

# Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire ProAire Chiapas 2017-2026

## Diagnóstico general



# Contenido

---

1. Calidad del aire
2. Inventario de emisiones
3. Impacto a la salud
4. Comunicación y educación

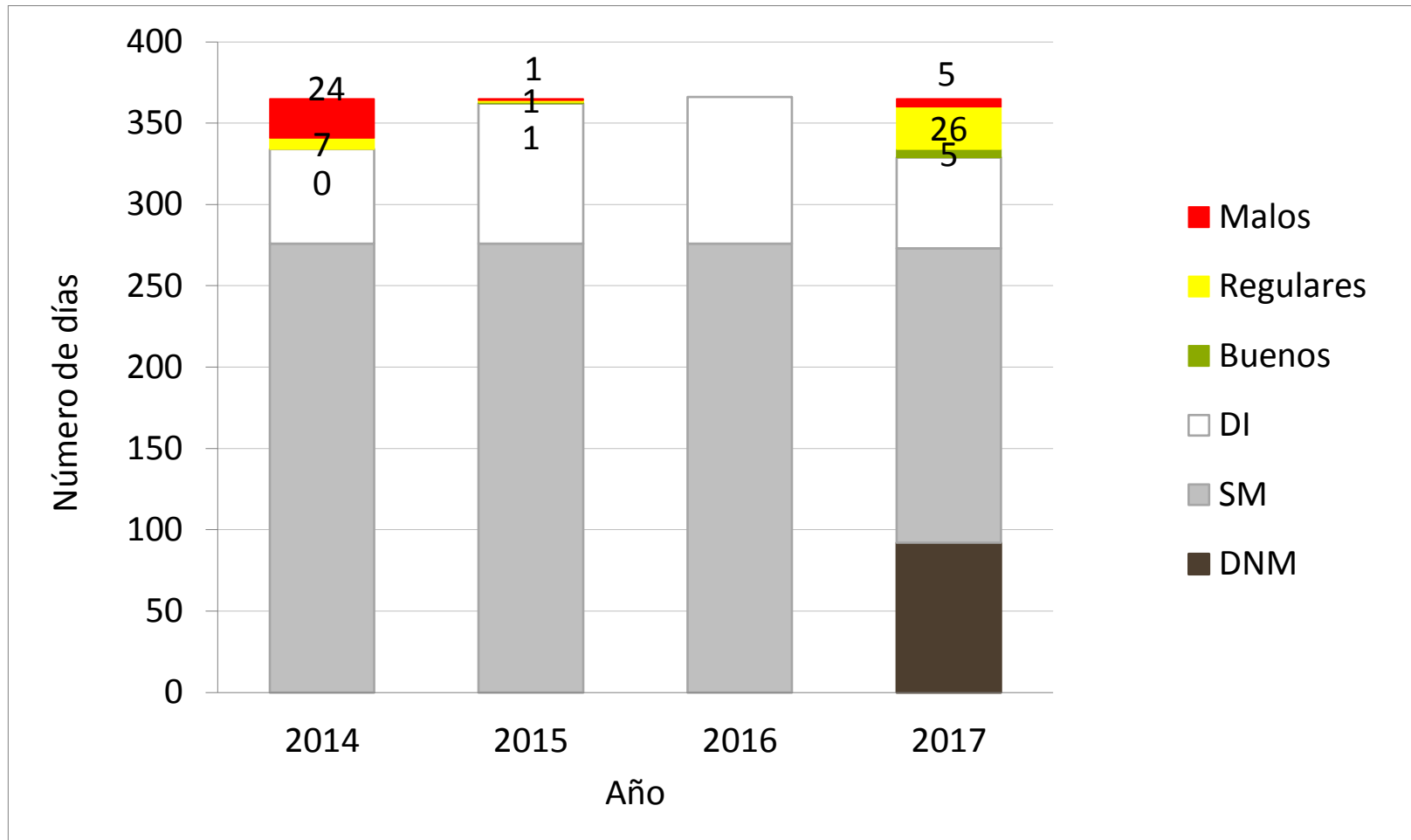
## Calidad del aire      Estación de monitoreo automática.

---

- ✓ Monitorea contaminantes criterio normados.
- ✓ Adquirida en el 2003. La estación era una unidad móvil.
- ✓ Datos analizados para los años 2014, 2015 y 2016, se hicieron campañas de tres meses (febrero, marzo y abril).
- ✓ La estación siempre se ha ubicado en el Palacio Municipal, en Tuxtla Gutiérrez.
- ✓ En la campaña del 2016 no se logró obtener datos, debido a un daño en el sistema de la estación.
- ✓ A partir del 2017 la estación se convierte en estación fija (se queda en el palacio municipal).
- ✓ Comienza a operar como estación fija a partir del 23 de junio de este año.

# Calidad del aire

## Días buenos, regulares y malos de PM<sub>10</sub>



DI. Datos insuficientes.

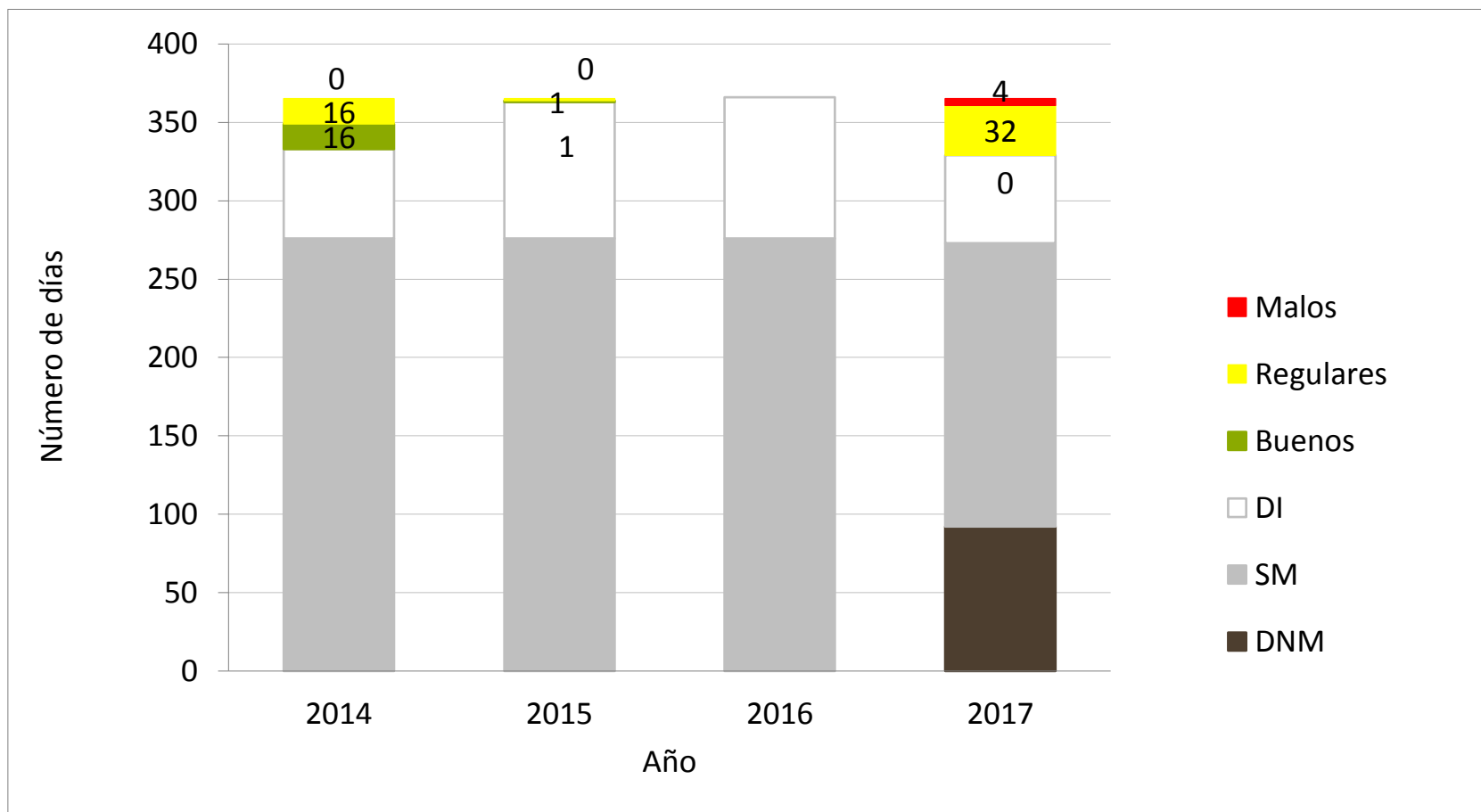
SM. Sin monitorear, pues fue campaña de 3 meses.

DNM. Días aún no monitoreados al momento de realizar el análisis.

2014 al 2016, campañas de 3 meses (febrero, marzo y abril).

# Calidad del aire

## Días buenos, regulares y malos de O<sub>3</sub>



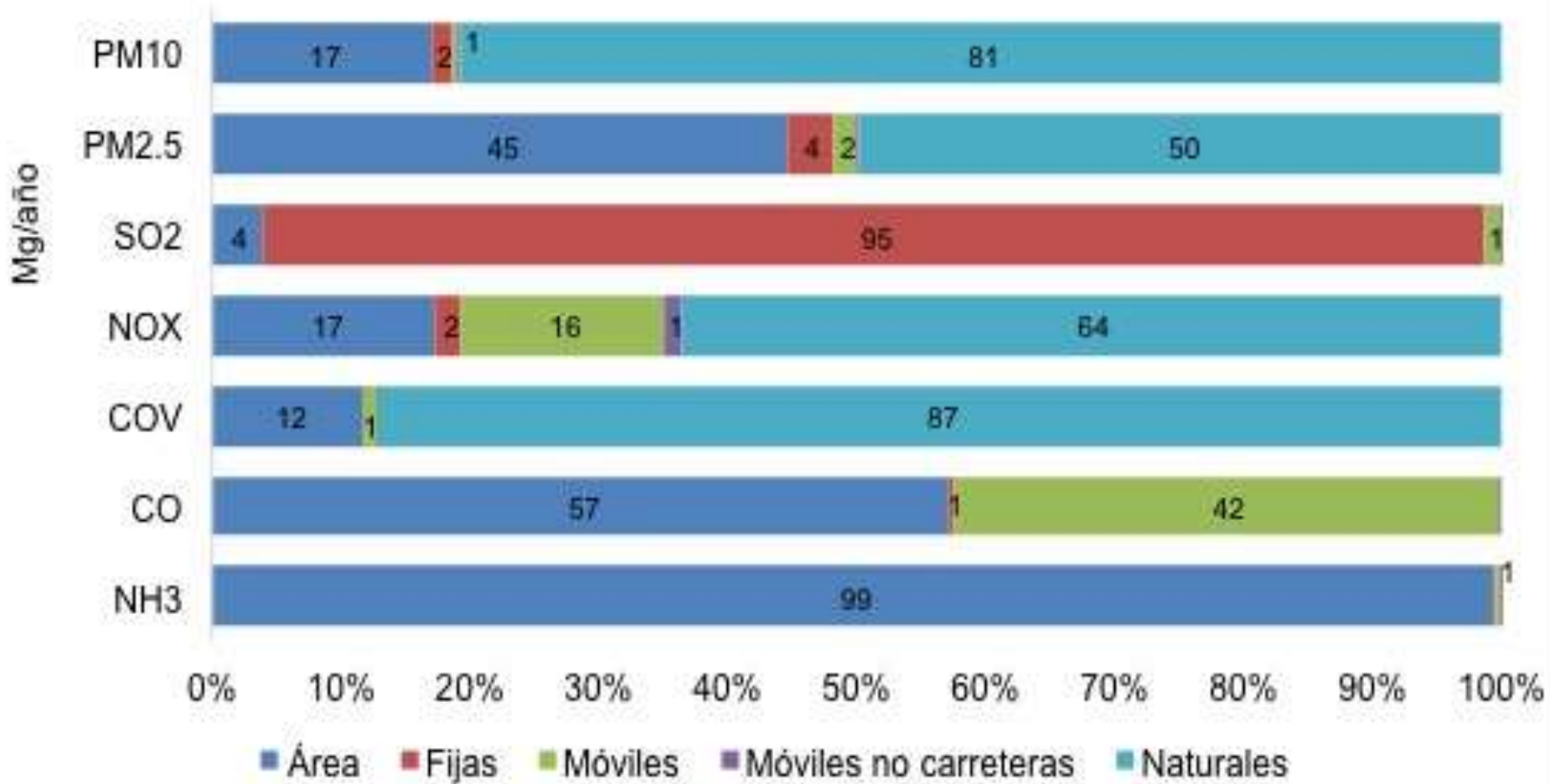
DI. Datos insuficientes.

SM. Sin monitorear, pues fue campaña de 3 meses.

DNM. Días aún no monitoreados al momento de realizar el análisis.

2014 al 2016, campañas de 3 meses (febrero, marzo y abril).

# Inventario de emisiones a la atmósfera



# Inventario de emisiones a la atmósfera antropogénico

---



## Fijas

**1. Primer emisor:**  
SO<sub>2</sub>, 97%

4 sectores (48 industrias)

## Área

Incendios forestales Tratamiento de aguas  
Quemas agrícolas Uso de leña Panaderías  
Almacenamiento de combustibles Ladreras  
Tintorerías Uso de fertilizantes Ladrilleras  
Emisiones ganaderas Corrales de engorda  
Uso de solventes Quema de combustibles

**Primer emisor:**  
NH<sub>3</sub>, 99%  
PM<sub>10</sub>, 89% y PM<sub>2.5</sub>, 89%  
COV, 92%; NO<sub>x</sub>, 48%  
CO, 57%

31 categorías estimadas

## Móviles

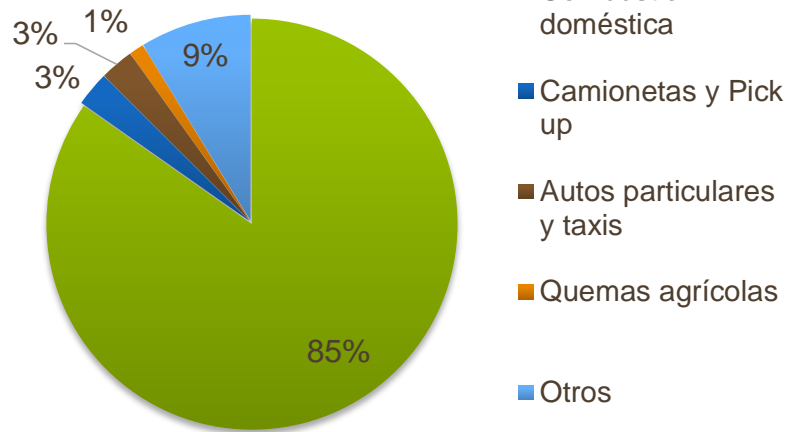


**Segundo emisor:**  
CO, 42%  
NO<sub>x</sub>, 43%  
(8 categorías)

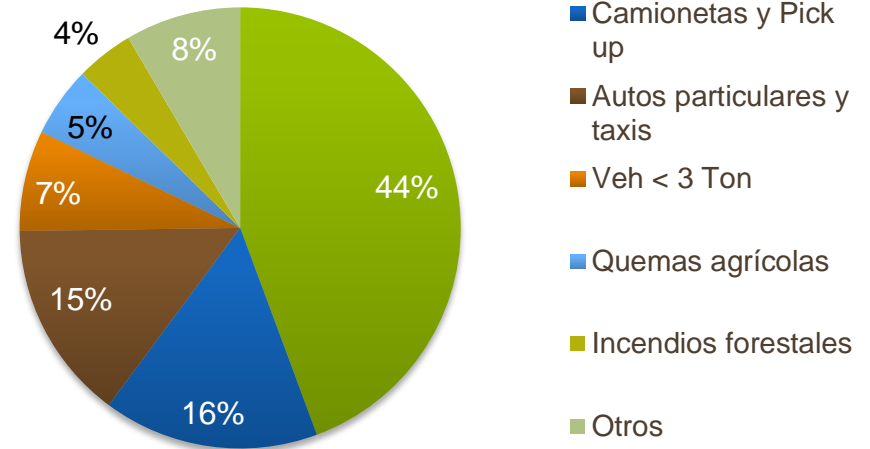
# Inventario de emisiones a la atmósfera

## Principales categorías generadoras de contaminantes en el estado

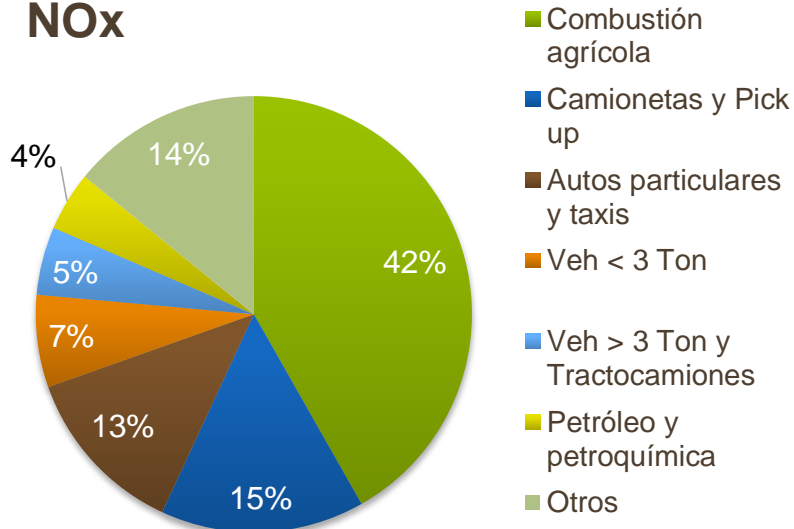
### COV



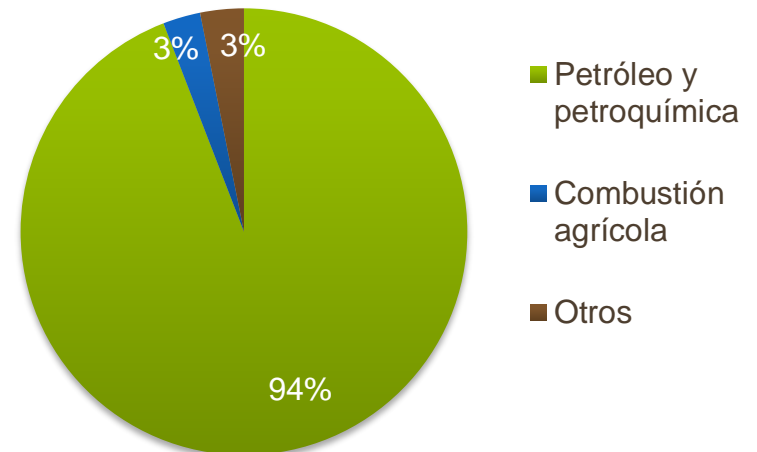
### CO



### NOx



### SO2

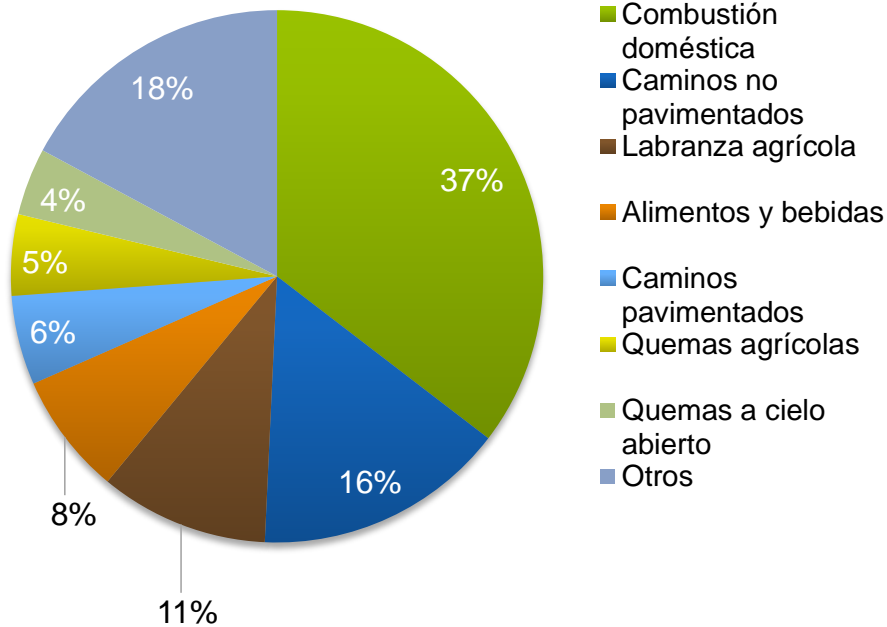




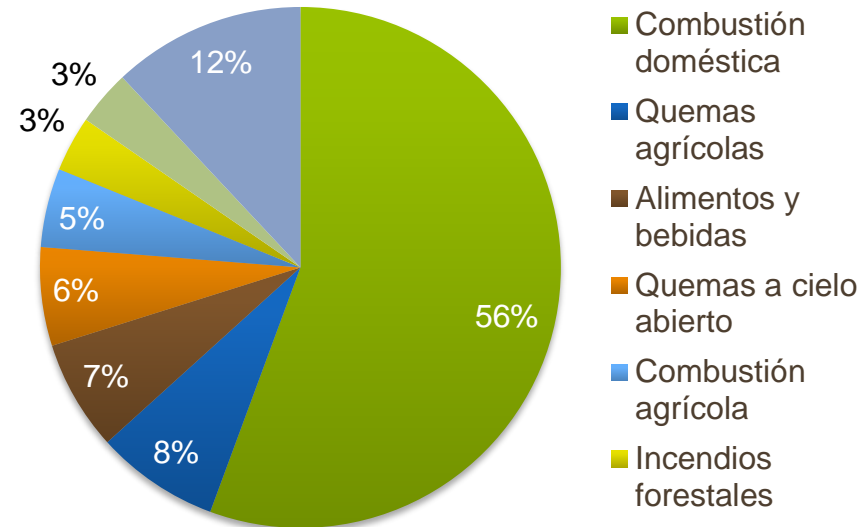
# Inventario de emisiones a la atmósfera

## Principales categorías generadoras de contaminantes en el estado

### PM<sub>10</sub>



### PM<sub>2.5</sub>



# Impacto a la salud

## EFFECTOS DE LOS CONTAMINANTES CRITERIO

### Partículas suspendidas menores a 10 micrómetros (PM<sub>10</sub>)



Impactos en el sistema respiratorio:

- ♦ Irritación
- ♦ Inflamación
- ♦ Infecciones
- ♦ Asma
- ♦ Reducción de la función pulmonar

### Ozono (O<sub>3</sub>)

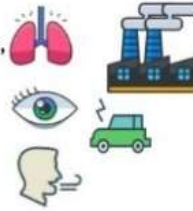
Aumento en las enfermedades respiratorias:

- ♦ Asma
- ♦ Enfisema pulmonar
- ♦ Bronquitis
- ♦ Tos
- ♦ Dificultad para respirar



### Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)

- ♦ Dolor de cabeza
- ♦ Irritación de ojos, nariz y garganta
- ♦ Ansiedad
- ♦ Problemas para respirar



### Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)

- ♦ Irritación de ojos, nariz y garganta
- ♦ Problemas para respirar
- ♦ Exacerbación de asma



### Monóxido de Carbono (CO)

- ♦ Daños cardiovasculares
- ♦ Efectos neuroconductuales



### Partículas suspendidas menores a 2.5 micrómetros (PM<sub>2.5</sub>)

- ♦ Aumento en las enfermedades cardiovasculares
- ♦ Impactos en los sistemas:
  - ♦ Nervioso central
  - ♦ Reproductivo
  - ♦ EPOC\*



\*Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas

Principales enfermedades en el Estado de Chiapas.

Enfermedades relacionadas con el deterioro de la calidad del aire.

# Comunicación y Educación Ambiental

## Percepción de la calidad del aire



Conocimiento sobre el tema de calidad del aire



- Contar con una sociedad mejor informada sobre los impactos del deterioro de la calidad del aire.
- Hacer participe a la sociedad en acciones que mejoren la calidad del aire, es decir, que responda a los problemas ambientales.



Gracias

Dzoara Tejeda

[dtejeda@ltconsultinggroup.com](mailto:dtejeda@ltconsultinggroup.com)

