

PROTOCOLO DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA

LESIONES POR PÓLVORA PIROTÉCNICA

Código 452



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD



La salud
es de todos

Minsalud



DOCUMENTO ELABORADO POR

Maira Ortiz
Profesional especializado
Grupo de Enfermedades no Transmisibles
Instituto Nacional de Salud

DOCUMENTO ACTUALIZADO POR

Nidia Esperanza González Toloza
Profesional especializado
Grupo de Salud Mental
y Lesiones de Causa Externa
Instituto Nacional de Salud

Martha Lucía Ospina Martínez
Director General INS

Franklyn Edwin Prieto Alvarado
Director de Vigilancia y
Análisis del Riesgo en Salud Pública

Diana Marcela Walteros Acero
Subdirectora de Prevención
Vigilancia y Control en Salud Pública

Hernán Quijada Bonilla
Subdirector de Análisis del Riesgo
y Respuesta Inmediata en Salud Pública

Tabla de contenido

1	Introducción	4
	1.1. Comportamiento del evento	4
	1.2. Estado del arte	5
	1.3. Justificación para la vigilancia	6
	1.4. Usos y usuarios de la vigilancia del evento	6
2	Objetivos específicos	6
3	Definiciones operativas de casos	6
4	Fuentes de los datos	7
	4.1. Definición de las fuentes	7
	4.2. Periodicidad de los reportes	7
	4.3. Flujo de información	8
	4.4. Responsabilidades por niveles	8
5	Recolección y procesamiento de los datos	9
6	Análisis de la información	10
	6.1. Indicadores	10
7	Orientación de la acción	11
	7.1. Acciones individuales	11
	7.2. Acciones colectivas	11
	7.3. Acciones de laboratorio	11
8	Comunicación del riesgo	11
9	Referencias bibliográficas	12
10	Control de revisiones	13
11	Anexos	13

1. Introducción

En todos los países del mundo realizan celebraciones en las que utilizan juegos pirotécnicos que dejan un gran número de afectados. El uso de la pólvora suele ocasionar: lesiones auditivas, más específicamente ruptura timpánica por la detonación; quemaduras de primer, segundo y tercer grados; heridas abiertas y pérdida de partes del cuerpo; daños oculares e, incluso, la muerte. Y se producen durante la producción, almacenamiento, transporte, manipulación o uso inadecuado de los llamados fuegos artificiales o juegos pirotécnicos. Las lesiones que provoca se deben a la naturaleza misma de la pólvora que se comporta como un material inflamable, explosivo y tóxico.

Este documento presenta la metodología para la vigilancia en salud pública de las lesiones ocasionadas por pólvora pirotécnica en Colombia, a través del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública - Sivigila.

1.1. Comportamiento Mundial y Regional del evento

El uso de fuegos artificiales hace parte de las tradiciones durante las celebraciones en todo el mundo. Aunque la industria ha evolucionado, la manipulación de la pólvora produce cada año miles de heridos e incluso víctimas mortales, sobre todo en países con controles de seguridad menos estrictos (1).

Las lesiones por pólvora se consideran prevenibles. Algunos países han implementado legislación que regula y restringe su uso, pero se ha demostrado que las medidas restrictivas no son suficientes, como en la experiencia de países como Nueva Zelanda o la India. En Dinamarca, en cambio se observó una reducción en la incidencia y en la gravedad de las lesiones al combinar la implementación de las leyes con campañas educativas dirigidas a la comunidad en general (2).

En 2018 en Estados Unidos se registraron cinco muertes relacionadas con la manipulación de fuegos artificiales. En total el sistema de emergencias atendió 9 100 casos de personas lesionadas por pólvora, una tasa de 2,8 por 100 000 habitantes. El 62 % (5 600) de las cuales ocurrieron entre el 22 de junio y el 22 de julio

de 2018, asociadas a las fiestas de independencia del país. El 36 % de las lesiones se presentaron en niños menores de 15 años, las lesiones más frecuentes fueron las quemaduras (44 %), las partes del cuerpo más afectadas fueron los dedos de la mano, la mano, las piernas y los ojos. Los fuegos artificiales relacionados con mayor frecuencia a las lesiones fueron los petardos y las bengalas (3).

A diferencia de los Estados Unidos, en América Latina el número de lesionados por pólvora aumenta en meses como diciembre y enero, por las fiestas de Navidad y fin de año. Sin embargo, el comportamiento epidemiológico del evento es similar; países como Venezuela, Perú y El Salvador reportan altas incidencias en menores de 14 años. Alrededor de 80 % de los lesionados son hombres. En Chile, Argentina y Colombia los tipos de artefactos que causan la mayor proporción de lesiones son los petardos y los voladores y las lesiones son más frecuentes en los miembros superiores y la cara (4).

Además de las lesiones ocasionadas por el uso de artefactos pirotécnicos, se presentan con frecuencia accidentes e incendios relacionados con la producción, almacenamiento y comercialización de fuegos artificiales; en diciembre de 2015 registraron 132 incendios en diversas zonas de Perú, causados, según las autoridades, por el incremento en el uso de la pirotecnia. En 2016, en México, se produjo una explosión en un mercado de fuegos artificiales que dejó como saldo 30 muertos y más de 50 heridos, lo que pone sobre la mesa el análisis de los riesgos asociados a la comercialización de pólvora pirotécnica y los controles que deberían generar los gobiernos de los países para prevenirlos (1).

En año 2018 se notificaron al Sivigila, 1 233 casos de lesiones por pólvora pirotécnica un aumento de 6,4 % (74) en comparación con 2017, el 79,2 % (977) de los lesionados fueron en hombres y el 20,8 % (256) mujeres. El 36,2 % (447) de los lesionados eran menores de edad. Los tipos de lesión más frecuentes fueron: quemaduras (88,6 %), laceraciones (70,5 %) y contusiones (28,9 %). Se notificaron 140 casos de personas que presentaron amputación de alguna parte del cuerpo, el 21 % (30) en menores de edad (5).

1.2. Estado del arte

Los fuegos artificiales son dispositivos originarios de la antigua China que contienen mezclas de productos químicos combustibles (pólvora) y causan efectos luminosos y auditivos espectaculares; tienen una historia larga de uso en las festividades asociadas a la cultura y a la religión

Tradicionalmente, la pólvora y los artículos pirotécnicos elaborados con ella se utilizan en celebraciones públicas y festejos regionales y nacionales, tales como las festividades de fin e inicio de año. Sin embargo, detrás de sus efectos llamativos y de alegría se oculta el drama de cientos de personas, la mayoría niños quemados y mutilados por el uso de diversos artefactos elaborados a partir de la pólvora, e incluso intoxicados por su ingestión, sin mencionar los incendios forestales, de viviendas y de diversos tipos de establecimientos.

Los niños son las víctimas más comunes de los accidentes con pirotecnia y en algunos casos la gravedad de las quemaduras, lesiones oculares o amputaciones genera discapacidad permanente e incluso la muerte. Estudios europeos han reportado muertes en niños asmáticos por inhalación de humo de juegos pirotécnicos durante las celebraciones de fin de año (6).

Las lesiones producidas por el estallido de la pólvora y artefactos explosivos son múltiples; las más frecuentes son las quemaduras, seguidas por las lesiones oculares, las de tipo laceración (generalmente por penetración de cuerpos extraños en los ojos durante el estallido, lo que causa también laceraciones de párpado). Las amputaciones se presentan generalmente por el estallido anticipado del artefacto, sobre todo en dedos; no son raras las amputaciones de genitales en niños a quienes se les explota la pólvora en el bolsillo de sus pantalones. También están las lesiones auditivas, cuando el material pirotécnico explota muy cerca de los espectadores, y las contusiones producidas por el impacto que produce el material cuando explota sobre los tejidos. Generalmente, las lesiones por pólvora comprometen varios órganos o sistemas de manera

simultánea en un mismo paciente (7).

La mayoría de las lesiones relacionadas con los fuegos artificiales son de petardos, cohetes hechos con botellas y bengalas. Si bien parecen inofensivas, las bengalas representan el peligro más grande para los niños pequeños porque los padres no las ven como explosivas y parecen relativamente seguras, sin embargo las luces de bengala pueden llegar a emitir cerca de 2.000°F, lo cual es suficiente para causar una quemadura de tercer grado (8).

Las lesiones por pólvora se pueden prevenir en la mayoría de los casos si se identifican los riesgos asociados a la venta, transporte, distribución, manipulación y uso inadecuado de la pólvora.

El tratamiento de las lesiones por pólvora está incluido en el capítulo de manejo del poli traumatizado en las guías atención de urgencias, del Ministerio de la Protección Social, año 2003.

1.3. Justificación para la vigilancia

En Colombia la vigilancia en salud pública de las lesiones por pólvora pirotécnica está sustentada en el siguiente marco normativo nacional:

Ley 670 de 2001, desarrolla parcialmente en el artículo 44 de la Constitución Política de Colombia para garantizar la vida, la integridad física y la recreación del niño expuesto al riesgo por el manejo de artículos pirotécnicos o explosivos, busca establecer las previsiones de protección al niño por el manejo de artículos o juegos pirotécnicos y decreta que los alcaldes municipales y distritales podrán permitir en el uso y la distribución de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales, estableciendo las condiciones de seguridad, que determinen técnicamente las autoridades o cuerpos de bomberos para prevenir incendios o situaciones de peligro (9).

Decreto 4481 de 2006, por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 670 de 2001, en el cual se ratifica la protección a menores de edad, la prohibición de la venta de pólvora a menores de edad y personas en estado de embriaguez (10).

1.4. Usos de la vigilancia para el evento

Ley 1098 de 2006, el Código de Infancia y Adolescencia, cuyo objeto es establecer normas sustantivas y procesales, para la protección integral de los niños, las niñas y los adolescentes, garantizar el ejercicio de sus derechos y libertades consagradas en los instrumentos internacionales de derechos humanos, en la constitución política y en las leyes, así como su restablecimiento. Dicha garantía y protección será obligación de la familia y el estado (11).

Generar información útil, confiable y oportuna del comportamiento de la notificación de las lesiones por pólvora pirotécnica a nivel nacional, que permita orientar la toma de decisiones para la prevención y control del evento a usuarios de la información, como el Ministerio de Salud y Protección Social, direcciones departamentales, municipales y distritales de salud, Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) y profesionales del área de la salud, entre otros.

2. Objetivos de la vigilancia del evento

- Describir el comportamiento de la notificación del evento según variables de persona, lugar y tiempo.
- Caracterizar el evento según el tipo de artefacto que produce la lesión, las actividades relacionadas con el hecho y el lugar de ocurrencia.

3. Definición del evento

Tabla 1. Definición operativa de caso de lesiones por pólvora pirotécnica

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso confirmado por clínica	Caso en el que, como consecuencia de la producción, almacenamiento, transporte, manipulación y/o exhibición de pólvora pirotécnica se produzcan lesiones en las personas, que requieran manejo médico, ambulatorio u hospitalario, o desencadenen la muerte de las mismas.

Fuente: Instituto Nacional de Salud

4. Fuentes de los datos

4.1. Definición de la fuente

La vigilancia en salud pública de las lesiones por pólvora se realiza mediante:

Vigilancia regular:

- Identificación rutinaria de casos de lesiones por pólvora pirotécnica confirmados por clínica en Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) de diferentes niveles de complejidad.
- Notificación individual de los casos identificados a través del Sivigila, usando la ficha de notificación individual "lesiones por pólvora pirotécnica", código INS 452.

Vigilancia intensificada:

- Las entidades territoriales municipales, departamentales o distritales deben establecer estrategias de vigilancia intensificada de lesiones por pólvora durante las ferias y fiestas que tengan lugar en sus territorios.

- Durante las fiestas de Navidad y fin de año, desde el 1° de diciembre hasta la segunda semana de enero del año siguiente, se debe realizar notificación inmediata de casos los casos de lesionados por pólvora o notificación negativa a diario (ausencia de casos de lesiones por pólvora en el territorio)
- La notificación inmediata de los casos de lesiones por pólvora no exime a las entidades territoriales de realizar la notificación rutinaria semanal.
- Durante la vigilancia intensificada de lesiones por pólvora se debe integrar a la base de datos del Sivigila, la información proveniente de otras fuentes de como los Centros Reguladores de Urgencias y Emergencias, el Instituto Nacional de Medicina Legal, la Policía Nacional, entre otros, por lo tanto se deben establecer mecanismos de notificación inmediata desde estas instituciones hacia las direcciones municipales, departamentales o distritales de salud.

4.2. Periodicidad del reporte

La tabla 2. muestra la periodicidad de la notificación de casos de lesiones por pólvora pirotécnica y las responsabilidades de cada uno de los actores del sistema.

Tabla 2. Periodicidad y responsabilidades en la notificación de casos de lesiones por pólvora pirotécnica. Colombia.

Notificación	Responsabilidad
Notificación semanal	<p>Las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) deben realizar notificación semanal de 100 % de los casos confirmados por clínica de lesiones por pólvora pirotécnica al Sivigila a través de las fichas de datos básicos y complementarios (código INS 452), garantizando la calidad del dato.</p> <p>Las Unidades Notificadoras Municipales (UNM) deben revisar la notificación de las UPGD de su territorio, (verificando la calidad del dato) consolidar los datos y realizar notificación semanal a las Unidades Notificadoras Departamentales, a través de las fichas de datos básicos y complementarios..</p> <p>Las Unidades Notificadoras Departamentales o Distritales (UND) deben revisar la notificación de los municipios o localidades de su territorio (verificando la calidad del dato) realizar el cruce con las bases de datos manejadas por el CRUE, consolidar los datos y notificar al Instituto Nacional de Salud a través de la página web del INS.</p> <p>El Instituto Nacional de Salud (INS) estará encargado de consolidar y analizar la información de los departamentos, brindará apoyo técnico a las entidades territoriales en el desarrollo del proceso de notificación, realizará verificación y depuración de los datos notificados al Sivigila, y realizará realimentación de información a las entidades territoriales departamentales y distritales.</p>
Notificación inmediata Vigilancia intensificada de lesiones por pólvora	<p>Las responsabilidades de las UPGD, UNM, UND e INS son las mismas definidas para la notificación semanal, teniendo en cuenta que:</p> <p>Se debe realizar notificación inmediata de los lesionados por pólvora pirotécnica.</p> <p>Las UND, deben realizar notificación inmediata de casos o notificación negativa (ausencia de casos) a través de la página web del INS.</p>

4.3 Flujo de información

Para consultar el flujo de la información general avalado por la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo de Salud Pública remítase al documento Manual de usuario sistema aplicativo Sivigila (disponible en www.ins.gov.co)

El flujo de información durante la vigilancia intensificada es el mismo que se utiliza durante la vigilancia rutinaria, con algunas consideraciones adicionales:

- Se debe realizar notificación diligenciando completamente los datos básicos y complementarios de la ficha de notificación, para hacerlo NO se debe seleccionar la casilla etiquetada NI (notificación inmediata) al ingresar los datos al aplicativo sivigila.
- La periodicidad de la notificación es diaria desde las UPGD a la UNM, a la UND y al INS, en los horarios que se establezcan en la metodología de vigilancia intensificada de lesiones por pólvora.
- Las UNM y las UND antes de realizar la notificación al siguiente nivel deben complementar la

información de Sivigila con otras fuentes, para garantizar la notificación del 100% de los casos al sistema.

- Si no se presentan casos de lesiones por pólvora en las últimas 24 horas las UPGD deben realizar notificación negativa a través de la página web del INS. Las UND deben realizar notificación negativa al INS a través de la página web del INS, en los horarios que se establezcan en la metodología de vigilancia intensificada de lesiones por pólvora.

4.4. Responsabilidad por niveles

Son responsabilidades de los integrantes del sistema de vigilancia en salud pública, además de las establecidas en el decreto 3518 de 2006, (por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública) el decreto 780 de 2016, (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social) y en el documento: “Metodología de la operación estadística de vigilancia rutinaria” del INS, las siguientes:

Unidades Primarias Generadoras de Datos

- Brindar atención integral a los lesionados por pólvora pirotécnica, de acuerdo al tipo de lesión y grado de complejidad según lo establecido en la normatividad vigente.
- Notificar con periodicidad semanal los casos de lesiones por pólvora pirotécnica (o inmediata durante la vigilancia intensificada de lesiones por pólvora) a la UNM a través de las herramientas definidas para tal fin.
- Informar a las autoridades competentes en caso de que la persona lesionada sea menor de edad.

Empresas Administradoras de Planes de Beneficios

- Garantizar la prestación oportuna e integral de servicios de salud a las personas lesionadas afiliadas a su entidad de conformidad con la normatividad vigente.
- Participar en los espacios de análisis de información producto de la vigilancia en salud pública del evento, convocados a nivel local, departamental, distrital o nacional.

Entidades territoriales de orden municipal o distrital

- Implementar programas de prevención de riesgos de uso de la pólvora para fines pirotécnicos, de recreación o cualquier otra finalidad y hacer vigilancia de estas acciones para realizar prevención primaria en los servicios de salud.
- Mínimo 15 días hábiles previos a las fiestas departamentales y municipales debe realizarse el plan de contingencia acorde a los lineamientos establecido en los CRUE y Consejos Municipales de Gestión del Riesgo, los cuales deben contener las acciones a desarrollar desde la vigilancia. Este plan debe ser radicado en el área de vigilancia y control en salud pública del departamento.
 - Coordinar las acciones con la alcaldía y los consejos municipales de gestión del riesgo, que tomarán las medidas de prevención y control necesarias en el municipio.
 - La dirección local de salud y la red de urgencias mantendrán comunicación permanente entre ellas y con las autoridades municipales a fin de detectar alertas tempranas, y tomar las medidas de control necesarias tanto a nivel institucional como judicial en los casos que lo requieran.

- Mantener informada a la coordinación intersectorial, que estará conformada por miembros del cuerpo de bomberos del municipio, departamento de policía municipal y otras dependencias de la alcaldía o Consejos Municipales de Gestión del Riesgo, conforme a lo establecido en la Ley 670 del 2001.
- Cruzar la base de datos de la información que ingresa por Sivigila con otras fuentes de información como el CRUE, las comisarías de policía, entre otros, para garantizar la notificación del 100% de los casos al Sivigila.
- Notificar con periodicidad semanal los casos de lesiones por pólvora pirotécnica (o inmediata durante la vigilancia intensificada de lesiones por pólvora) a la UND a través de las herramientas definidas para tal fin.

Entidades territoriales de orden departamental o distrital

- Elaborar y/o actualizar el plan de contingencia para las festividades o celebraciones departamentales de acuerdo a lo establecido en la Ley 1523 de 2012 – Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
- Cruzar la base de datos de la información que ingresa por sivigila con otras fuentes de información como el CRUE, las comisarías de policía, entre otros, para garantizar la notificación del 100% de los casos al sivigila.
- Notificar con periodicidad semanal los casos de lesiones por artefactos explosivos (durante la vigilancia intensificada de lesiones por pólvora se debe realizar notificación inmediata y/o notificación negativa cuando no se presenten casos) al Instituto Nacional de Salud, a través de las herramientas definidas para tal fin.

Instituto Nacional de Salud.

Recibir la notificación semanal e inmediata de las entidades territoriales departamentales y cruzarla con otras fuentes de información del nivel nacional como CRUE, Instituto Nacional de Medicina Legal, entre otros.

5. Recolección y procesamiento de datos

El flujo de datos de notificación de eventos de interés en salud pública se puede consultar en el documento: “Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila” que puede ser consultado en el portal web del INS: http://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Lineamientosydocumentos/1.%20Manual%20Sivigila%202018_2020.pdf

Ajustes a los casos notificados:

- Ajuste al tipo de caso: los casos de lesiones por pólvora ingresan al sistema como casos confirmados por clínica, por tanto permite realizar ajuste 6: “Descarte”, usado para descartar los casos notificados que después re realizar las verificaciones respectivas se compruebe que no cumple con la definición de caso para el evento y el ajuste D: “error de digitación”.
- Ajuste de actualización de otros campos: el ajuste 7: “otro ajuste”, se usa para actualizar los datos de cualquier variable de la ficha de notificación excepto el tipo de evento, la UPGD, el número de identificación y la fecha de notificación.

Ni las direcciones departamentales, distritales o municipales de salud, ni las entidades administradoras de planes de beneficios, ni ningún otro organismo de administración, dirección, vigilancia y control, podrán modificar, reducir o adicionar los datos, ni la estructura en la cual deben ser presentados en medio magnético, en cuanto a longitud de los campos, tipo de dato, valores que puede adoptar el dato y orden de los mismos. Lo anterior sin perjuicio de que en las bases de datos propias, las UPGD y los entes territoriales puedan tener información adicional para su propio uso.

6.1. Indicadores

Tabla 3. Incidencia de lesiones por pólvora pirotécnica en población general

Definición	Se define como el número de casos nuevos que se presentan en una población durante un período determinado.
Periodicidad	Anual.
Propósito	Evaluar la magnitud del evento.
Definición operacional	Numerador: número de casos nuevos confirmados. Denominador: población general.
Coeficiente de multiplicación	100.000
Fuente de información	SIVIGILA Proyecciones de población DANE
Nivel	Nacional, departamental, municipal.
Meta	No aplica.

La ficha de notificación es para fines de vigilancia en salud pública y todas las entidades que participen en el proceso deben garantizar la confidencialidad de la información según lo dispuesto en la ley 1273 de 2009 (para la protección de la información y bases de datos) y la ley estatutaria 1266 de 2008 (por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales).

6. Análisis de la información

Con base en los datos obtenidos de la notificación al Sivigila, se realiza caracterización del evento a través de estadística descriptiva, mediante el cálculo de frecuencias absolutas, relativas y medidas de tendencia central de las variables de persona, lugar y tiempo y análisis del comportamiento y tendencia del evento por semana epidemiológica y por año.

Se sugiere realizar el análisis según tipo de lesión, tipo de artefacto que produjo la lesión, lugar donde ocurre la lesión y tipo de actividad durante la que se presentó la lesión. Haciendo análisis comparativos entre personas menores y mayores de edad, con el propósito de:

- Establecer el tipo de lesión que se presenta con mayor frecuencia
- Los artefactos pirotécnicos asociados con mayor frecuencia a lesiones por pólvora de mayor gravedad.
- Identificar los artefactos pirotécnicos asociados con mayor frecuencia a lesiones por pólvora en menores de edad.
- Identificar los lugares donde ocurren con mayor frecuencia las lesiones por pólvora.
- Identificar las actividades en las que se presentan con mayor frecuencia las lesiones por pólvora.

Tabla 4. Oportunidad en la notificación de casos de lesiones por pólvora pirotécnica durante la vigilancia intensificada

Definición	Proporción de casos ocurridos durante la vigilancia intensificada de lesiones por pólvora (diciembre-enero) notificados dentro de las primeras 24 horas de ocurrida la lesión
Periodicidad	Anual
Propósito	Evaluar la oportunidad en la notificación de casos durante la vigilancia intensificada de lesiones por pólvora realizada durante los meses de diciembre y enero
Definición operacional	Numerador: Número de casos ocurridos durante la vigilancia intensificada notificados dentro de las primeras 24 horas después de la consulta Denominador: Número de casos notificados durante la vigilancia intensificada
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Nivel	Nacional, departamental, municipal
Meta	100 %

7. Orientación de la acción

7.1. Acciones a Nivel Individual

Atención integral del paciente de acuerdo con lo establecido en las guías para el Manejo de Urgencias: trauma por explosiones y bombas, quemaduras, urgencias toxicológicas, entre otras.

Diligenciamiento de la ficha única de notificación (código INS 452)

Informar a las autoridades competentes en caso de que la persona lesionada sea menor de edad.

7.2. Acciones a nivel colectivo

Coordinar las acciones con las entidades que conforman el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, para tomar las medidas de control necesarias para la prevención y respuesta ante el riesgo por la fabricación, almacenamiento, transporte, comercialización, manipulación y uso de pólvora en las festividades y celebraciones en el municipio.

Implementar programas de prevención de riesgos en la fabricación, almacenamiento, transporte, comercialización, manipulación y uso de pólvora para fines pirotécnicos y deberá hacer vigilancia de estas acciones.

Es responsabilidad conjunta del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.

Establecer acciones de comunicación social del riesgo a través de los comités de atención a emergencias y desastres en los niveles municipal y departamental.

Promover la participación activa de la comunidad en los programas y campañas de prevención y riesgos del uso de los juegos pirotécnicos que proponga el municipio, así como también el cumplimiento de la Ley 671 del 2001 en lo que les compete.

Promover el uso de juegos pirotécnicos únicamente por personal experto, nunca por los menores de edad.

Promocionar otras alternativas de recreación y actividades lúdicas inocuas, diferentes al uso indiscriminado de la pólvora, en torno a la celebración de festividades en su jurisdicción.

8. Comunicación del riesgo

Las acciones y actividades de información, educación y comunicación (IEC) serán realizadas anualmente por las entidades territoriales, aseguradoras y prestadores de servicios de salud (según competencia), con el acompañamiento del área de comunicación del riesgo del Instituto Nacional de Salud.

- Los contenidos deberán enfocarse en las siguientes audiencias:
- Población en riesgo
- Población afectada
- Núcleo educativo: alumno, docente, padre de familia
- Personal sanitario

9. Referencias bibliográficas

1. The New York Times ES. Los fuegos artificiales y su sombría historia de accidentes en América Latina. [Internet] América Latina. Albinson Linares. 2016 [consultado en julio de 2019]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/es/2016/12/22/los-fuegos-artificiales-y-su-sombria-historia-de-accidentes-en-america-latina/>
2. Ávila AA, Castro TU, Aguilar JA. Epidemiología y seguimiento del impacto de la legislación sobre los fuegos artificiales en Colombia, Sur América. *Pediatric*. [Internet] 2016 [consultado en julio de 2019]; 49 (2): 41 – 47. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120491216300039>
3. Consumer product safety commission. 2018 Fireworks Annual Report. [Internet]. United States of America. 2018. [consultado en julio de 2019] Disponible en: https://www.cpsc.gov/s3fs-public/Fireworks_Report_2018.pdf
4. Escobar H, Expósito A. Quemaduras por juegos pirotécnicos. *Bvs.sld.cu*. [Internet] 2014 [consultado en julio de 2019]; 15: 2 – 14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2014/acm142c.pdf>
5. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento lesiones por pólvora pirotécnica, Colombia, 2018. [Internet] 2018. [Consultado en julio de 2019] Disponible en: http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/LESIONES%20POR%20POLVORA%20PIROTECNICA_2018.pdf
6. Texas Children Hospital. Prevención de lesiones infantiles La seguridad en el uso de fuegos artificiales. [Internet]. Estados Unidos de América. disponible en: es.texaschildrens.org/enes/carecenters/.../fireworks.aspx
7. Centro para el Control y Prevención de Enfermedades CDC. Lesiones por onda explosiva: datos esenciales. [Internet]. Estados Unidos de América. Disponible en: <http://www.bt.cdc.gov/masscasualties/blastessentials.asp>
8. Consumer Product Safety Commission. Fireworks-Related Deaths, Emergency Department-Treated Injuries, And Enforcement Activities During 2010. [Internet]. United States of America. Disponible en: www.cpsc.gov/library/2010fwreport.pdf
9. Congreso de Colombia. Ley 670 de 2001. [Internet] 2001. [Consultado en julio de 2019]; Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4160>
10. Presidencia de la Republica de Colombia. Decreto 4481 de 2006. [Internet] 2006. [Consultado en julio de 2019]; Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=22439>
11. Congreso de Colombia. Ley 1098 de 2006. [Internet] 2006. [Citado el 29 de octubre de 2017]; Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=22106>

10. Control de revisiones

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
00	2015	10	15	Creación de documento	Maira Ortiz Profesional especializado Grupo de Enfermedades no Transmisibles Instituto Nacional de Salud
01	2017	12	29	Actualización de protocolo	Nidia Esperanza González Toloza Profesional especializado Grupo de Salud Mental y Lesiones de Causa Externa Instituto Nacional de Salud
02	2020	02	05	Actualización de protocolo	Nidia Esperanza González Toloza Profesional especializado Grupo de Salud Mental y Lesiones de Causa Externa. Instituto Nacional de Salud INS

REVISÓ	APROBÓ
Diana Marcela Walteros Acero	Franklyn Edwin Prieto Alvarado
Subdirectora de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública	Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

11. Anexos