XOCHIATIPAN

1. GENERACIÓN DE GEI MUNICIPAL

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles*)	TOTALES (toneladas/año)
PM	5.87	0.885
SO_2	2.97	0.712
CO_2	42.81	505.647
NOx	30.56	36.798
CH_4	60.44	30965.807
N_2O	37.96	203.482

**Nota: Los cuantiles son una medida estadística descriptiva de la información analizada, donde cada cuantil, representa el 25 por ciento hasta sumar cien.*
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

Este municipio produce todos los GEI, en una escala basada en cuantiles, resalta por su mayor proporción el metano, seguido del bióxido de carbono. Las fuentes de GEI en Xochiatipan, son diversas, mismas que se desglosan en las siguientes tablas y gráficos.

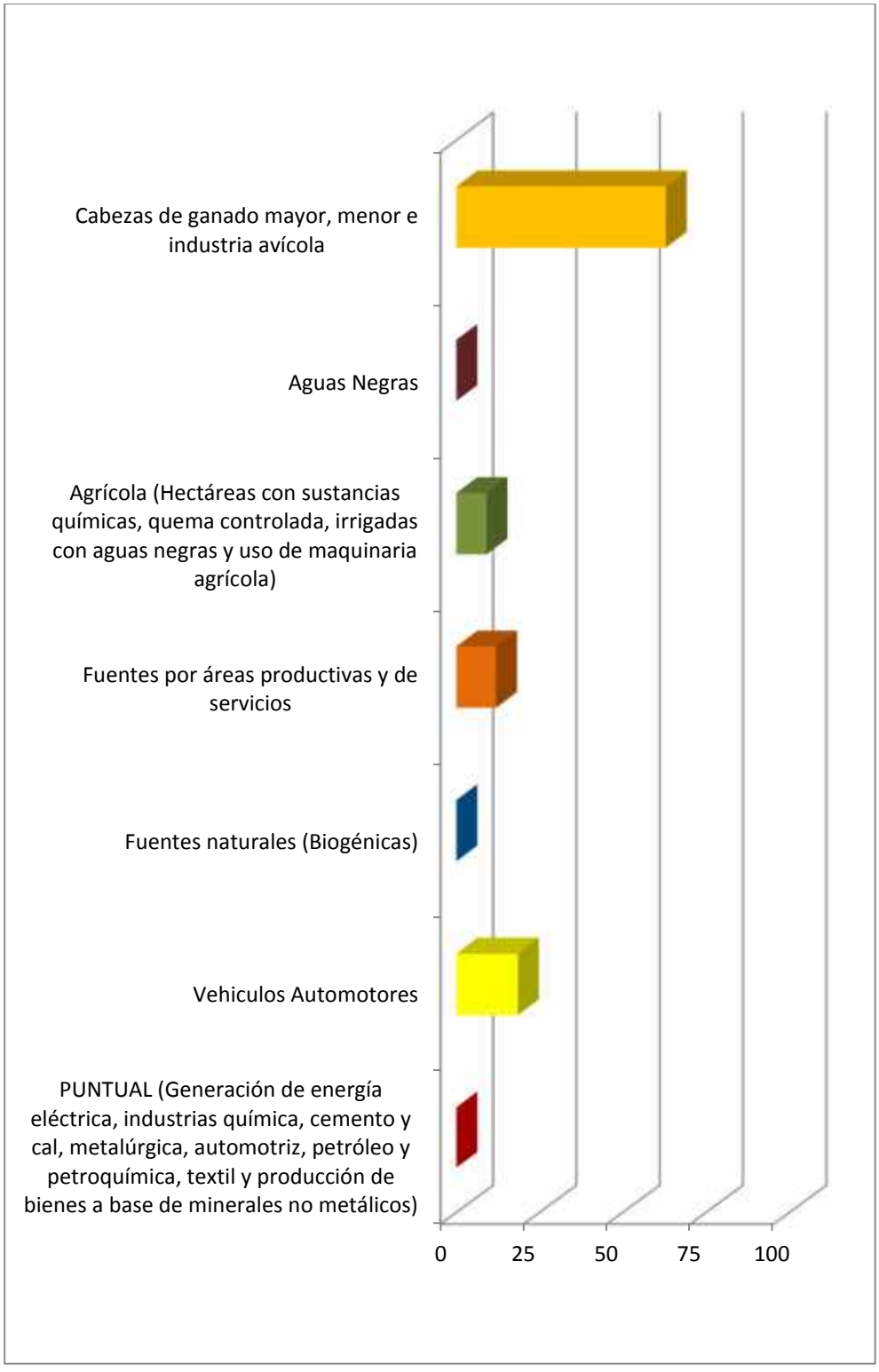
2. FUENTES PRINCIPALES DE LA GENERACIÓN DE GEI A NIVEL MUNICIPAL:

FUENTES PRINCIPALES DE LA GENERACIÓN DE GEI	GRADO DE CONTAMINACIÓN (cuantiles)
PUNTUAL (Generación de energía eléctrica, industrias química, o de transformación)	0.00
Vehículos Automotores	18.47
Fuentes naturales (Biogénicas)	0.00
Fuentes por áreas productivas y de servicios	11.90
Agrícola (Hectáreas con sustancias químicas, quema controlada, irrigadas con aguas negras y uso de maquinaria agrícola)	9.06
Aguas Negras	0.00
Cabezas de ganado mayor, menor e industria avícola	62.89

Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

En la tabla anterior se muestra que la actividad pecuaria en Zimapán, contribuye con un alto porcentaje de generación de gases, seguido por la utilización de aguas negras en la irrigación agrícola y el uso de vehículos automotores. Para este caso,

no se considera el propósito del ganado (carne o leche) o de la producción avícola (carne o huevo), porque se cuantificó el número de animales en pie porque son generadores de excretas. (Grafica siguiente).

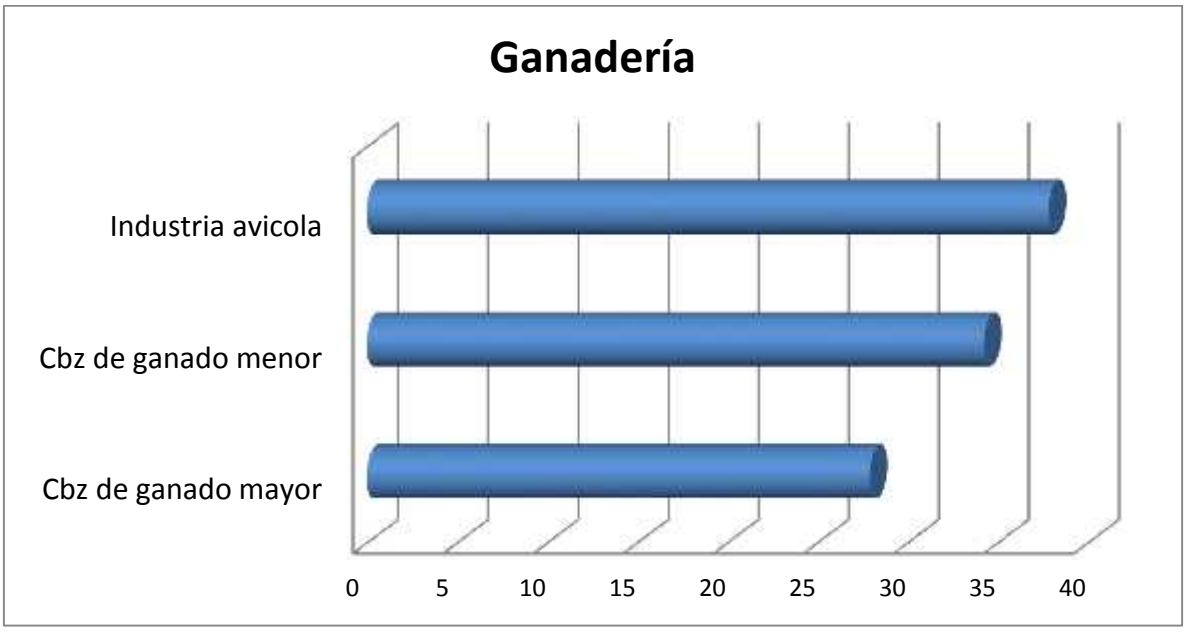


2.1 FUENTES DE GEI EN EL MUNICIPIO SEGÚN PROPORCIÓN DE APORTACIÓN.

GANADERIA	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Cabezas de ganado mayor	27.93
Cabezas de ganado menor	34.25
Industria avícola	37.82

Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

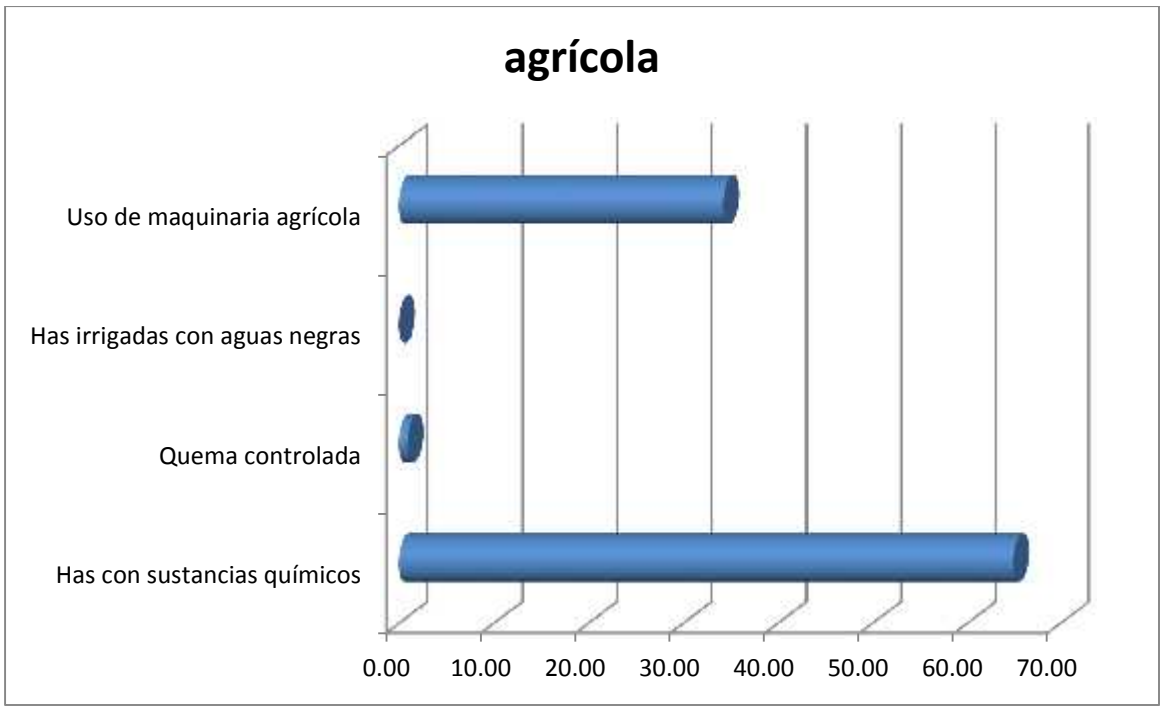
La mayor fuente productora de GEI, es la actividad ganadera, para este trabajo agrupa el número de cabezas, sin distinción de su propósito (producción de carne o leche), lo mismo que en la industria avícola (producción de carne o huevo), solo se cuantificó el número de animales en pie. En Xochiatipan, la industria avícola resulta la mayor generadora de GEI.



FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Has con sustancias químicos	64.90
Quema controlada	0.87
Has irrigadas con aguas negras	0.00
Uso de maquinaria agrícola	34.23

Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

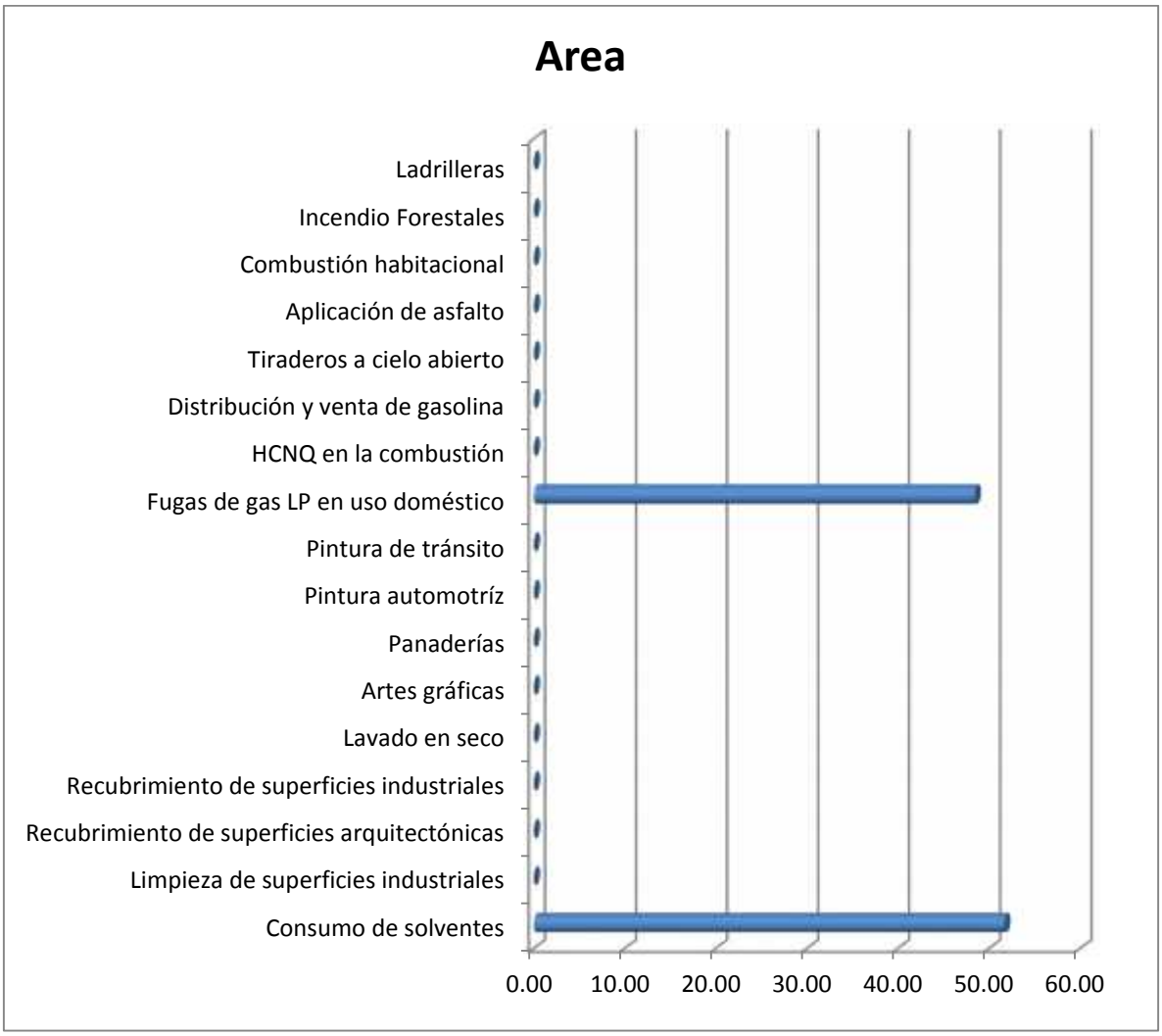
En la actividad agrícola, medida por el número de hectáreas, la utilización de sustancias químicas (fertilizantes y pesticidas) representa la fuente más alta de emisión de GEI, seguido de y el empleo de maquinaría agrícola.



FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ÁREAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS	PROPORCIÓN (cuantiles)
Consumo de solventes	23.53
Limpieza de superficies industriales	0.00
Recubrimiento de superficies arquitectónicas	0.00
Recubrimiento de superficies industriales	0.00
Lavado en seco	0.00
Artes gráficas	0.00
Panaderías	18.50
Pintura automotriz	0.00
Pintura de tránsito	0.00
Fugas de gas LP en uso doméstico	23.55
HCNQ en la combustión	34.43
Distribución y venta de gasolina	0.00
Tiraderos a cielo abierto	0.00
Aplicación de asfalto	0.00
Combustión habitacional	0.00
Incendio Forestales	0.00
Ladrilleras	0.00

Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

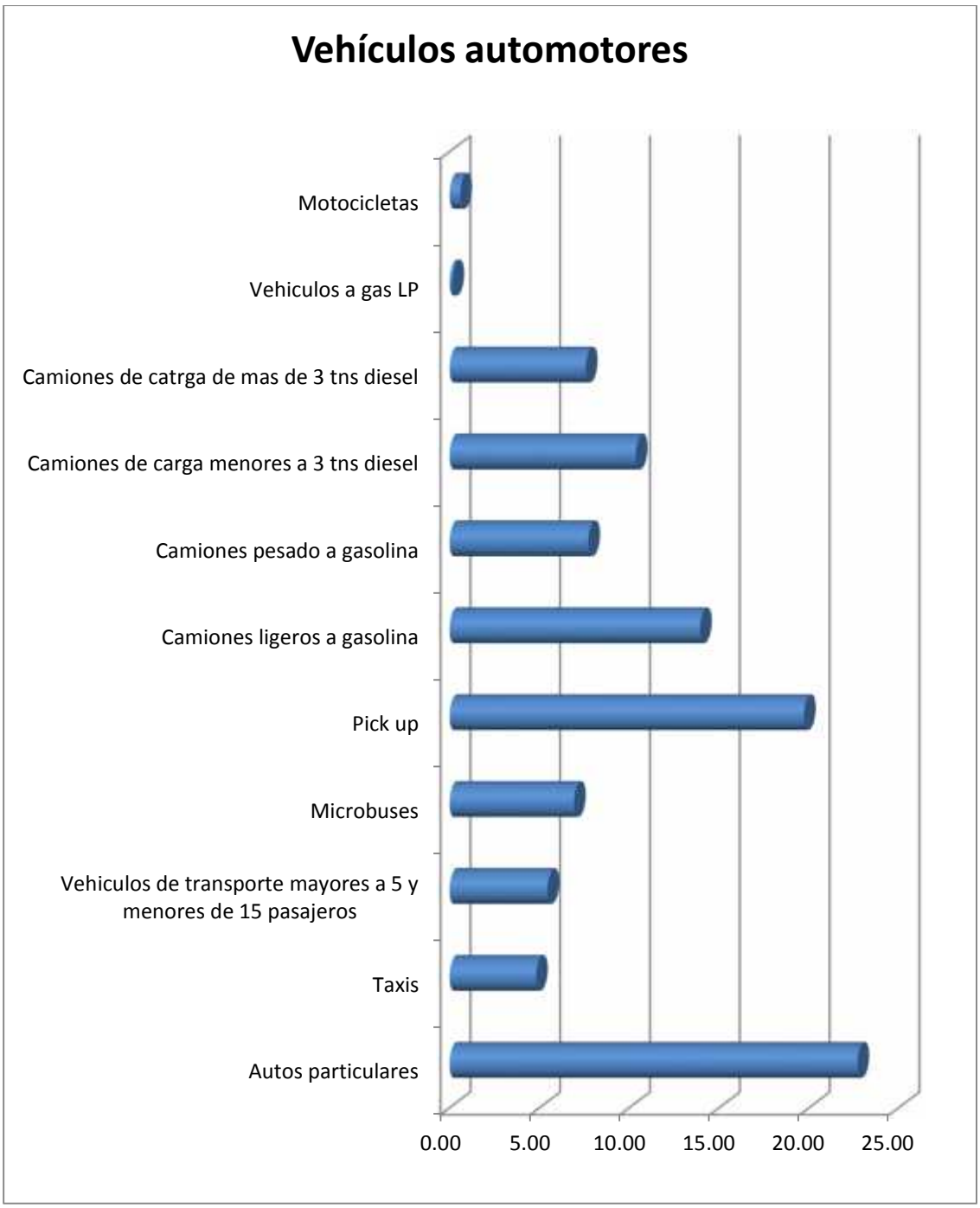
Los GEI derivados de actividades productivas y de servicios, son los hidrocarburos no quemados en la combustión, que representan el nivel más alto, seguido de las fugas de gas LP doméstico.

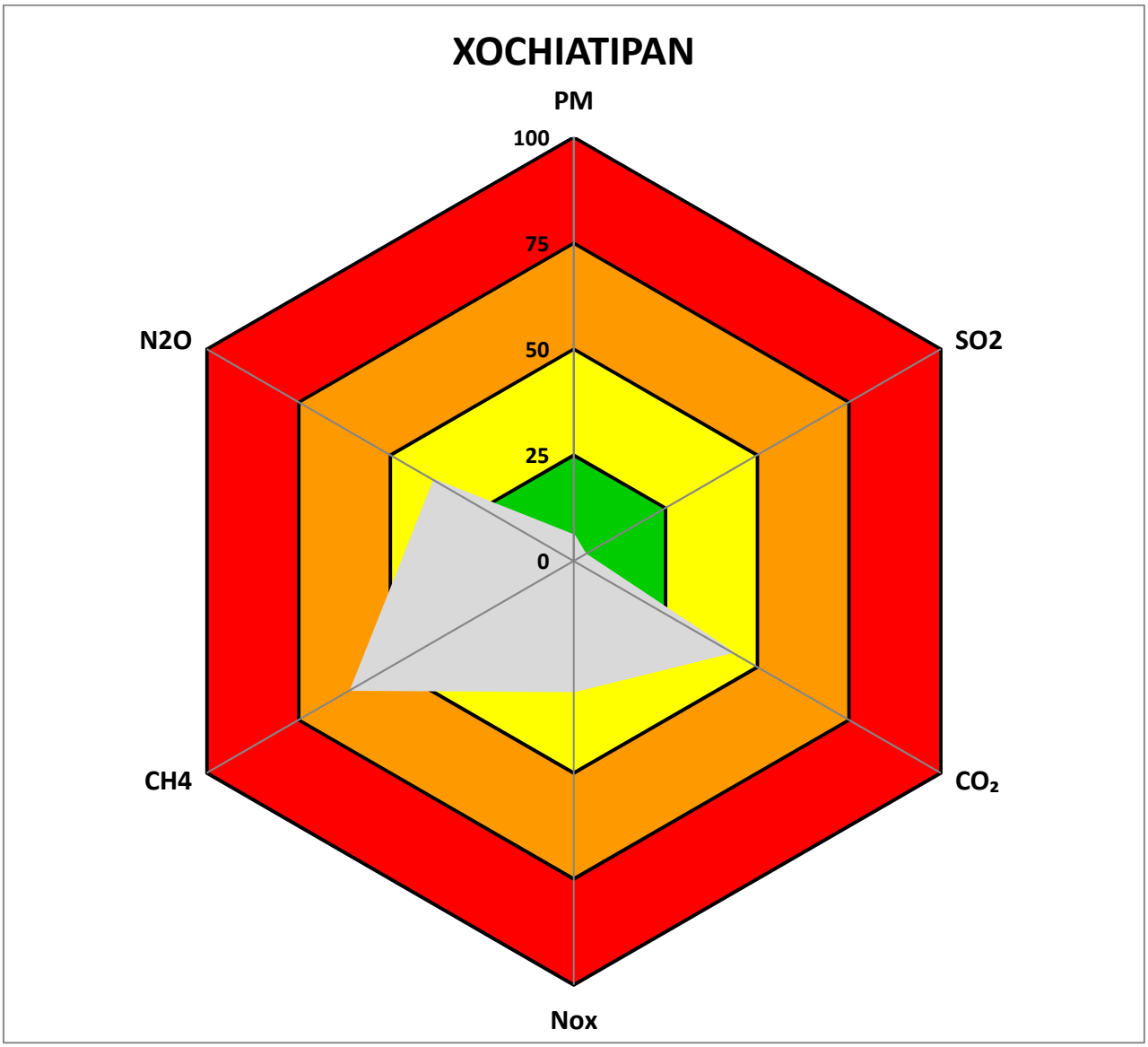


VEHICULOS AUTOMOTORES	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Autos particulares	22.70
Taxis	4.81
Vehículos de transporte mayores a 5 y menores de 15 pasajeros	5.46
Microbuses	6.93
Pick up	19.73
Camiones ligeros a gasolina	13.94
Camiones pesado a gasolina	7.72
Camiones de carga menores a 3 tns diésel	10.37
Camiones de carga de más de 3 tns diésel	7.58
Vehículos a gas LP	0.16
Motocicletas	0.60

Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

Los GEI generados por vehículos automotores de todo tipo, la proporción se considera baja, ya que se ubica en el primer cuantil. Destaca que son los autos particulares y vehículos pick up, los principales productores de GEI.





Nota: El color rojo representa el nivel “muy alto impacto ambiental” por la producción de GEI; el color naranja señala “alto impacto ambiental”; el color amarillo es “moderado impacto ambiental”; y el color verde es el nivel de “bajo impacto ambiental”.
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015

El municipio de Xochiatipan, tiene el nivel de GEI más alto de metano, que requiere atención para que su producción no alcance niveles críticos; seguido de bióxido de carbono, producido por la actividad ganadera y el uso de vehículos automotores principalmente, otros gases como el óxido de nitrógeno y el óxido nitroso, presentan nivel medio.