

Aire Limpio



**El aire es el espíritu que infunde la vida
y todo lo comparte.**

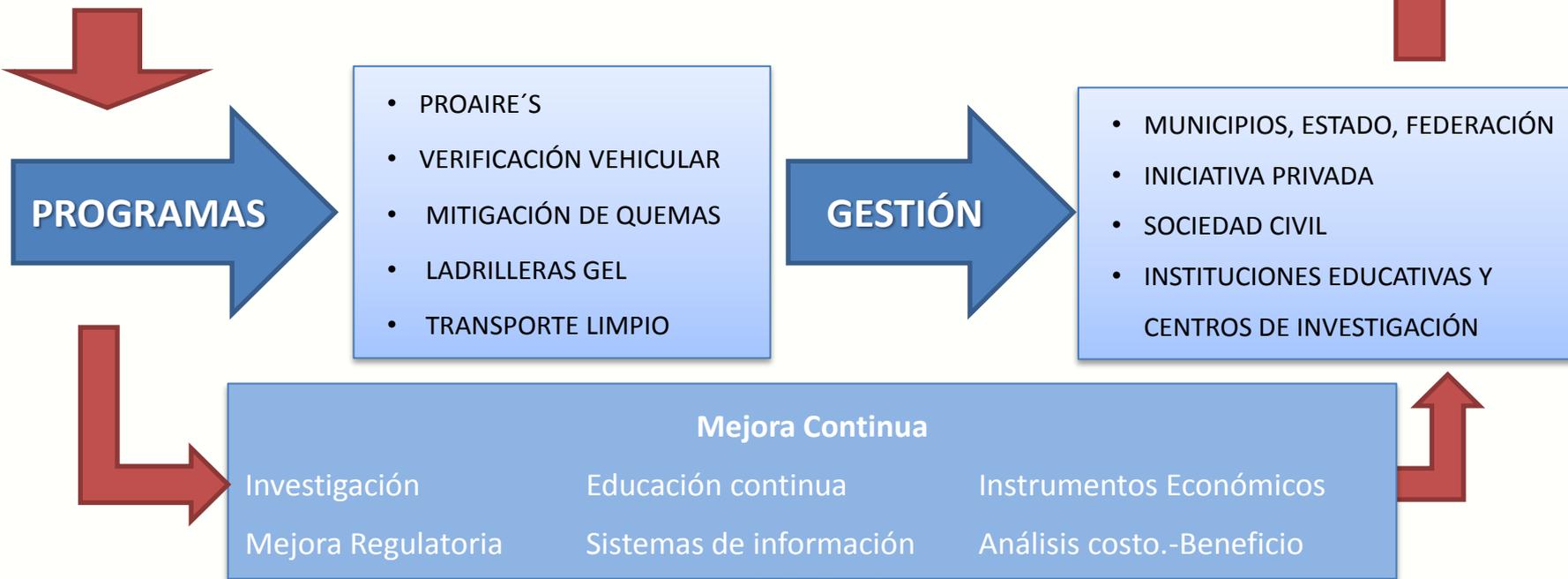
Carta de la Tierra- Jefe Seattle

Antecedentes



- Alrededor de **dos millones** personas en el mundo mueren prematuramente cada año y millones sufren enfermedades respiratorias y cardiovasculares debido a la contaminación del aire.
- Se calcula que la contaminación atmosférica urbana causa en todo en mundo 1,3 millones de muertes al año, que afectan de forma desproporcionada a quienes viven en países subdesarrollados.
- Mas de **100 millones** de personas en América Latina y el Caribe están expuestas a concentraciones de contaminantes del aire que rebasan los límites establecidos por la OMS.
- La exposición a los contaminantes atmosféricos está en gran medida fuera del control personal y requiere medidas de las autoridades públicas a nivel nacional, regional e internacional.

Gestión de la calidad del aire



Indicadores de Calidad del Aire



- Herramienta que permite conocer el **grado de contaminación del aire** en una ciudad o región.
- Instrumentos de **competitividad**.
- Permiten conocer los efectos en la **salud**.
- De utilidad para la **evaluación y planificación del desarrollo económico**: información referente al suministro y utilización de recursos naturales (tierras, bosques, recursos energéticos).
- Permiten Evaluar la efectividad de acciones de mitigación.
- De utilidad para definición de cuenca.
- Proporcionar la base para los esquemas de comercio de emisiones.



Inventarios de Emisiones



- Permite conocer las fuentes de emisión, tipo y cantidad de contaminantes.

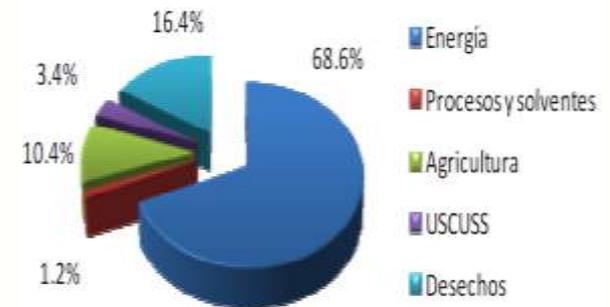
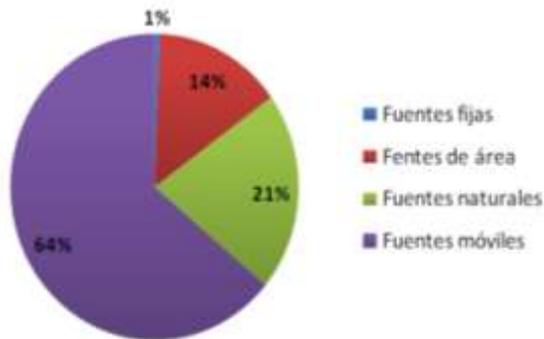
- Enfoque a contaminantes enfocados a salud.
- Contaminantes
 - PM10, SO2, CO, NO2, PM2.5, O3, COV, NH3.

Inventario de Gases criterio.



- Enfoque a gases efecto invernadero.
- Contaminantes
 - CO2, CH4, N2O

Inventario Gases Efecto Invernadero



Regulación de Fuentes Fijas



LICENCIA AMBIENTAL DE FUNCIONAMIENTO LAF

- Cumplimientos normativo.
- Instrumento de gestión de cumplimiento ambiental.
- Control y disminución de emisiones.

CÉDULA DE OPERACIÓN ANUAL COA

- Identificación de materia prima desperdiciada.
- Contar con Inventario.
- Establecimiento de Índices de Producción
- Identificación de consumo de combustibles y energía.

REGISTRO DE EMISIONES Y TRASFERENCIA DE CONTAMINANTES RETC

- Transparencia ambiental
- Reconocimiento Social.
- Apoyo gubernamental para programas de responsabilidad integral, competitividad y mejora de su desempeño ambiental.

Periodicidad de cumplimiento

INDEFINIDA
EMPRESA



ANUAL
EMPRESA

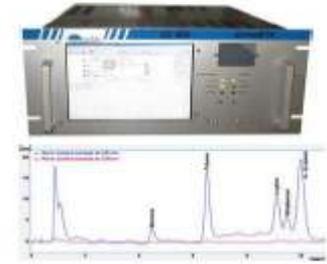


ANUAL
INSTITUTO DE ECOLOGIA

Monitoreo Atmosférico



- Indicador Cuantitativo.
- Permite conocer las concentraciones de contaminantes a los que esta expuesta la población.
- Indispensable para estudios de investigación.
- Referencia Normativa.



Sistema de Monitoreo de Calidad del Aire del Estado



SIMEG



Estaciones Automáticas:

- 9 Fijas
- 4 semifijas
- 3 unidades móviles

León
Silao
Irapuato

Salamanca
Celaya

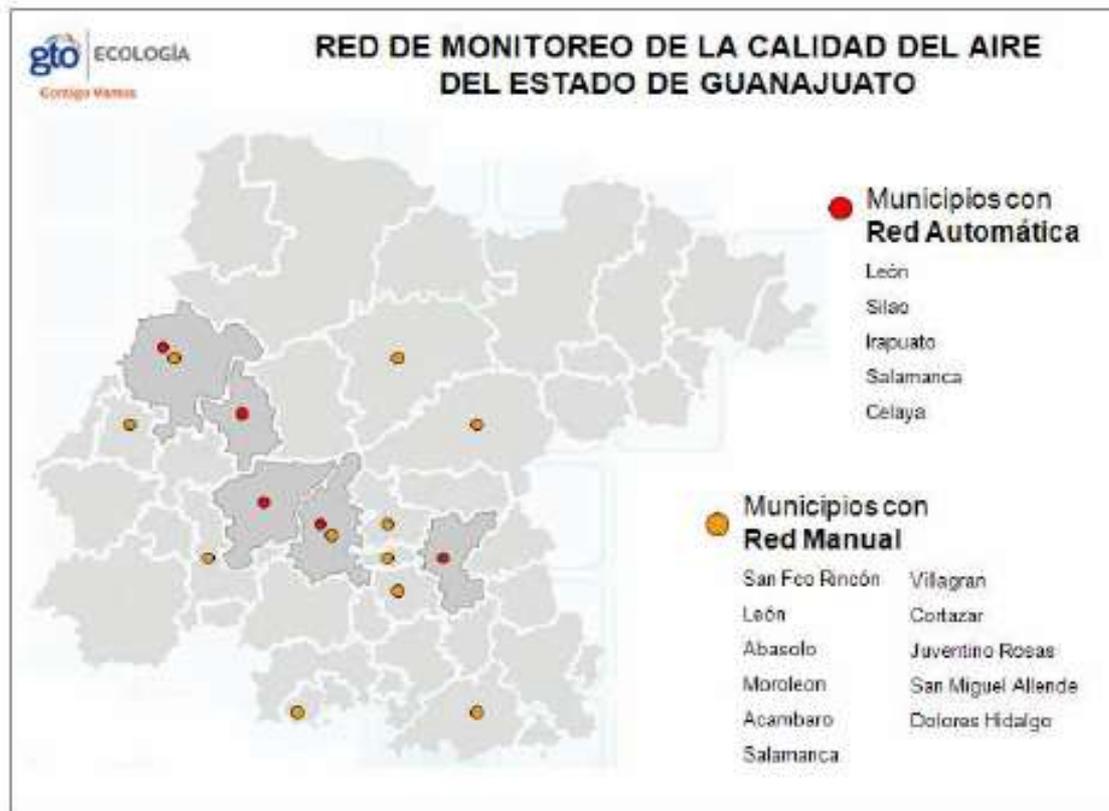
Estaciones Manuales:

- 3 PM2.5
- 5 PST
- 10 PM10

Juventino Rosas
Villagrán
Cortazar
Salamanca

Abasolo
León
San Francisco del
Rincón

Acámbaro
Moroleón
San Miguel de Allende
Dolores Hidalgo



Programas para Mejorar la Calidad del Aire ProAire's



Objetivo:

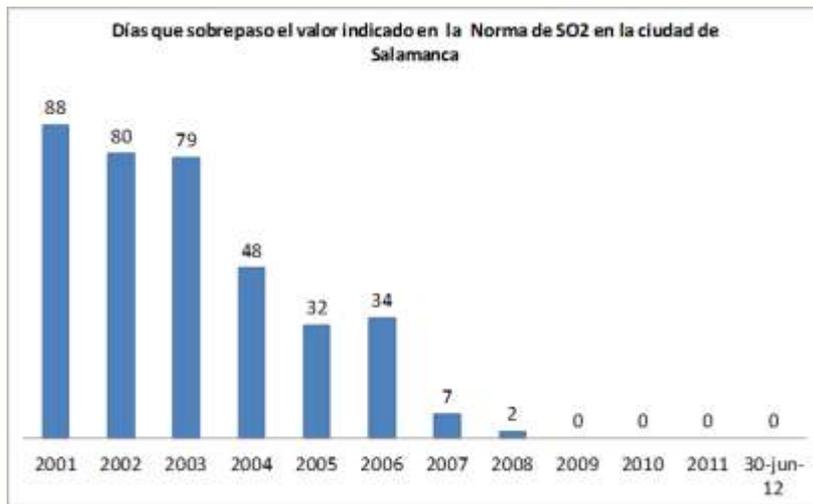
- **Reducción de emisiones** en industria, comercios, servicios, transporte y actividades agrícolas.
- **Protección a la Salud de la población.**
- Conciencia ambiental y fortalecimiento internstitucional.

Proaire's en Guanajuato

- | | |
|-------------|------------------------|
| ✓ Salamanca | 2003-2006 2007-2012 |
| ✓ León | 2008-2012 |

Resultados

Salamanca



100% de Reducción 2006 a 1er sem 2012
Más de 4 años sin Precontingencia



55% de Reducción 2006 al 2011

Resultados

León



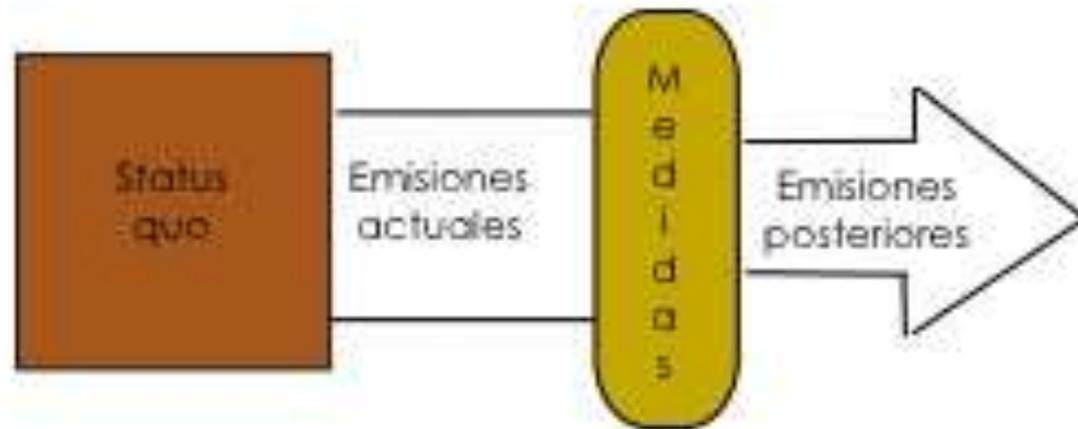
63% de Reducción, 2006 al 2011



Enfoque ProAire's Regionales



Tradicional

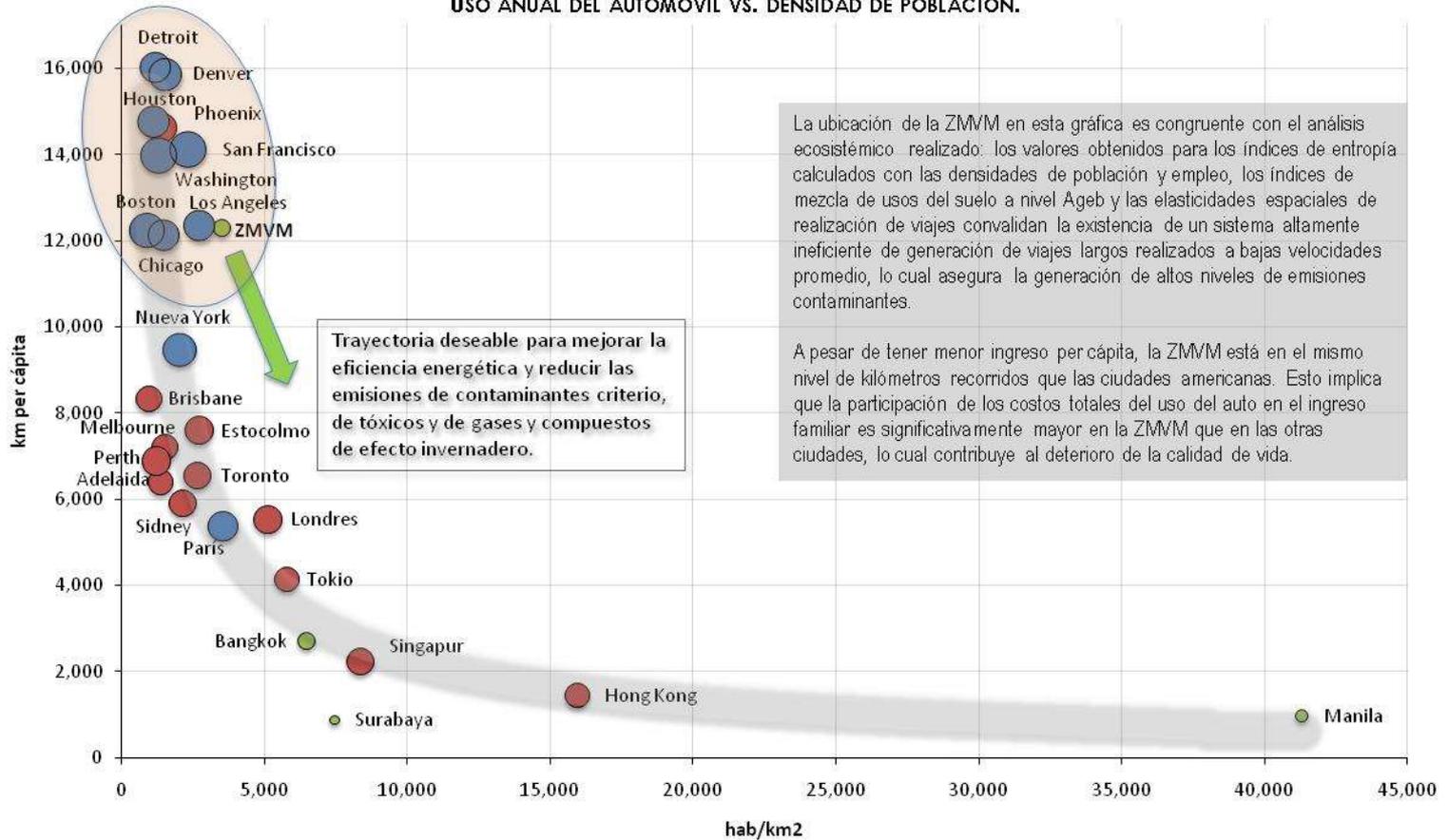


Las medidas son imprescindibles, pero no son suficientes.

Enfoque Ecosistémico



USO ANUAL DEL AUTOMÓVIL VS. DENSIDAD DE POBLACIÓN.



Enfoque Ecosistémico

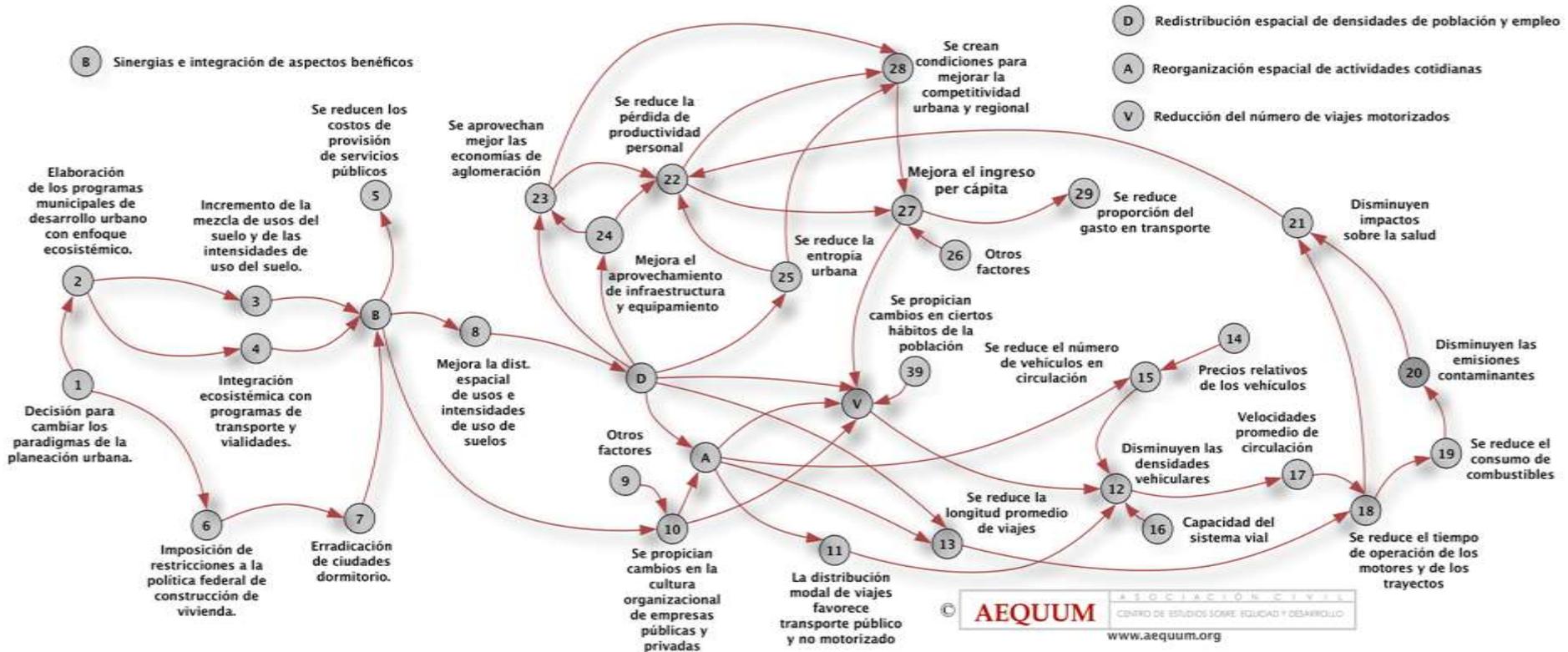
La contaminación
atmosférica:

- Es un subproducto derivado del funcionamiento de un ecosistema urbano o regional.
- Es una función multivariada que depende de otras funciones y variables del ecosistema.
- La vía más eficiente para controlar de manera duradera el volumen de emisiones contaminantes es incidir sobre las funciones y variables estructurales.



Análisis Ecosistémico

UBICACIÓN ECOSISTÉMICA DE LAS MEDIDAS DE DESARROLLO URBANO PARA REDUCIR LA GENERACIÓN ESTRUCTURAL DE EMISIONES VEHICULARES



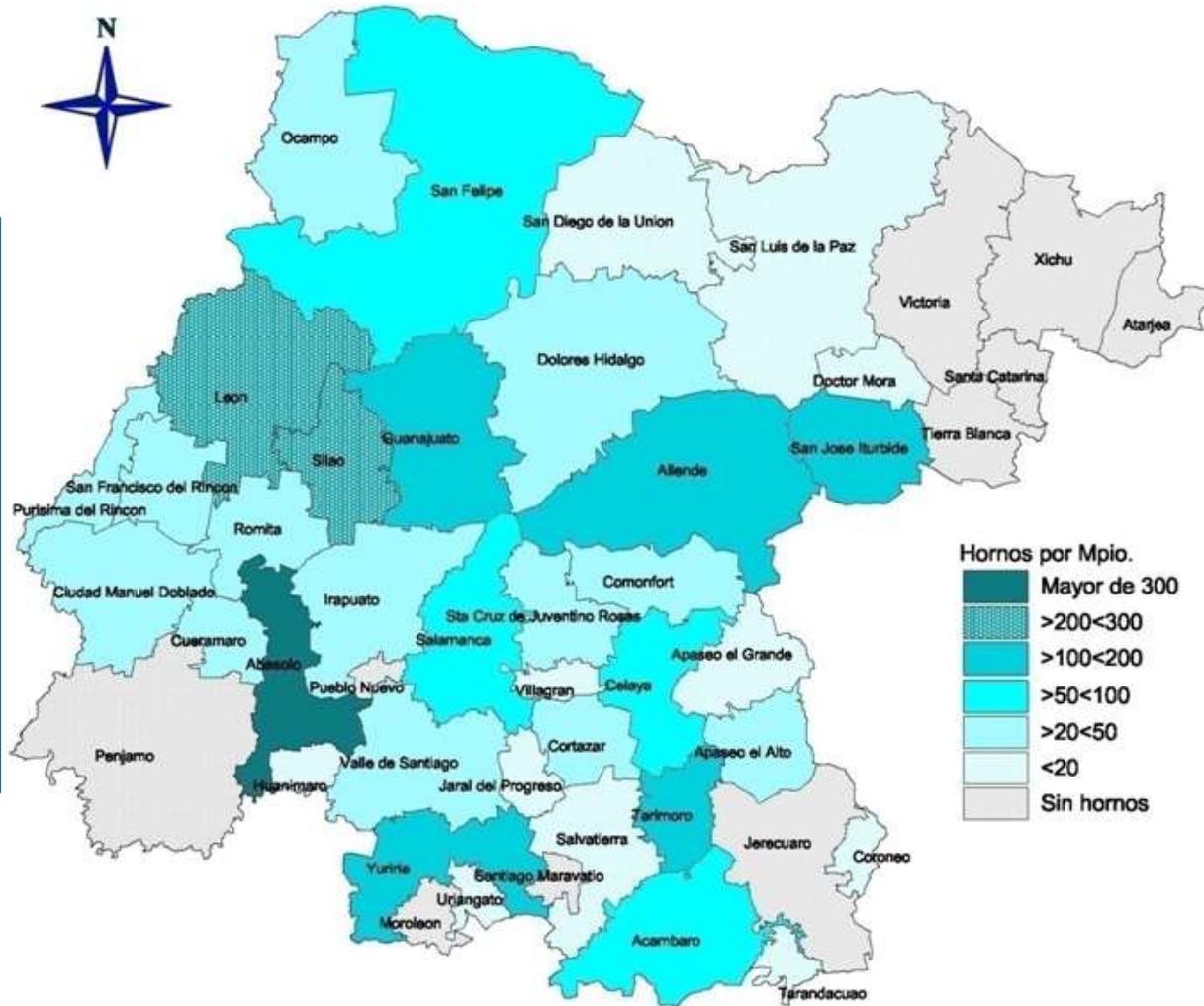
ProAire's Regionales



Estrategias

- 1. Prevención y Protección a la Salud.**
- 2. Reducción y Control de emisiones en fuentes específicas.**
- 3. Eficiencia Energética.**
- 4. Movilidad Sustentable.**
- 5. Manejo Sustentable de los recursos naturales.**
- 6. Educación, Cultura ambiental y Participación Ciudadana.**
- 7. Investigación y Fortalecimiento institucional.**
- 8. Financiamiento.**

Ladrilleras



2362 Hornos*
37 Municipios
 Consumo:
96 mil t/a Derivados de madera
15 mil m³ Combustóleo y aceites residuales

*IEE.- Inventario de emisiones 2008

Grupo Estratégico de Coordinación interinstitucional GEL

- ✓ Instituto de Ecología
- ✓ Secretaría de Desarrollo Social y Humano
- ✓ Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable
- ✓ Secretaría de Salud
- ✓ Secretaría de Educación
- ✓ Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado
- ✓ Procuraduría de Protección al Ambiente
- ✓ Instituto de la Mujer Guanajuatense
- ✓ Coordinación Ejecutiva de Protección Civil
- ✓ Instituto Nacional de Alfabetización
- ✓ Universidad de Guanajuato
- ✓ Instituto Tecnológico de León
- ✓ Asociaciones de Productores



Acciones para Fortalecimiento del Sector Ladrillero del Estado



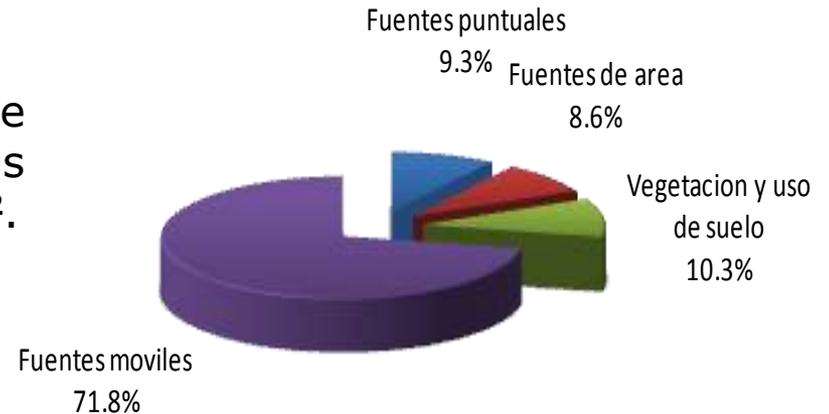
Objetivo:

Atender la problemática del sector ladrillero de manera integral, mediante acciones transversales que permitan su desarrollo social, económico y ambiental.

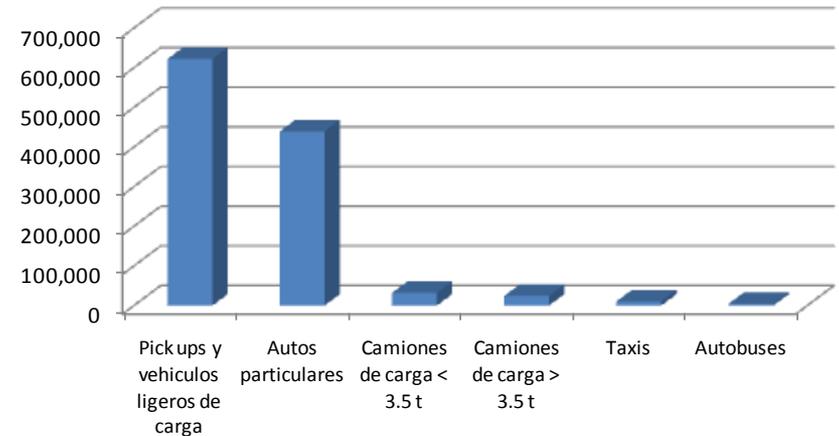


Fuentes móviles

Contribuyen con el 71% del total de emisiones generadas en el Estado, estas incrementadas en un **5%** respecto al 2006².



Distribución vehicular Guanajuato 2008

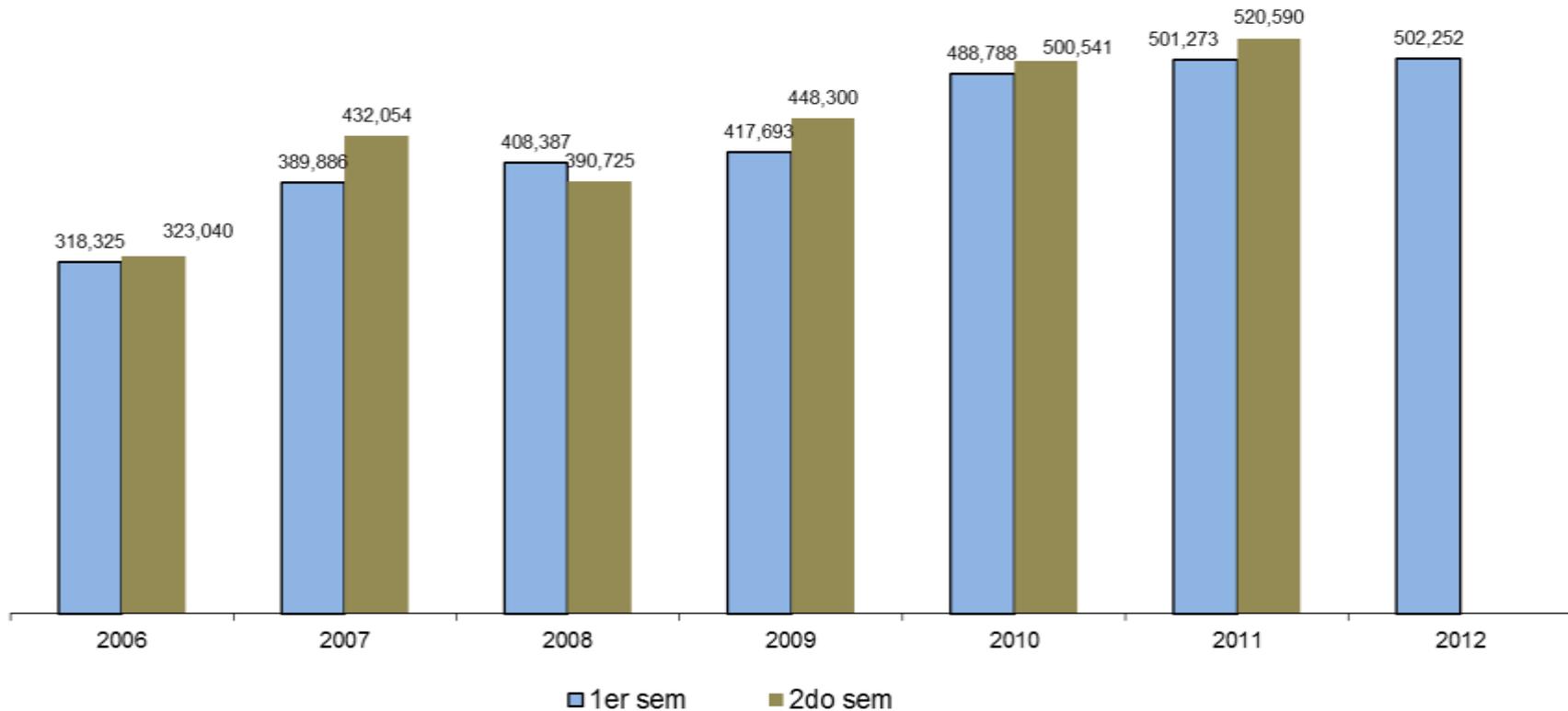


- 2008 **1'133,2020** vehículos registrados
- **60% transporte de carga y pasaje.**
- Incremento del 12% respecto a 2006¹.

¹Inventario de Emisiones Guanajuato 2008.- Instituto de Ecología del Estado.



Vehículos verificados

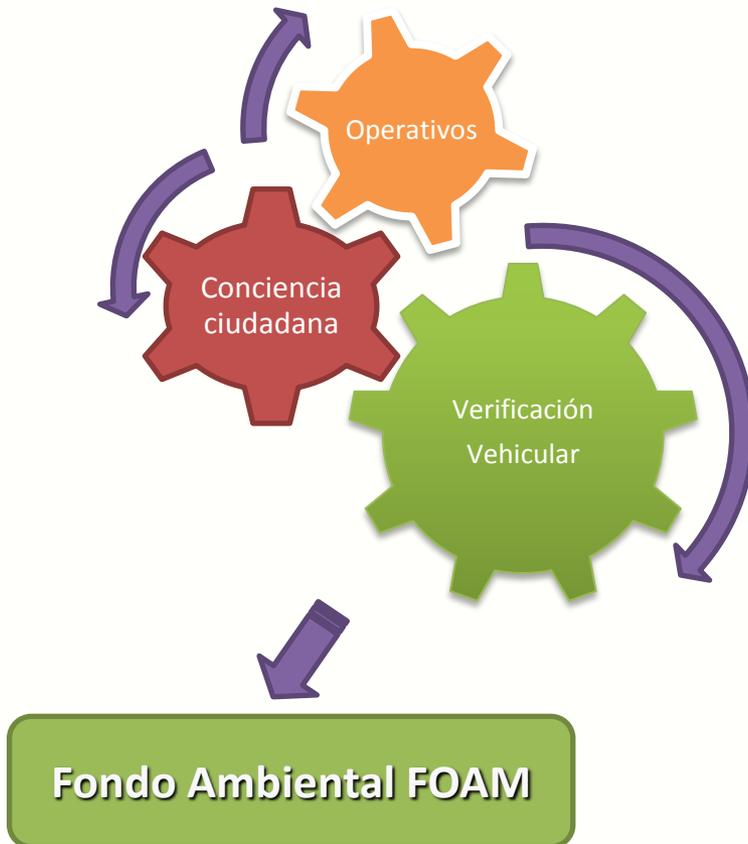


2006 **320 mil vehículos**
2011 **510 mil vehículos**

Incremento 40% de vehículos verificados

Verificación vehicular

Involucramiento de actores



Coordinación Regional e Interinstitucional enfocada a

1. Creación de fondos verdes municipales
2. Operativos permanentes
3. Cobro y homologación de Multas
4. Sensibilización y concientización
5. Comunicación y Difusión

Transporte limpio



Objetivo:

Impulsar estrategias destinadas al transporte de carga y pasaje, federal y local, que circula por el Estado para la adopción de tecnologías que permitan la reducción del consumo de combustibles, así como de la emisión gases de efecto invernadero y contaminantes criterio.



Estrategias:

I.- Transporte de carga local y federal

- Promoción la incorporación del transporte federal y local al programa.
- Promoción alternativas para incrementar eficiencia en traslados
- Implementación de un programa de entrenamiento a conductores
- Impulso del uso e integración de tecnologías
- Impulso de la implementación de un esquema de reconocimiento.

II.- Transporte en zonas urbanas

- Promoción del uso de transporte sustentable en zonas urbanas
- Promoción del uso de bicicleta
- Promoción de medidas inteligentes de transporte
- Impulso para la modernización del sistema de transporte publico
- Gestión con dependencias para incorporación al programa.

III.- Difusión del Programa y Reconocimiento

Aprendizaje



El mejoramiento de calidad del aire requiere:

- ✓ Enfoque integral.
- ✓ Sustento científico y tecnológico, social, económico y político.
- ✓ El impulso e incorporación de políticas públicas .
- ✓ Atención a la problemática local y global.
- ✓ Estrategia de comunicación integral.
- ✓ Negociación y los consensos como base de los acuerdos.
- ✓ Esquemas de participación social.





**Dirección de Gestión de la Calidad del Aire
Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato**

014737362600 ext 6201
calidaddelaire@guanajuato.gob.mx