



**¡Quemando tus sueños!**  
**Que la pólvora no sea tu pesadilla**  
**Policy Brief**





# ¡Quemando tus sueños! Que la pólvora no sea tu pesadilla

## Policy Brief

**Observatorio Nacional de Salud  
Instituto Nacional de Salud**

**Elaborado por:**

Rosanna Camerano-Ruiz  
Víctor Stephen González-Quintero  
Jose Luis Cuero León  
Melissa Córdoba Asprilla  
Carlos Andrés Castañeda-Orjuela

**Revisado por:**

Karol Patricia Cotes-Cantillo  
Carlos Andrés Castañeda-Orjuela

**Revisión editorial:**

Claudia Clavijo Arboleda  
Juan Camilo Acosta Gómez

**Diagramación:**

Felipe Uribe

**Agradecimientos:**

Vital Strategies  
John Graves - Vanderbilt University  
Diana Patricia Díaz-Jiménez – Observatorio Nacional de Salud del Instituto Nacional de Salud  
Fundación del Quemado  
Hospital Simón Bolívar – Unidad de Quemados  
Ministerio de Salud y Protección Social  
Ministerio del Interior  
Instituto Nacional de Salud  
Fenalpi  
Asocapitales  
Dr. Martín Mejía

Este documento fue apoyado por **Global Grants Program** de la iniciativa Datos para la Salud de **Bloomberg Philanthropies** y la asistencia técnica fue proporcionada por **Vital Strategies**.



## Mensajes clave



Toda la pólvora pirotécnica representa un alto riesgo de lesión en niños y adultos, independientemente del tamaño y tipo del artefacto.



Las lesiones por pólvora son completamente prevenibles. Pese a esto, generan altos costos sociales y económicos, además de dejar secuelas temporales o permanentes, deformaciones, discapacidades e incluso ocasionar la muerte.



La mayoría de lesionados están entre los hombres adolescentes o adultos jóvenes. Las quemaduras de primer y segundo grado son las lesiones más frecuentes.



Dos tercios de las lesiones causadas por pólvora ocurren por la manipulación directa de los artefactos, seguida de la observación. Los artefactos más implicados son los totes y voladores.



La pólvora también tiene efectos ambientales negativos. Contamina el aire, genera intoxicaciones y un ruido perjudicial para animales domésticos y silvestres.



Aunque la normatividad vigente restringe la fabricación, venta, manipulación y uso de la pólvora pirotécnica, estas medidas son percibidas como "simbólicas" debido al incumplimiento de la ciudadanía y la limitada capacidad de las autoridades para garantizar su aplicación.



Fortalecer las acciones de inspección, vigilancia y control para garantizar el cumplimiento de las normas actuales o la eventual prohibición total del uso por la ciudadanía son estrategias de alto impacto y con buen perfil de costo-efectividad.



Prohibir el uso particular de la pólvora es esencial para proteger a los más vulnerables, reducir costos de salud y mitigar daños ambientales. Su implementación requiere un compromiso conjunto entre gobierno, sociedad civil, medios masivos de comunicación y academia.



## Descripción del problema

La pólvora pirotécnica (en adelante pólvora) hace referencia al conjunto de fuegos artificiales que se usan en eventos culturales, religiosos, deportivos y familiares (1,2). En Colombia, se utilizan principalmente en las festividades decembrinas (3). La pólvora, de naturaleza explosiva, se convierte en un material inflamable y tóxico (1,2), diseñado para generar efectos visuales y sonoros (4). Por esto, representa un riesgo de lesión tanto en niños como adultos, sin importar el tipo o tamaño del artefacto (2,4).

Las lesiones por pólvora se presentan como consecuencia de su producción, almacenamiento, transporte, manipulación o exhibición, que en ciertas circunstancias requieren manejo médico, ambulatorio u hospitalario, o incluso la muerte (2). En Colombia, entre 2014 y 2023, se reportaron 13.410 lesiones causadas por pólvora con una tasa promedio de 2,7 lesionados por cada 100.000 habitantes. Según el informe de lesiones por pólvora pirotécnica del Instituto Nacional de Salud (INS) de 2023, se registraron 1.601 casos, lo cual representa un aumento de 24,8% respecto al año anterior. El 85,3% de los casos ocurrieron entre la primera semana de diciembre de 2023 y la segunda semana de enero de 2024, concentrándose en los departamentos de Antioquia, Nariño y Bogotá (5). Este comportamiento coincide con los patrones observados en años anteriores, en donde, durante las festividades de fin de año se incrementa significativamente el uso de pólvora (6).

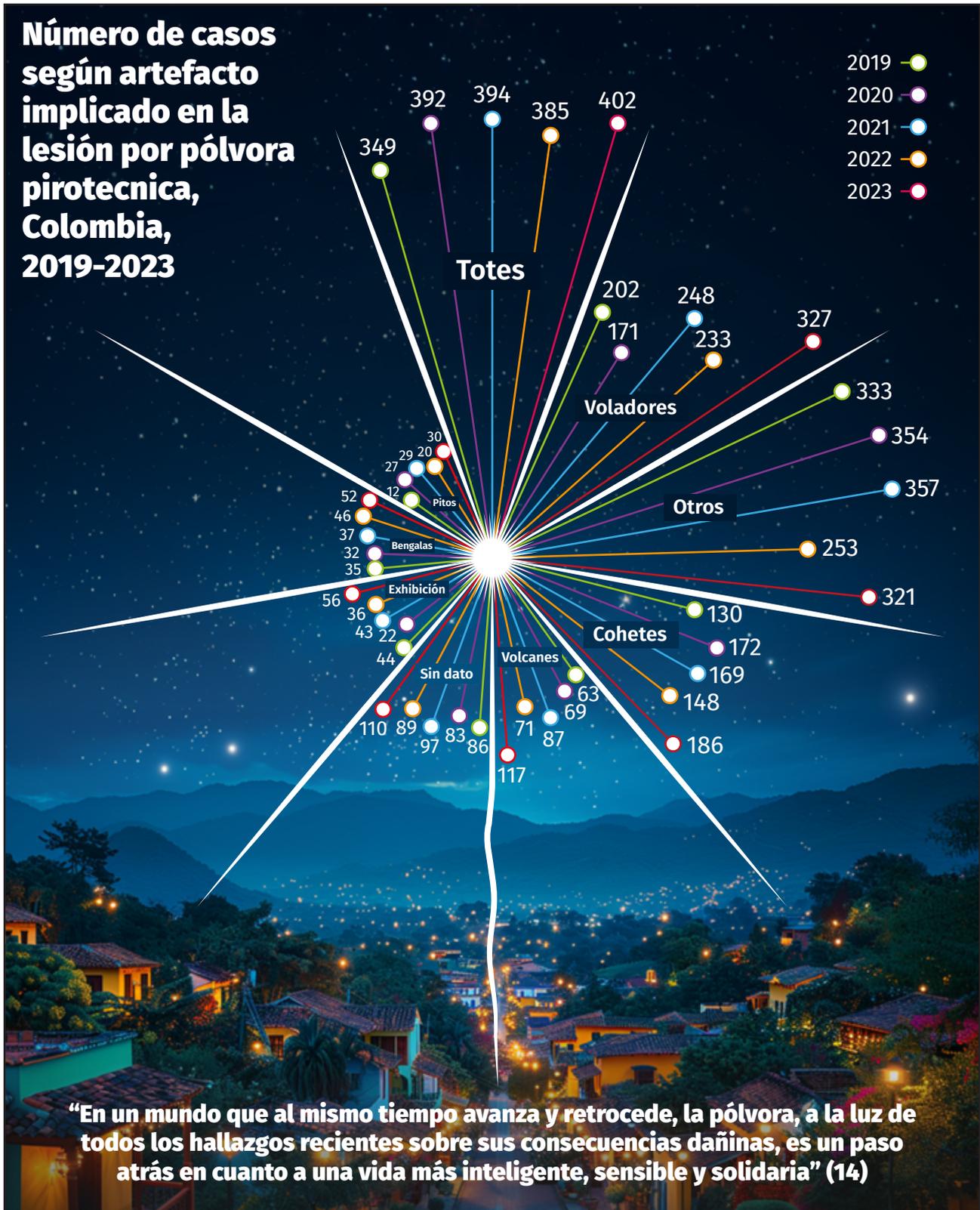
De acuerdo con este mismo informe, la incidencia fue significativamente mayor en hombres (5,14 casos por 100.000 hombres), en comparación con mujeres (1,08 casos por 100.000 mujeres). El grupo 19 a 26 años presentó las tasas más altas de lesiones (Tabla 1) (5). En cuanto a las características sociodemográficas, el 77,1% (1.235 casos) ocurrieron en áreas urbanas, el 55,1% (882 casos) de las personas pertenecían al régimen de salud subsidiado y el 26,86% (430 casos) de los lesionados se encontraban bajo el efecto de sustancias psicoactivas.

**Tabla 1. Tasas de notificación por 100 mil de lesiones por pólvora por grupo de edad y sexo, 2023**

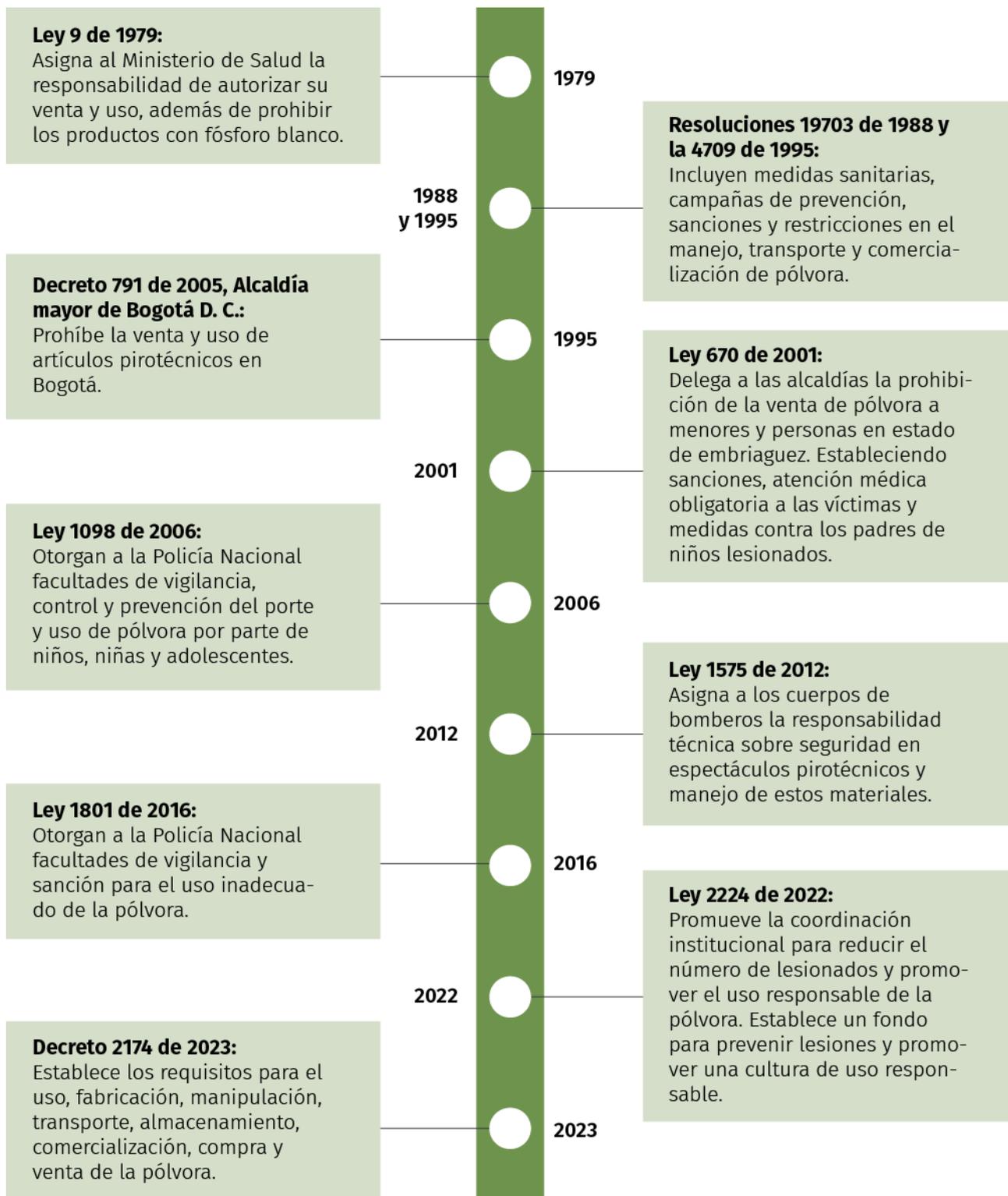
Grupo de edad en años	Hombres	Mujeres
<b>0 a 5</b>	6,1	1,5
<b>12 a 18</b>	8,1	1,7
<b>19 a 26</b>	9,3	1,99
<b>27 a 59</b>	4,8	0,95
<b>60 o más</b>	1,5	0,2

De las lesiones notificadas en 2023, el 90% fueron quemaduras: grado uno 44%, grado dos 45,73% y grado tres 8,81%. Además de laceraciones con un 59,96%, contusiones 26,17%, fracturas 9,87% y amputaciones 9,56%. El 31,8% (509 casos) requirieron hospitalización, principalmente debido a la ubicación o gravedad de las lesiones (5). En particular, los casos que necesitan atención intrahospitalaria representan una enfermedad de alto costo debido a que requieren de un manejo integral por un equipo multidisciplinario (7), sumado al tiempo prolongado de hospitalización en unidad de quemados, múltiples intervenciones quirúrgicas, material de curación de heridas, entre otros (8). Esto sin incluir el proceso de rehabilitación que se hace después de la estancia hospitalaria. Se estima que los costos directos de atención por caso varían entre los 704 y 717.306 dólares de Estados Unidos (9).

Entre 2019 y 2022, se notificaron 22 muertes relacionadas con pólvora en el país, con una letalidad que osciló entre 0,16% en 2022 hasta 0,45% en 2020. En 2023, las seis muertes registradas estuvieron asociadas a explosiones en fábricas o establecimientos de expendio de pólvora (5). Estos datos son consistentes con estudios sobre la letalidad y mortalidad de este evento (10,11), en los que se reporta un incremento del riesgo de hasta un 13% en los casos ocurridos en fábricas o intoxicaciones por la ingesta de estas sustancias (12-14).

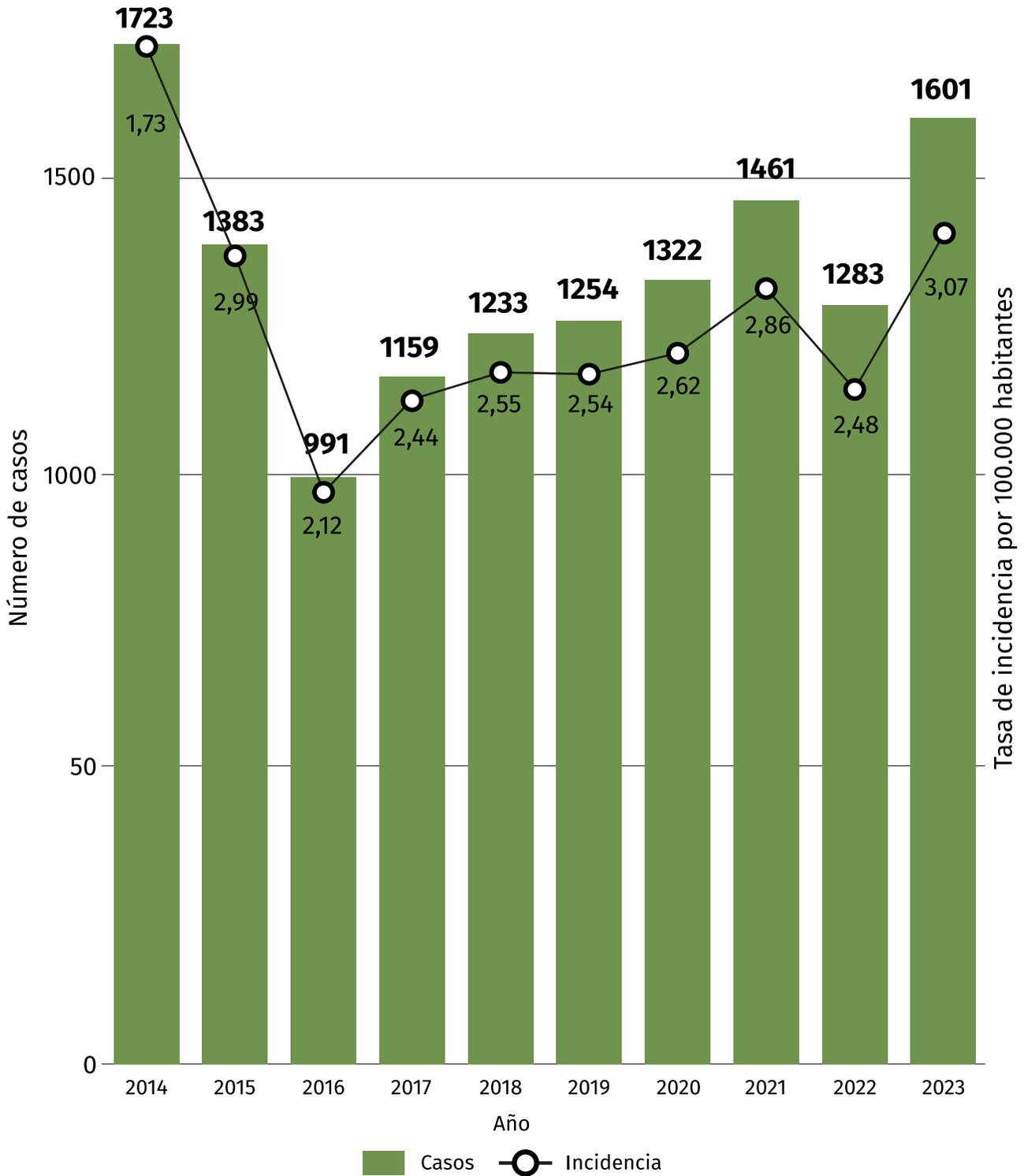


# Evolución de la normativa para prevenir lesiones por pólvora en Colombia



Es importante destacar que, a pesar de los esfuerzos normativos, en la última década no se observa una reducción significativa del número de lesionados (Gráfico 1), lo cual refleja la necesidad de intervenir esta problemática desde otra perspectiva.

**Gráfico 1. Número de casos y tasa de notificación de lesiones por pólvora pirotécnica, Colombia, 2014-2023**



Fuente: Informe de 2023 Lesiones por Pólvora Pirotécnica del INS

# Análisis de causas

## Causa primaria: Uso privado o particular de la pólvora

Categoría	Causa raíz	Potencial modificable	Impacto	Referencias
Gobernanza y gobernabilidad	Débil articulación intersectorial para discutir e intervenir la problemática.	TM	M	Ley 2224 de 2022
	Poca capacidad de establecer escenarios y estrategias con la información disponible (datos de vigilancia epidemiológica).	TM	M	
	Baja capacidad técnica de los organismos de inspección, vigilancia y control.	NM	A	(1)
	Baja implementación y seguimiento de las acciones contempladas en la normatividad vigente.	PM	A	(2)
	Desconocimiento de la dinámica del mercado legal e ilegal de la pólvora.	NM	B	En la búsqueda de información pública sobre el mercado y las empresas de pólvora en Colombia, no se encuentran datos sobre la magnitud del sector.
	Tensión de intereses frente al bien público y particulares.	NM	M	Las leyes aprobadas en el congreso no han incluido la prohibición en el uso de la pólvora en el territorio nacional.
	Ausencia de ofertas de transición económica para la industria polvorera.	NM	A	(3)
	Baja disponibilidad de recursos para la innovación tecnológica y la seguridad.	NM	A	(2)
Sociocultural	Ausencia de enfoque poblacional para las campañas de riesgo.	TM	A	Las campañas son aisladas y concentradas en redes sociales, no tienen un enfoque poblacional y territorial. Al seguimiento del tema en redes sociales (#LaVidaBrillaSinPólvora) no se observa reacciones ni tendencias sobre el tema.
	Masificación del uso particular de la pólvora en celebraciones y festividades diferentes a las decembrinas y patronales (campeonatos de fútbol, alboradas, fiestas privadas).	PM	M	(16-19)
	Incremento del riesgo de lesiones por construcciones sociales.	PM	A	(20)
	Alta vulnerabilidad de la población masculina, especialmente adolescentes y adultos jóvenes asociada a una baja percepción del riesgo y en el estigma de la masculinidad.	NM	A	(19,21)
Industria	Desconocimiento del uso adecuado de la pólvora.	PM	M	(22)
	Debilidad en el cumplimiento de condiciones técnicas para el proceso de fabricación de la pólvora.	NM	A	(3,12,23,24)
	Baja calidad y seguridad de la pólvora.	NM	A	(3,12,23-25)
	Ausencia de instrucciones para manipular la pólvora en usuarios.	PM*	A	(3,12,23)

Potencial modificable: **TM**: totalmente; **PM**: parcialmente; **NM**: no modificable  
 Potencial impacto: **A**: alto; **M**: medio; **B**: bajo



# Perspectivas de un mismo problema

La validación de la causa primaria y de las causas raíz por parte de actores interesados, permitió comprender los puntos de vista sobre esta problemática y evidenció la complejidad que significa intervenir la causa primaria, debido al fuerte arraigo cultural que tiene el uso de la pólvora en nuestro país y las consecuencias económicas que podría traer su prohibición a los productores artesanales de artefactos y el mercado ilegal.

A nivel institucional, se reconoce que hay una falta de articulación intersectorial, por lo que se están desarrollando mesas de trabajo entre diferentes instancias del gobierno nacional, territorial y el sector privado para definir acciones que permitan el cumplimiento de la normatividad vigente.

Se ha propuesto abordar la problemática desde un enfoque preventivo mediante campañas educativas que estén activas durante todo el año, transmitiendo mensajes acerca de los peligros y el uso responsable de la pólvora.

Actualmente, se está capacitando a los alcaldes, gobernadores, secretarías de salud, policía y cuerpos de bomberos para que interpreten adecuadamente la norma y adopten las medidas respectivas en cada municipio. Adicionalmente, se está adelantando la caracterización de las familias productoras de pólvora artesanal que dependen de esta actividad económica con el objetivo de formalizarlos y de profesionalizar la actividad pirotécnica.

No obstante, entre las limitaciones para el cumplimiento de la norma se identifican los siguientes retos:

## Aspectos normativos



### **Débil coordinación institucional:**

la falta de uniformidad en la regulación entre municipios dificulta el control de la pólvora. Productores y distribuidores tienden a ubicarse en áreas con menores capacidades de vigilancia, como municipios vecinos a grandes ciudades.



### **Capacitación limitada:**

los cuerpos de bomberos de municipios pequeños suelen carecer de formación adecuada para emitir conceptos de seguridad sobre la pólvora, lo que agrava los riesgos.



### **Restricciones logísticas:**

la obligación de contar con bodegas especializadas para almacenar pólvora incautada, establecidas por el Decreto 2174 de 2023, es un desafío logístico y financiero para muchas entidades territoriales, este motivo podría desincentivar las incautaciones.

## Aspectos de seguridad



### **Prioridades de la Policía Nacional:**

la lucha contra la criminalidad frecuentemente relega temas de convivencia y seguridad ciudadana, como el control del uso de pólvora.



### **Limitaciones operativas:**

las inspecciones y decomisos de pólvora se concentran en épocas festivas debido a la falta de recursos y personal para realizar estas actividades de manera sostenida durante el año

## Comunicación y gestión del riesgo



### **Educación insuficiente:**

aunque la Ley 2224 de 2022 incluye medidas pedagógicas, su implementación aún enfrenta desafíos logísticos y financieros. Sin embargo, representa una oportunidad para promover un uso más responsable de la pólvora entre los no profesionales.



### **Regulación del uso:**

esta misma ley permite al Gobierno definir qué tipos de pólvora pueden ser manejados por particulares y cuáles requieren supervisión experta, con el objetivo de minimizar riesgos

Sumado a lo anterior, se menciona la preocupación por el subregistro que hay de las lesiones por pólvora debido a las repercusiones legales que tiene, especialmente para padres de familia cuando un menor de edad resulta lesionado.

Desde la perspectiva de profesionales de la salud que se desempeñan en el ámbito asistencial, se considera que la venta de pólvora debería estar prohibida para el público general y limitar el uso únicamente a espectáculos a cargo de profesionales. Las campañas de medios de comunicación probablemente han contribuido para que en la actualidad la mayoría de las lesiones sean ambulatorias, sin embargo, el manejo que se le ha dado a esta problemática a nivel político y social es muy laxo y la responsabilidad debe partir desde lo individual y familiar hasta lo colectivo. Los profesionales también manifiestan que la carga emocional que representa atender a un paciente con quemaduras o lesiones graves es muy alta porque se trata de eventos catastróficos totalmente prevenibles que, de no tratarse de forma oportuna y adecuada, pueden generar secuelas importantes y limitaciones funcionales.

Dado que en la actualidad existe una preocupación creciente por los efectos negativos que tiene la contaminación auditiva procedente de la explosión de fuegos artificiales en la fauna doméstica y silvestre, sumada a una mayor conciencia ambiental, los profesionales de la salud son optimistas

sobre la influencia de estas circunstancias en un cambio de mentalidad que desincentive el uso de la pólvora pirotécnica.

Por su parte, la agremiación polvorera señala que ha participado en campañas orientadas al uso responsable de la pólvora, en la capacitación de fabricantes pequeños y artesanales, y en el etiquetado por categoría de uso de la pólvora (que no incluye instrucciones de uso). Respecto a la dinámica del mercado de la pólvora, indican que se ha dado cumplimiento a los requisitos del Ministerio del Interior sobre la fabricación, transporte seguro, distribución y señalización de la pólvora. Sin embargo, se identificaron los siguientes retos relacionados con la dinámica del mercado de la pólvora:



**Producción artesanal:**

en Colombia, gran parte de la pólvora sigue siendo fabricada de forma artesanal en pequeños municipios, que representa una dificultad para su regulación y control.



**Información difusa:**

no existe un código industrial internacional uniforme (CIUU) que regule la actividad económica asociada a la pirotecnia y no permite identificar claramente qué empresas se dedican exclusivamente a la fabricación de pólvora, complicando los esfuerzos de monitoreo y regulación



**Tendencias comerciales:**

aunque el país importa un promedio de 1.470 toneladas de pólvora al año, las exportaciones son mínimas. Esto evidencia una industria más enfocada en el consumo interno.

Finalmente, los vacíos de conocimiento identificados en la discusión con los actores interesados incluyen: ausencia de estudios de costos directos e indirectos de las lesiones por pólvora, evaluación de impacto de las campañas de medios de comunicación en el número de lesionados durante las fiestas de fin de año, y el desconocimiento de la dinámica de mercado legal e ilegal de la pólvora.

# Opciones de política

De acuerdo con la revisión de experiencias internacionales y nacionales, así como el resultado de las entrevistas con expertos y actores clave involucrados en la temática de los lesionados por pólvora en Colombia. Se han identificado dos enfoques fundamentales de intervención que abordan de manera integral la necesidad de regulación, educación y fortalecimiento institucional. Estas opciones buscan reducir el número de lesionados mediante una combinación de restricciones legales, campañas de concientización y un mayor control en el cumplimiento de la normatividad vigente.

## OPCIÓN 1:

### **Fortalecimiento de las acciones de inspección, vigilancia y control (IVC) para el cumplimiento de la normatividad vigente, así como de campañas de educación y prevención para desincentivar el uso de la pólvora**

Colombia cuenta con un marco normativo que actualmente regula la fabricación, almacenamiento, transporte, venta y manipulación de la pólvora, no obstante, la implementación de estas es insuficiente. En este sentido, las capacidades de IVC se proponen en una medida transversal que deben aplicarse tanto en el caso de una prohibición total del uso particular, como en un escenario de uso restringido y responsable (10,11,29). Con el fortalecimiento de las acciones de IVC se estima una reducción del 25% en el número de lesionados. Este valor se toma como referencia después de la variación en la notificación de casos entre las temporadas de vigilancia intensificada de 2011-2012 y 2012-2013. Aunque no se tienen datos exactos de lesionados por pólvora antes de la promulgación de la Ley 670 de 2001, es posible que la disminución que muestran los resultados en relación con la proporción de menores afectados esté relacionado con la directriz emanada de la ley y con los esfuerzos que las autoridades municipales habían realizado para prevenir lesiones por pólvora en menores de edad (10). Para implementar esta opción de política, se propone:



Mejorar la disponibilidad de los recursos para las acciones de control a nivel local y regional con el fin de permitir a las autoridades encargadas de este proceso, alcaldías, Policía Nacional y cuerpos de bomberos, que cuenten con el personal capacitado, medios de transporte, lugares de almacenamiento y demás recursos necesarios para adelantar las acciones.



Fortalecer la articulación, subsidiaridad y complementariedad entre las instituciones responsables, dado que existen competencias del Departamento Control Comercio de Armas, Municiones y Explosivos, Policía Nacional, alcaldías y cuerpos de bomberos.



Implementar una estrategia integral de comunicación, considerando particularidades territoriales y diversidad de mensajes y canales, destinada a desincentivar el uso de productos pirotécnicos a través de la educación pública, que enseñe a la población los

riesgos de la pólvora y las consecuencias de un manejo por parte de personas no entrenadas que transmitan un mensaje durante todo el año. La estrategia debe transmitir mensajes puntuales a poblaciones específicas, por ejemplo: padres y cuidadores, niños, niñas y adolescentes (30), a grupos particulares como fanáticos del fútbol, ya que la prohibición del uso de pólvora dentro y fuera de los estadios responde a una responsabilidad compartida (19).



Asimismo, estas campañas deben identificar los medios y lugares de consumo más efectivos para llegar a cada población. En sitios de alta confluencia como centros comerciales (30), en centros educativos incluir ejercicios pedagógicos para niños y adolescentes, acciones de comunicación directas (31) durante las fechas en las que aumenta el uso de pólvora por medio de cuñas publicitarias en la televisión, la radio y en redes sociales.

## OPCIÓN 2:

### Prohibición total del uso privado y particular de la pólvora

Esta intervención recomienda eliminar el acceso no profesional a la pólvora, interviniendo el problema en su origen y reduciendo así los riesgos de accidentes en espacios no controlados. La estrategia propone alternativas seguras para la celebración de eventos festivos, como espectáculos de luces láser o drones, que ofrecen una experiencia visual atractiva sin los riesgos asociados a la pólvora. Esto implica un nuevo desarrollo normativo que prohíba su expendio a particulares en cualquier circunstancia y no solo a personas en estado de embriaguez y menores de edad, como se encuentra regulado actualmente (10,32,33). Con base en la experiencia de Bogotá D.C., después de la promulgación del decreto que prohibió la venta y uso de la pólvora, hubo una reducción del 62% en el número de lesionados (10).

Esta opción de política demanda de las siguientes acciones para su implementación:



**Prohibición de venta de pólvora en almacenas y supermercados.**



**Restricción de la publicidad sobre pólvora para uso particular.**



**Eliminación de ventas ambulantes o puestos provisionales ubicados en las afueras de los municipios.**



**Venta exclusiva en fábricas o puntos de venta específicos para profesionales pirotécnicos con permiso por autoridad competente.**

La aplicación de la prohibición del uso particular de la pólvora debe acompañarse de estrategias de apoyo estatal para garantizar opciones de reinserción laboral y subsistencia para las familias económicamente dependientes del sector. Es fundamental establecer un esquema de apoyo económico que facilite la transición hacia actividades productivas alternativas, asegurando que estas comunidades no queden desprotegidas frente a los cambios en la normativa.

Este apoyo puede incluir incentivos financieros, como subsidios temporales y acceso a créditos blandos, junto con programas de capacitación técnica y profesional que preparan a estas familias para integrarse a otros sectores laborales. Además, la promoción de proyectos de emprendimiento local y cooperativas puede servir como una vía sostenible para generar ingresos, fortaleciendo las economías de sus territorios. Este enfoque integral no solo garantizará la efectividad de la prohibición, sino que también promoverá la justicia social al ofrecer oportunidades dignas para quienes se vean afectados por esta medida.

# Evaluación económica

Resultados de costo-efectividad (análisis incremental) de la valoración de las opciones de política de las estrategias en Colombia con 2 escenarios.

Opciones de política		Opción 1	Opción 2
Evaluación	Situación actual	Fortalecimiento de la inspección, vigilancia y control, campañas educativas y prevención	Prohibición total del uso privado y particular de la pólvora
Costos de la implementar la opción de política	\$18.879.403.107	\$28.397.065.291	\$47.136.233.903
Costos para el sistema de salud (por atención de lesionados)	\$17.853.235.295	\$13.389.926.471	\$ 6.784.229.412
Costos netos de la opción	\$18.879.403.107	\$28.397.065.291	\$47.136.233.903
Número de lesionados en cada escenario	1.924,8	1.443,62	731,43
Número de fallecidos en cada escenario	7,15	5,36	2,72
Años de vida saludable perdidos (AVAD)	1.139,5	854,6	433
Costos incrementales			
		Opción 1 vs. Situación actual	Opción 2 vs. Opción 1
Número de vidas salvadas		2	3
Años de vida saludable salvados		139	206
Inversión neta adicional		\$ 13.980.971.008	\$ 25.344.865.671
Costos de atención ahorrados		\$4.463.308.823,94	\$6.605.697.059,44
Razón de costo-efectividad incremental		\$33.411.718,68	\$44.447.743,39
<b>Fuente:</b> elaboración propia equipo ONS			
<b>Nota:</b> Datos nacionales ajustados y extrapolados por los autores con base en la literatura relacionada			

Las dos opciones de política propuestas demuestran un impacto significativo en la reducción de lesiones y muertes, además de ser más costo-efectivas en comparación con las medidas que actualmente se implementan. Ambas opciones presentan viabilidad tanto operativa como económicamente. No obstante, la política de prohibición se destaca como la alternativa más costo-efectiva, por ello, resulta fundamental evaluar la factibilidad de su implementación.

# Recomendaciones

01



**Incidencia política.** La prohibición del uso particular de la pólvora debe posicionarse como una prioridad en la agenda pública, dado su impacto positivo comprobado en la reducción de lesiones, muertes y afectaciones al medio ambiente. Para lograrlo, es esencial articular esfuerzos entre distintos sectores de la sociedad, incluyendo instituciones gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, medios de comunicación y la academia. La evidencia disponible demuestra que la prohibición es una medida costo-efectiva que protege a los grupos más vulnerables, como niños y adolescentes, reduce los costos asociados al sistema de salud y mitiga daños significativos a la fauna y flora.

02



**Garantizar el cumplimiento normativo.** Desde el Ministerio del Interior, con el apoyo de entes de control como la Procuraduría General de la Nación, instar a las administraciones municipales a cumplir con la normativa vigente sobre fabricación, almacenamiento, transporte, comercialización y uso de pólvora. Para tales efectos, requerir a las autoridades evidencia documentada de las acciones pedagógicas y de control ejecutadas dentro de su jurisdicción.

03



**Orientar estrategias de prevención según municipios.** Diseñar estrategias de prevención e intervención diferenciadas por contexto municipal, reforzando el papel de los alcaldes en la aplicación y cumplimiento de la normativa vigente sobre pólvora. Estas estrategias deben contar con el respaldo técnico y financiero de las autoridades departamentales.

04



**Fortalecer el monitoreo intersectorial.** Implementar un sistema continuo y coordinado de monitoreo de lesiones por pólvora a lo largo del año, con especial atención a períodos de mayor incidencia, como fiestas patronales, eventos religiosos, deportivos y políticos. Este monitoreo debe incluir la evaluación del impacto ambiental, como ruido y calidad del aire, así como las afectaciones a la flora y fauna.

05



**Realizar estudios de impacto económico.** Investigar los efectos económicos de las lesiones por pólvora en el sistema de salud y la sociedad, a cubrir tanto costos directos como indirectos. Incluir en estos estudios el análisis de discapacidades resultantes y el impacto ambiental, como las afectaciones a los ecosistemas y los animales.

06



**Definir una clasificación para la actividad pirotécnica.** Incorporar en la descripción de actividades económicas (CIIU) una categoría específica para el sector de la pirotecnia. Esto permitirá caracterizar el mercado, comprender sus dinámicas y formular políticas públicas adaptadas al contexto del sector.

07



**Ofrecer alternativas económicas.** Diseñar estrategias de transición económica para pequeños fabricantes y artesanos, con el objetivo de desincentivar la producción de artefactos pirotécnicos y fomentar actividades sostenibles en su contexto.

08



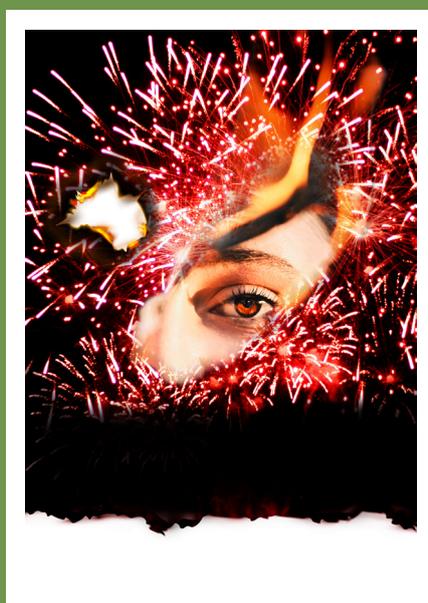
**Evaluar el impacto de campañas de comunicación.** Analizar el alcance y la efectividad de las campañas de comunicación sobre el uso de pólvora, y desarrollar recomendaciones específicas que potencien su capacidad de generar cambios significativos en la conducta de la población.



# Referencias

1. Wisconsin Department of Natural Resources. Fireworks: air quality and health effects [Internet]. Disponible en: <https://dnr.wisconsin.gov/topic/AirQuality/Fireworks.html#:~:text=Short%2Dterm%20exposures%20can%20aggravate,to%20heart%20attacks%20and%20arrhythmias>.
2. Instituto Nacional de Salud, Grupo de Vigilancia y Control de Enfermedades No Transmisibles. Protocolo de Vigilancia de Lesiones por pólvora pirotécnica [Internet]. 2022. Disponible en: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro\\_Lesiones%20por%20artefactos%20-%20Polvora.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Lesiones%20por%20artefactos%20-%20Polvora.pdf)
3. Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud. Lesiones por pólvora en Colombia, 2008 -2013. Ser III Pólvora. 2014;
4. Galet C, Slagel I, Froehlich A, Bobb M, Lilienthal M, Fuchsen E, et al. Firework injuries remain high in years after legalisation: its impact on children. *Inj Prev*. diciembre de 2022;28(6):553-9.
5. Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Informe de Evento 2023. Lesiones por Pólvora Pirotécnica [Internet]. Bogotá, D.C.: Instituto Nacional de Salud; 2022 ene [citado 5 de noviembre de 2024]. (Informe de Evento 2023). Disponible en: <http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=3>
6. Instituto Nacional de Salud. Geovisor: Temporada de vigilancia intensificada de lesiones por pólvora pirotécnica [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMzY4MjcxZjgtYjYxZC00MGV-LLTllyZUtNDJiNjA4MmE0MmNmIiwidCI6ImE2M-mQ2YzdiLTlmNTktNDQ2OS05MzU5LTM1MzcxND-c1OTRiYiIsImMiOiR9>
7. Cortés J. Unidad de Quemados del Hospital Simón Bolívar, 30 años cuidando la piel de un país [Internet]. 2014. Disponible en: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/salud/unidad-de-quemados-del-hospital-simon-bolivar-30-anos-cuidando-la-piel>
8. Eliana Lorena LM, Julián Camilo GR, Laura Melissa OL, Angélica VM. Factores clínicos y sociodemográficos asociados a infección de herida por quemaduras en adultos, una revisión de alcance [Internet]. Universidad del Rosario; [citado 15 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/43028>
9. Organización Mundial de la Salud. Quemaduras [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>
10. Castañeda-Orjuela CA, Chaparro-Narváez PE, Cotes-Cantillo K, Vargas-Sandoval G, Castillo P, Hoz-Restrepo FDL. Pólvora. *Obs Nac Salud Inst Nac Salud*. 2015;76.
11. Ávila AA, Castro T, Aguilar JA, Valencia C. Epidemiología y seguimiento del impacto de la legislación sobre los fuegos artificiales en Colombia, Sur América. *Pediatría*. 2016;49(2):41-7.
12. Chen XL, Wang YJ, Wang CR, Hu DL, Sun YX, Li SS. Burns due to gunpowder explosions in fireworks factory: a 13-year retrospective study. *Burns J Int Soc Burn Inj*. mayo de 2002;28(3):245-9.
13. González-Andrade F, López-Pulles R. White phosphorus poisoning by oral ingestion of firecrackers or little devils: current experience in Ecuador. *Clin Toxicol Phila Pa*. enero de 2011;49(1):29-33.
14. Chaparro-Narváez P, Cotes-Cantillo K, Castañeda-Orjuela C, De La Hoz-Restrepo F. Injuries due to fireworks use: A surveillance data analysis in Colombia, 2008–2013. *Burns*. febrero de 2017;43(1):149-56.
15. Correa R. Tiranos ruidosos. *La Patria* [Internet]. 14 de diciembre de 2017; Disponible en: <https://archivo.lapatria.com/opinion/columnas/ricardo-correa/tiranos-ruidosos>

16. Yepes Izquierdo H, El Tiempo. Una decena de hinchas llegaron hasta el hotel de Santa Fe y armaron tremendo ruido con sus motos. 8 de junio de 2024; Disponible en: <https://www.eltiempo.com/deportes/futbol-colombiano/hinchas-de-bucaramanga-perturbaron-el-sueno-de-santa-fe-antes-de-la-final-de-liga-betplay-polvora-y-ruido-de-todo-tipo-video-3350791>
17. Caracol Radio. Final del futbol colombiano deja 33 personas lesionadas en Medellín. 14 de diciembre de 2023; Disponible en: <https://caracol.com.co/2023/12/14/final-del-futbol-colombiano-deja-33-personas-lesionadas-en-medellin/>
18. Redacción Futbolred. Barras de Millonarios fueron sancionadas por usar pólvora en la final [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.futbolred.com/futbol-colombiano/liga-betplay/sancion-barras-de-millonarios-por-usar-polvora-en-la-final-ante-nacional-184918>
19. Merkelbach I, Dewies M, Noordzij G, Denktas S. No Pyro, No Party: Social factors, deliberate choices, and shared fan culture determine the use of illegal fireworks in a soccer stadium. *F1000Research*. 25 de junio de 2021;10:498.
20. Health Lab Podcast, University of Michigan. Keeping kids & teens safe around fireworks [Internet]. Disponible en: <https://www.michigan-medicine.org/health-lab-podcast/keeping-kids-teens-safe-around-fireworks>
21. Tejeda-Puentes DS, Carrillo MH, Londoño O. Quemados con pólvora en Cali-Colombia durante la temporada decembrina: quince años después de la ley 670 de 2001. *Interdiscip J Epidemiol Public Health* [Internet]. 2024 [citado 18 de febrero de 2024];7(1). Disponible en: <https://revistas.unilivre.edu.co/index.php/ijEPH/article/view/11054>
22. Gordon AM, Malik AT, Tamer R, Khan SN, Goyal KS. Firework Injuries to the Hand in the United States: An Epidemiological and Cost Analysis. *Orthopedics*. mayo de 2023;46(3):180-4.
23. Saadat S, Naseripour M, Smith GA. The health and economic impact of fireworks-related injuries in Iran: a household survey following the New Year's Festival in Tehran. *Injury*. julio de 2010;41(7):e28-33.
24. Van Yperen DT, Van der Vlies CH, De Faber JTHN, Smit X, Polinder S, Penders CJM, et al. Epidemiology, treatment, costs, and long-term outcomes of patients with fireworks-related injuries (ROCKET); a multicenter prospective observational case series. *PloS One*. 2020;15(3):e0230382.
25. Recomendaciones del comité jurídico interamericano para la adopción de legislación doméstica relativa a la regulación de fuegos artificiales y artículos pirotécnicos en las Américas [Internet]. OEA; 2021 ago. Report No.: CJI/doc. 646/21 rev.3. Disponible en: [https://www.oas.org/es/sla/cji/docs/CJI-doc\\_646-21\\_rev3.pdf](https://www.oas.org/es/sla/cji/docs/CJI-doc_646-21_rev3.pdf)
26. Centro de Comercio Internacional (ITC). Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas - Comercio bilateral entre Colombia y Colombia Producto: 36 Pólvora y explosivos; artículos de pirotecnia; fósforos (cerillas); aleaciones pirofóricas. 2024.
27. Departamento Nacional de Estadística. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas - Revisión 4 Adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. (2020) [Internet]. 2020. Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/sen/normas-y-estadares/CIIU\\_Rev\\_4\\_AC2020.pdf](https://www.dane.gov.co/files/sen/normas-y-estadares/CIIU_Rev_4_AC2020.pdf)
28. Departamento Nacional de Estadística. Geovisor Directorio de Empresas 2022-II [Internet]. Bogotá, D. C., Colombia; 2022 [citado 5 de junio de 2024]. Disponible en: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/>
29. Puri V, Mahendru S, Rana R, Deshpande M. Firework injuries: a ten-year study. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. septiembre de 2009;62(9):1103-11.
30. Mehta D, Suri M, Patel C, Agrawal AB, Vora H, Raibargkar S. Fireworks Injuries - Epidemiology and Prevention. *Indian J Burns*. 2004;12(1):48-50.
31. National Fire Protection Association® (NFPA®). Fireworks and Safety [Internet]. 2024. Disponible en: <https://www.nfpa.org/en/education-and-research/home-fire-safety/fireworks>
32. Tandon R, Agrawal K, Narayan RP, Tiwari VK, Prakash V, Kumar S, et al. Firecracker injuries during Diwali festival: The epidemiology and impact of legislation in Delhi. *Indian J Plast Surg Off Publ Assoc Plast Surg India*. 2012;45(1):97-101.
33. Cornejo E, Rojas J, Saavedra R, Carrasco R. Impacto de la ley 19.680 en la incidencia de quemaduras por fuegos artificiales. *Rev Chil Salud Pública*. 2004;8(3):158-61.



**¡Quemando tus sueños!  
Que la pólvora no sea tu pesadilla**

Policy Brief