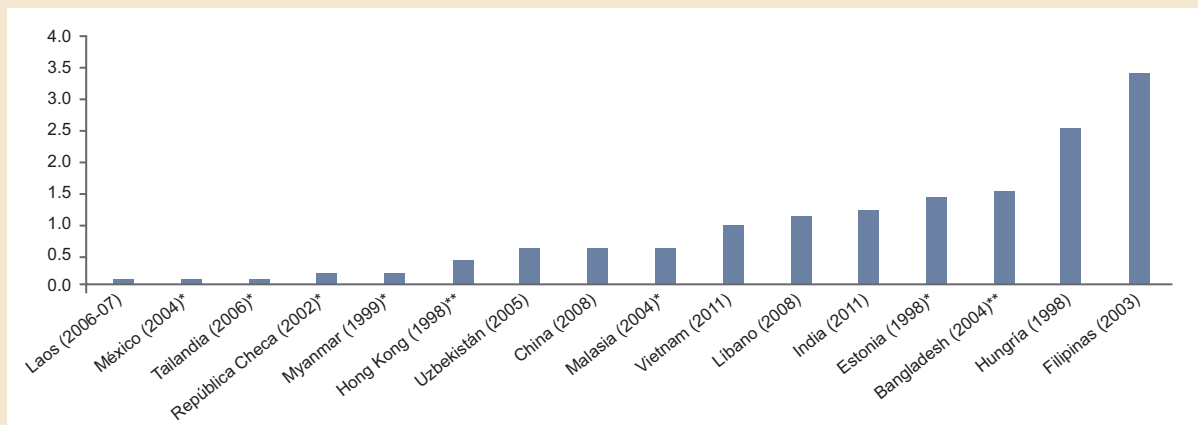
Una revisión sistemática de los estudios realizados en varios países entre 1990 y 2011² revela que los costos directos e indirectos relacionados con el tabaquismo en los PIMB representan entre el 0.1 % del PBI en Laos, y el 3.4 % del PBI de las Filipinas, mientras que los costos directos por sí solos oscilan entre el 0.1 % del PBI en México, y el 1.4 % del PBI en Estonia (Tabla 1). Para los países de ingresos altos, los costos directos e indirectos representan el 0.3 % y el 2 % del PBI, mientras que los costos directos oscilan entre el 0.1 % y el 1 % del PBI (Tabla 2). Algunos estudios han estimado el costo económico del tabaco sin humo; por ejemplo, el costo económico estimado de los cánceres relacionados con el tabaco sin humo en Sri Lanka fue de \$121.2 millones de dólares estadounidenses en 2015, (o el 0.15 % del PBI),⁷ mientras que el costo económico del consumo de bidis en la India en 2017 se estimó en \$805.5 mil millones de rupias indias (o el 0.48 % del PBI).⁸

Los cálculos de los costos asociados con la exposición al humo de tabaco ajeno son muy limitados. Un estudio de 2009 en Estados Unidos estima que el costo total anual del tratamiento de las condiciones asociadas con la exposición al humo de tabaco ajeno en el estado de Carolina del Norte (NC), es de \$293.3 millones de dólares estadounidenses, o el 0.07 % del PBI de NC.⁹ Una estimación similar para el estado de Minnesota (MN) en 2008 fue de

\$228.7 millones o el 0.08 % del PBI de MN.¹⁰ En Hong Kong, los costos médicos directos y las pérdidas de productividad por el humo de tabaco ajeno en 1998 se estimaron en \$688 millones de dólares estadounidenses o el 0.41 % del PBI. Después de agregar el valor de las vidas atribuibles perdidas, el costo se estimó en \$940 millones de dólares estadounidenses o el 5.6 % del PBI.¹¹

Tabla 1

Estimaciones de los costos directos e indirectos del tabaquismo en los PIMB (% del PBI)



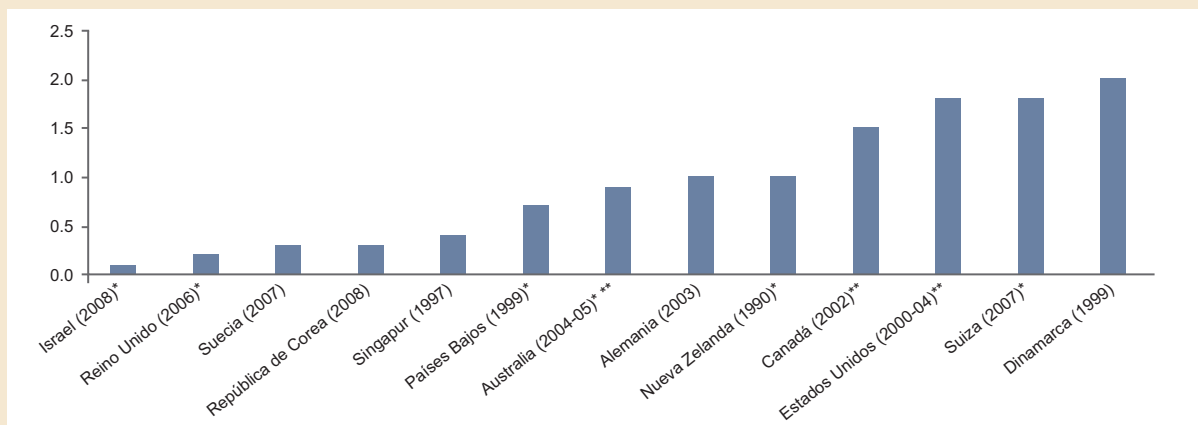
Fuente: NIC OMS (2016)² y Hoang Anh et al., (2016)¹²

*La estimación incluye solo los costos directos;

**La estimación incluye los costos atribuidos a la exposición al humo de tabaco ajeno

Tabla 2

Estimaciones de los costos directos e indirectos del tabaquismo en los países de ingresos altos (% del PBI)



Fuente: NCI OMS (2016)

*La estimación incluye solo los costos directos;

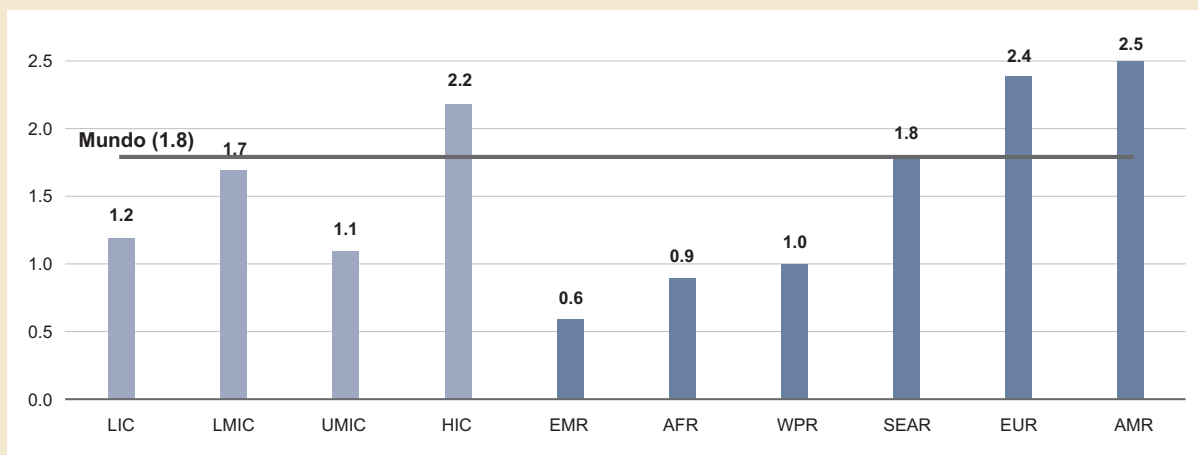
**La estimación incluye los costos atribuidos a la exposición al humo de tabaco ajeno

Basado en datos de 152 países, Goodchild et al. (2018)¹³ estiman el costo económico total del tabaquismo en el mundo en 2012 en alrededor de \$1.85 billones de dólares estadounidenses o alrededor del 1.8 % del PBI mundial (Tabla 3). Los costos directos se estimaron en alrededor de \$467.3 mil millones de dólares estadounidenses, lo que representó alrededor del 5.6 % del gasto mundial en salud (Tabla 4), o el 0.5 % del PBI

mundial, mientras que los costos indirectos estimados fueron de \$446.3 mil millones de dólares estadounidenses para la discapacidad o el 0.4 % del PBI mundial y \$938.6 mil millones de dólares estadounidenses para la mortalidad o el 0.9 % del PBI mundial. Los PIMB representan casi el 40 % del costo global estimado, con costos directos estimados entre 3.8 % y 4.0 % del gasto total en salud en estos países (Tabla 4). Los

Tabla 3

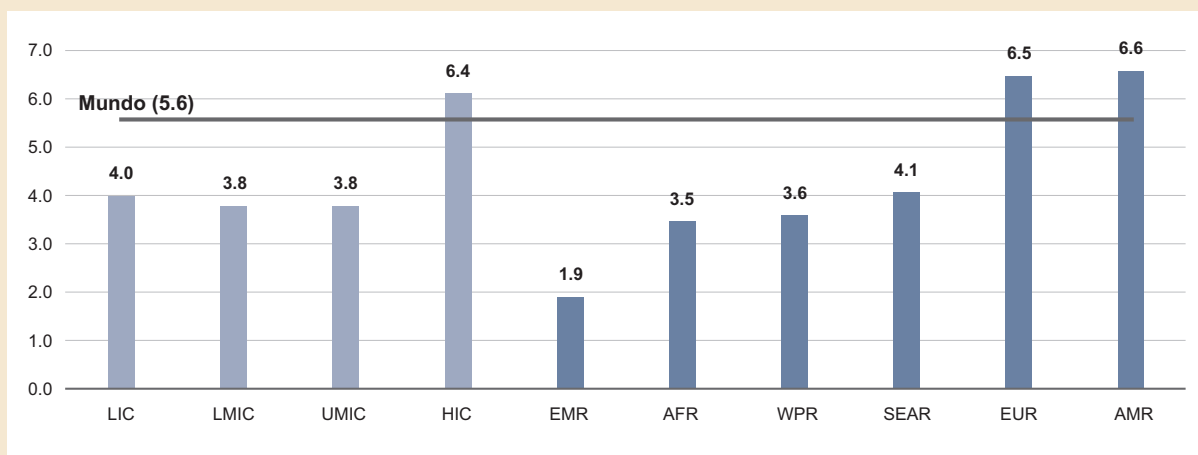
Costos económicos del tabaquismo por grupo de ingresos por país y regiones de la OMS, 2012 (% del PBI)



Fuente: Goodchild et al., (2018)

Tabla 4

Gasto directo en atención médica atribuible al tabaquismo por grupos de ingresos por país y regiones de la OMS, 2012 (% del gasto total en atención médica)



Source: Goodchild et al., (2018)

costos económicos totales estimados del tabaquismo en los PIMB oscilan entre el 1.1 % y el 1.7 % del PBI, con los costos estimados más altos en las Américas y Europa en 2.4 % y 2.5 % del PBI, respectivamente (Tabla 3).

La pérdida de productividad a causa del ausentismo laboral y la muerte prematura por enfermedades relacionadas con el tabaco representan pérdidas de ingresos para los empleados y pérdidas de ganancias para los empleadores. Algunos estudios recientes de países de ingresos altos sugieren que estos costos son elevados. Por ejemplo, el costo promedio anual estimado de un fumador para su empleador en los Estados Unidos es de \$5,816.00¹⁴ dólares estadounidenses. También se informa que los fumadores se ausentan 6.5 días más por año que los no fumadores en los Estados Unidos¹⁵ y 2.7 días más en el Reino Unido.¹⁶ En términos de pérdida de productividad, los costos estimados de los fumadores en los Estados Unidos son de aproximadamente \$151 mil millones de dólares estadounidenses (0.9 % del PBI) y de alrededor de \$6 mil millones de dólares estadounidenses (0.03 % del PBI) para los no fumadores como resultado de la exposición al humo de tabaco ajeno.⁴ En Australia, la pérdida de productividad a causa del tabaquismo es alrededor de \$8 mil millones de dólares australianos (o el 0.9 % del PBI).⁶

Evidencia sobre el impacto del consumo de tabaco en el desarrollo

Además de imponer costos de salud en una economía y reducir la productividad y los años de vida laboral debido a la morbilidad y la mortalidad, el consumo de tabaco también desplaza el gasto en salud, nutrición y educación infantil. La reducción de las inversiones en esas áreas, tanto por parte de las familias como de los gobiernos, genera pérdidas adicionales en el desarrollo a causa del consumo de tabaco.

Aunque rara vez han sido tomados en cuenta, otros costos económicos asociados con el consumo de tabaco deben ser tomados en cuenta al estimar los costos totales. Entre ellos debe

incluirse los costos de los incendios causados por el consumo de tabaco, la deforestación, la pérdida de tierras de cultivo y los desechos ambientales producidos por el cultivo y la producción de tabaco.¹⁷

El consumo de tabaco se ha identificado en algunos países como la causa principal de incendios y representa el 10 % de las muertes por incendio a nivel mundial y el 30 % en los Estados Unidos.¹⁸

El cultivo del tabaco también consume grandes extensiones de tierra que de otro modo podrían apoyar la producción sustentable de alimentos. Alrededor del 90 por ciento de la hoja de tabaco comercial se cultiva en el hemisferio sur, a menudo en países donde la desnutrición y el trabajo infantil continúan siendo un desafío. El costo total de las consecuencias del consumo de tabaco es potencialmente enorme para el desarrollo, y es un costo que se espera será pagado por las futuras generaciones.

El cultivo de tabaco es intensivo para el suelo y con frecuencia utiliza grandes cantidades de fertilizantes químicos, pesticidas, reguladores del crecimiento y madera para el curado del tabaco. Los cultivos de tabaco despojan al suelo de nutrientes como el nitrógeno, el fósforo y el potasio en mayor medida y más rápido que otros alimentos importantes y cultivos comerciales. La limpieza del suelo para cultivar tabaco reduce las reservas forestales al igual que lo hacen los incendios forestales relacionados con el tabaco.

Además, el cultivo y el curado del tabaco son causas directas de la deforestación; se estima que 11.4 toneladas de madera se usan a nivel mundial cada año para curar el tabaco.¹⁹ En conjunto, la producción de tabaco altera el ecosistema y conduce a la degradación del suelo y de la tierra, incluyendo la deforestación. El control del tabaco, en particular el apoyo a las alternativas económicas para el cultivo de tabaco, puede ayudar a restaurar la biodiversidad y proteger los recursos de la tierra mientras se promueven otros objetivos de desarrollo importantes, como el aumento de la seguridad alimentaria.

Las consecuencias ambientales del consumo de tabaco no se limitan a su cultivo. Las colillas de cigarrillos son el producto que más contamina a nivel mundial, a menudo son arrojadas a los océanos, lagos y otras fuentes de agua. En 2014, se recogieron 2 248 065 colillas de cigarrillos tiradas en playas y orillas de agua en 91 países.¹⁹ Mientras tanto, la producción de tabaco no solo es intensiva en el uso de agua, sino que también dispersa productos químicos en las vías fluviales cercanas. Los esfuerzos para lograr agua limpia y saneamiento serán menos exhaustivos y menos efectivos a menos que se considere el ciclo de vida ambiental del tabaco y sus impactos sobre la contaminación, la eliminación de desechos peligrosos y el uso ineficiente del agua. Incluso los filtros no fumados son tóxicos para el agua y la vida acuática. En algunas regiones de Nicaragua, donde la mayoría de los cultivos de tabaco están cerca de ríos importantes, los investigadores encontraron contaminación por pesticidas, tanto en el acuífero superficial, como en las aguas subterráneas a profundidad. Estudios en Brasil han encontrado residuos agroquímicos excesivos en vías fluviales cercanas a las comunidades que cultivan tabaco.¹⁹

Conclusión

La evidencia de las últimas dos décadas sugiere que los costos económicos del tabaquismo son muy altos. En el caso de los costos directos, la evidencia sugiere estimaciones similares entre los PIMB y los países de ingresos altos. Sin embargo, es probable que los costos directos en los PIMB se subestimen debido a que la calidad y el acceso a la atención médica son limitados. Como los costos indirectos son mucho más difíciles de estimar, pueden ser mucho más altos de lo que sugiere la evidencia existente, especialmente en los PIMB.

Además, las estimaciones existentes a menudo no incluyen ciertos tipos de costos muy importantes, como los costos atribuibles a la exposición al humo de tabaco ajeno, los costos del consumo de tabaco por parte de la madre durante el embarazo, los costos resultantes del desplazamiento del gasto por el tabaquismo, los costos de los incendios causados por fumar; y, por último, los daños ambientales producidos por el cultivo y la producción de tabaco.

Además del creciente reconocimiento de los efectos nocivos evidentes que causa el consumo de tabaco en la salud, existe un notable movimiento internacional de reconocimiento de los efectos nocivos del consumo de tabaco en el desarrollo. Los costos económicos del consumo de tabaco son especialmente perjudiciales en los PIMB, donde la necesidad de invertir en el desarrollo es muy alta. Las tendencias pasadas y actuales del consumo de tabaco, junto con las mejoras en el acceso a la atención médica, sugieren que los costos económicos del consumo de tabaco en los PIMB probablemente aumentarán de manera considerable en los próximos años.² Los impactos negativos del consumo de tabaco en el desarrollo sustentable, como el aumento de la pobreza, la falta de educación, el hambre y la degradación del medio ambiente, también aumentarán significativamente el costo total del consumo de tabaco.¹⁷

Las estimaciones confiables de los costos son importantes por varias razones, principalmente para apoyar los argumentos a favor de las políticas más efectivas de control del tabaco, incluyendo los aumentos a los impuestos al tabaco. Los niveles actuales de los impuestos al tabaco no llegan a recuperar el verdadero costo del consumo de tabaco para las economías nacionales, por lo tanto, se requieren aumentos significativos.

Bibliografía

1. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* **388**, 1659–724 (2016).
2. U.S. National Cancer Institute and World Health Organization (NCI/WHO). The Economics of Tobacco and Tobacco Control. National Cancer Institute Tobacco Control Monograph 21. (2016).
3. Goodchild, M., Nargis, N. & d’Espaignet, E. Global economic cost of smoking-attributable diseases. *Tob. Control* **27**, 58–64 (2018).
4. U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS). The health consequences of smoking—50 years of progress. A report of the surgeon general. (2014).
5. World Health Organization. Economics of tobacco toolkit. (2011).
6. Collins, J. & Lapsley, H. The costs of tobacco, alcohol and illicit drug abuse to Australian society in 2004/05. (2008).
7. Amarasinghe, H., Ranaweera, S., Ranasinghe, T. & Chandraratne, N. Economic cost of tobacco-related cancers in Sri Lanka. *Tob. Control* **27**, 542–6 (2018).
8. John, R. Economic costs of diseases and deaths attributable to bidi smoking in India, 2017. *Tob. Control* tobaccocontrol-2018-054493 (2018). doi:10.1136/tobaccocontrol-2018-054493
9. Plescia, M., Wansink, D., Watera, H. & Herndon, S. Medical costs of secondhand-smoke exposure in North Carolina. *NC Med J* **72**, 7–12 (2011).
10. Waters, H., Foldes, S., Alesci, H. & Samet, J. The economic impact of exposure to secondhand smoke in Minnesota. *Am. J. Public Health* **99**, 754–9 (2009).
11. McGhee, S., Ho, L., Lapsley, H. & Chau, J. Cost of tobacco-related diseases, including passive smoking, in Hong Kong. *Tob. Control* **15**, 125–30 (2006).
12. Hoang Anh P.T., Thu le T., Ross H., Quynh Anh N., Linh B.N., Minh N.T. Direct and indirect costs of smoking in Vietnam. *Tob. Control* **25**, 96–100 (2016).
13. Max, W. The financial impact of smoking on health-related costs: A review of the literature. *Am. J. Health Promot.* **15**, 321–331 (2001).
14. Berman, M., Crane, R., Seiber, E. & Munur, M. Estimating the cost of a smoking employee. *Tob. Control* **23**, 428–33 (2014).
15. Lesmes, G. Corporate healthcare costs and smoke-free environments. *Am. J. Med.* **93**, Supplement 1: S48-S54 (1992).
16. Weng, S., Ali, S. & Leonardi-Bee, J. Smoking and absence from work: systematic review and meta-analysis of occupational studies. *Addiction* **108**, 307–19 (2013).
17. Chaloupka, F. Tobacco Taxation Can Reduce Tobacco Consumption and Help Achieve Sustainable Development Goals. A Tobacconomics Policy Brief. (2018).
18. Leistikow, B., Martin, D. & Milano, C. Fire Injuries, Disasters, and Costs from Cigarettes and Cigarette Lights: A Global Overview. *Prev. Med.* **31**, 91–9 (2000).
19. World Health Organization. Tobacco and its environmental impact: an overview. (2017).

Cita sugerida

Vulovic V. *Costos económicos del consumo de tabaco*. Un Informe sobre políticas públicas de Tobacconomics. Chicago, IL: Tobacconomics, Health Policy Center, Institute for Health Research and Policy, University of Illinois at Chicago, 2019. www.tobacconomics.org

La revisión por pares de este Informe sobre políticas públicas fue proporcionada por: el Dr. John M. Rijo, Investigador sénior del Centre for Public Policy Research, Kerala, India; y por la Dra. Hana Ross, Directora de Investigación, Economics of Tobacco Control Project, University of Cape Town, South Africa.

El presente informe ha sido financiado por Bloomberg Philantropies.

Acerca de Tobacconomics

Tobacconomics es el resultado de la colaboración de destacados investigadores que desde hace casi treinta años estudian los aspectos económicos de las políticas de lucha contra el tabaco. El equipo se dedica a facilitar a investigadores, defensores y responsables políticos el acceso a los mejores y más recientes trabajos de investigación sobre qué funciona, o no funciona, a la hora de reducir el consumo de tabaco y sus repercusiones en nuestra economía. Como programa de la Universidad de Illinois en Chicago, Tobacconomics no está vinculado a ningún fabricante de tabaco. Visite www.tobacconomics.org o síganos en Twitter www.twitter.com/tobacconomics.