



CONTAMINACIÓN POR PÓLVORA

EFFECTOS NOCIVOS EN SALUD Y MEDIO AMBIENTE

RAUL DELGADO GUERRERO
Gobernador de Nariño

ELIZABETH TRUJILLO MONTALVO
Directora Instituto Departamental de Salud de Nariño

¡Por un Nariño Mejor!

LA PÓLVORA



Es una sustancia explosiva, combustible y contaminante, nociva para el medioambiente y para la salud. Su poder explosivo genera ruidos. Todo lo cual se podría apreciar mejor si se conoce la cantidad de personas afectadas por la contaminación acústica, la cual ha generado efectos auditivos y extra auditivos



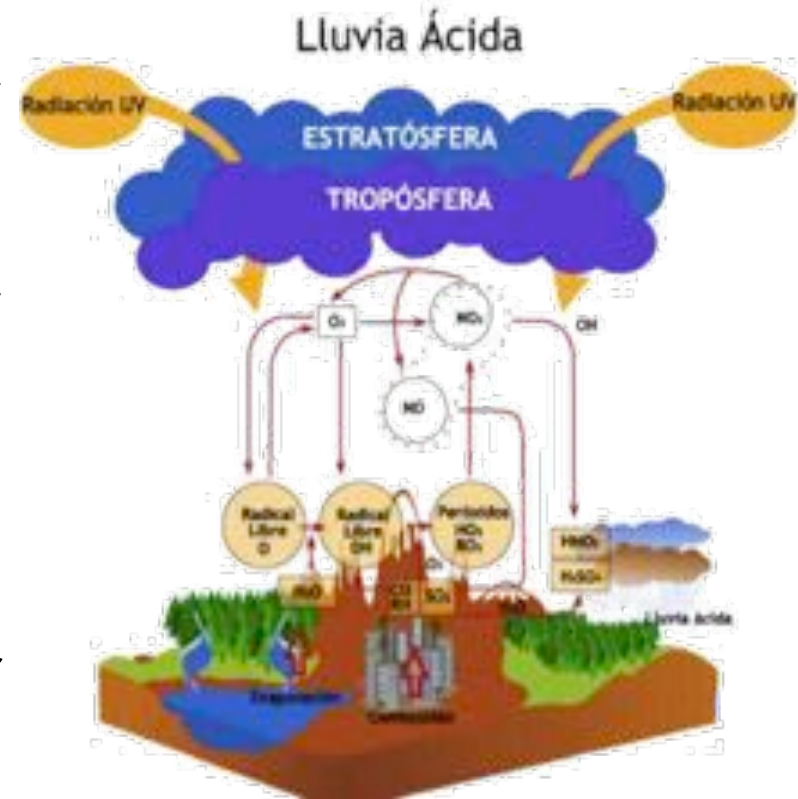
PROBLEMÁTICA POR CONTAMINACIÓN OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

- La elaboración de pólvora supone no solo un riesgo para los trabajadores de la fábrica que la produce, sino para la población cercana.
- Entre los elementos usados están el fósforo blanco, nitrato de amonio, nitrato de potasio (salitre), clorato de potasio, carbón, diesel, gasolina, azufre, dióxido y monóxido de carbono. Algunos no son dañinos por sí solos, pero está contraindicada la mezcla entre ellos.



RIESGO QUÍMICO DE SUS COMPONENTES

- El nitrato de amonio genera óxido nitroso, que contamina la atmósfera.
- El clorato de potasio irrita la piel y las vías respiratorias, se descompone en cloro y en óxidos de cloro; corrosivos y muy contaminantes.
- El azufre, al combinarse con el oxígeno del aire y con la humedad, forma óxido de azufre, gas corrosivo y venenoso, de olor muy irritante. Causa náuseas, irritación en la piel, en los ojos y en las vías respiratorias.



RIESGO QUÍMICO DE SUS COMPONENTES

- El diesel y la gasolina son altamente combustibles. Producen dolor de cabeza, náuseas, mareos, sueño, irritación en la piel y en los ojos, y pueden causar fuego o explotar.
- El Dióxido de carbono, uno de los gases de efecto invernadero responsables del calentamiento global (reducen la emisión del calor de la Tierra hacia el espacio, lo que provoca mayor calentamiento del planeta). Puede producir náuseas, vómitos, asfixia.
- El Fósforo blanco tiene toxicidad mayor al sistema gastrointestinal e hígado y la ingestión generalmente es seguida por un tipo peculiar de vómito descrito como "humo", luminiscente y con olor a ajo.



RIESGO QUÍMICO DE SUS COMPONENTES

Los fuegos artificiales son mucho más que pólvora. Para conseguir los distintos efectos y colores se requieren mezclas con múltiples compuestos químicos:

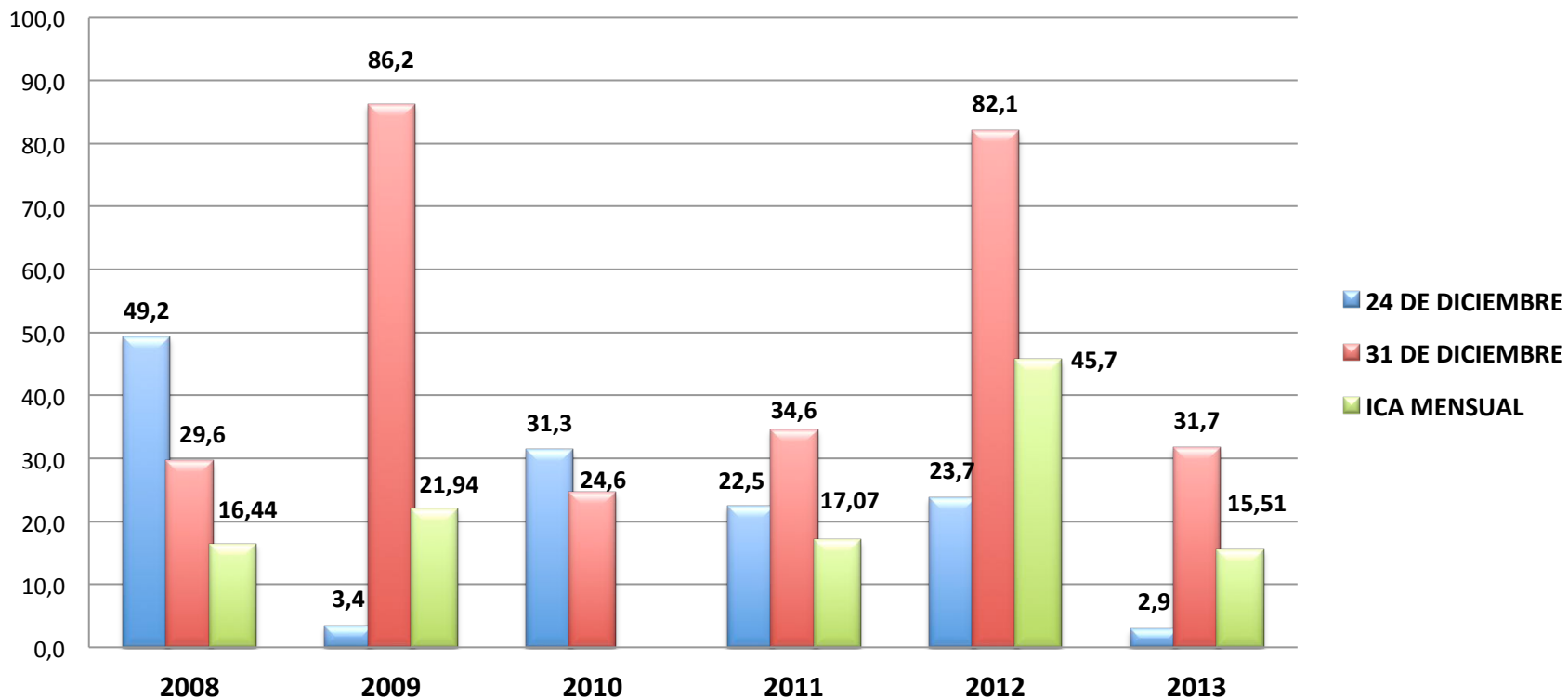
- Bario para los tonos verdes
- Estroncio para los rojos
- Sodio para los dorados
- Aluminio para chispas plateadas y blancas
- Antimonio para destellos.

Entre sus ingredientes, algunos estudios llaman la atención sobre el uso común de perclorato de potasio o de amonio como oxidantes. Todos ellos en conjunto aumentan exponencialmente la contaminación en el aire.



SVCA

PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Fuente: Corponariño SVCA



PROBLEMÁTICA DE RESIDUOS GENERADOS

- A esto se suma, la gran cantidad de residuos sólidos que quedan en las calles, muchos de ellos plásticos y otros materiales de difícil eliminación en el medio ambiente y que al ser generados un día feriado son muy difíciles de ser recolectados inmediatamente, contribuyendo a la contaminación en los suelos y fuentes hídricas.



- En el municipio de Pasto en un día normal se generan en promedio aproximadamente 250 ton/día Y para el 1 de enero esta cifra se incrementa aprox a 300 ton/día
- La empresa de servicio de aseo debe trabajar en un horario especial desde las 3 am hasta las 5 pm, se aumenta la frecuencia de recolección, y horas de trabajo.
- Presupuesto.

Fuente: EMAS



PROBLEMÁTICA POR RUIDO



- Con respecto al ruido, las personas que manipulan la pólvora o están muy cerca del sitio donde se realiza esta actividad, deben protegerse los oídos, con el fin de reducir el impacto. La mejor opción en estos casos es retirarse; aunque el ruido llega hasta las personas al interior de una casa. No sólo afecta al ser humano, sino también a las mascotas y otro tipo de animales dado que su oído es muy sensible.



Efectos ocasionador por la pólvora en animales

- Estos se afectan directamente por el ruido que produce el material pirotécnico; un canino tiene una tolerancia máxima de 85 decibeles lo que puede generar aturdimiento con diferentes efectos secundarios como consecuencia pueden sufrir taquicardia, temblores, falta de aire, náuseas, aturdimiento, pérdida de control, miedo.
- Los anteriores síntomas generan estrés que en el caso de animales de producción puede significar un descenso de dicha producción.



PREVENCIÓN QUEMADURAS POR PÓLVORA

- Socialización con los propietarios o representantes de los establecimientos (en cada visita) en coordinación con la policía nacional los reglamentos de prohibición en la distribución y / o venta de pólvora.
- Apoyo a las acciones lideradas por la ESE en cuanto a la prevención de uso y venta de pólvora a través de capacitaciones a la comunidad, participación en programas de emisoras locales y distribución de material educativo.



PREVENCIÓN QUEMADURAS POR PÓLVORA

- Diligenciamiento de un formato llamado “pacto de ética” con los propietarios de los establecimientos con el fin de sensibilizar en el compromiso de evitar la venta y utilización de pólvora.
- Replicar y remitir a todas las entidades del municipio el material educativo enviado.



