TETEPANGO

1. GENERACIÓN DE GEI MUNICIPAL

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles*)	TOTALES (toneladas/año)
PM	61.26	747.998
SO_2	21.80	50.514
CO_2	60.75	6896.640
NOx	52.37	503.984
CH_4	75.84	431402.070
N_2O	71.54	22594.696

**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.

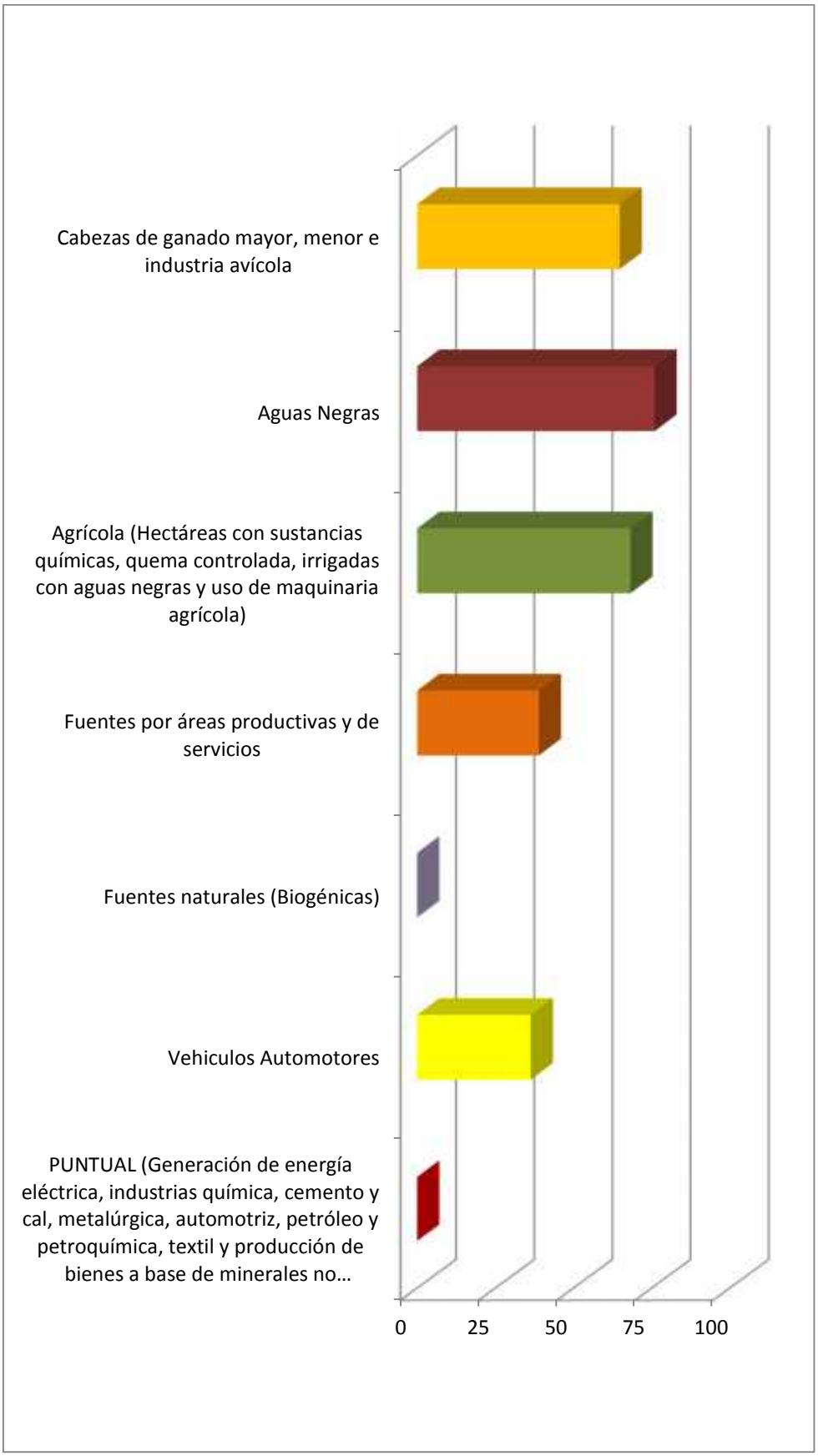
Este municipio produce todos los GEI, en una escala basada en cuantiles, resalta por su mayor proporción el gas metano, seguido del Óxido Nitroso, luego del bióxido de carbono. Las fuentes de GEI en Tetepango, son diversas, mismas que se desglosan en las siguientes tablas y gráficos.

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, cemento y cal, metalúrgica, automotriz, petróleo y petroquímica, textil y producción de bienes a base de minerales no metálicos)	0.00
Vehículos Automotores	36.33
Fuentes naturales (Biogénicas)	0.00
Fuentes por áreas productivas y de servicios	38.93
Agrícola (Hectáreas con sustancias químicas, quema controlada, irrigadas con aguas negras y uso de maquinaria agrícola)	68.21
Aguas Negras	75.96
Cabezas de ganado mayor, menor e industria avícola	64.79

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 utilización de aguas negras en la irrigación agrícola en Tetepango, contribuye con un alto porcentaje de generación de gases, seguido por la actividad agrícola y ganadera.

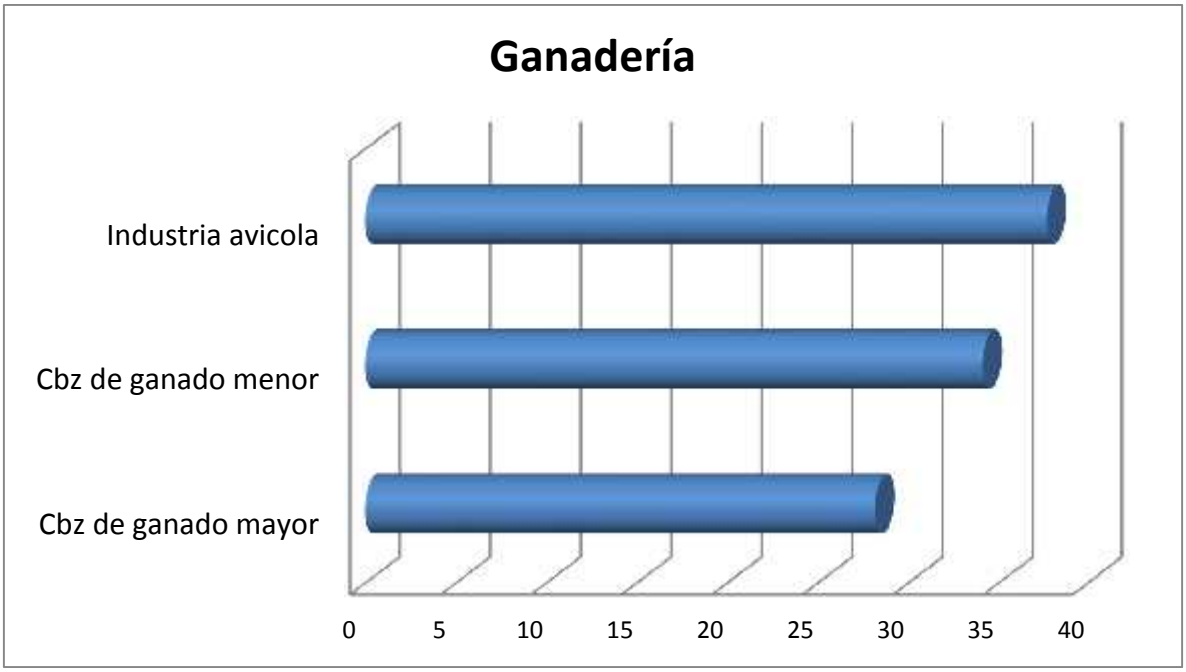

Cabezas de ganado mayor, menor e industria avícola
Aguas Negras
Agrícola (Hectáreas con sustancias químicas, quema controlada, irrigadas con aguas negras y uso de maquinaria agrícola)
Fuentes por áreas productivas y de servicios
Fuentes naturales (Biogénicas)
Vehiculos Automotores
PUNTUAL (Generación de energía eléctrica, industrias química, cemento y cal, metalúrgica, automotriz, petróleo y petroquímica, textil y producción de bienes a base de minerales no…
0
25
50
75
100

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

GANADERIA	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Cabezas de ganado mayor	28.18
Cabezas de ganado menor	34.13
Industria avícola	37.69

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

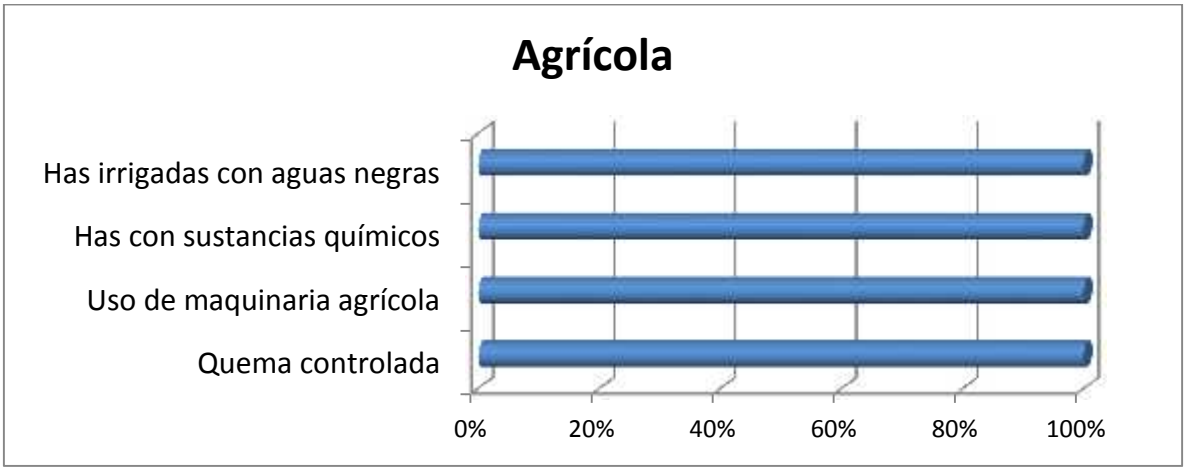
La mayor fuente productora de GEI, es la actividad ganadera, para este trabajo agrupa el número de cabezas, sin distinción de su propósito (producción de carne o leche), lo mismo que en la industria avícola (producción de carne o huevo), solo se cuantificó el número de animales en pie, que son productores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



FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Quema controlada	1.61
Uso de maquinaria agrícola	26.98
Has con sustancias químicos	32.40
Has irrigadas con aguas negras	39.02

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

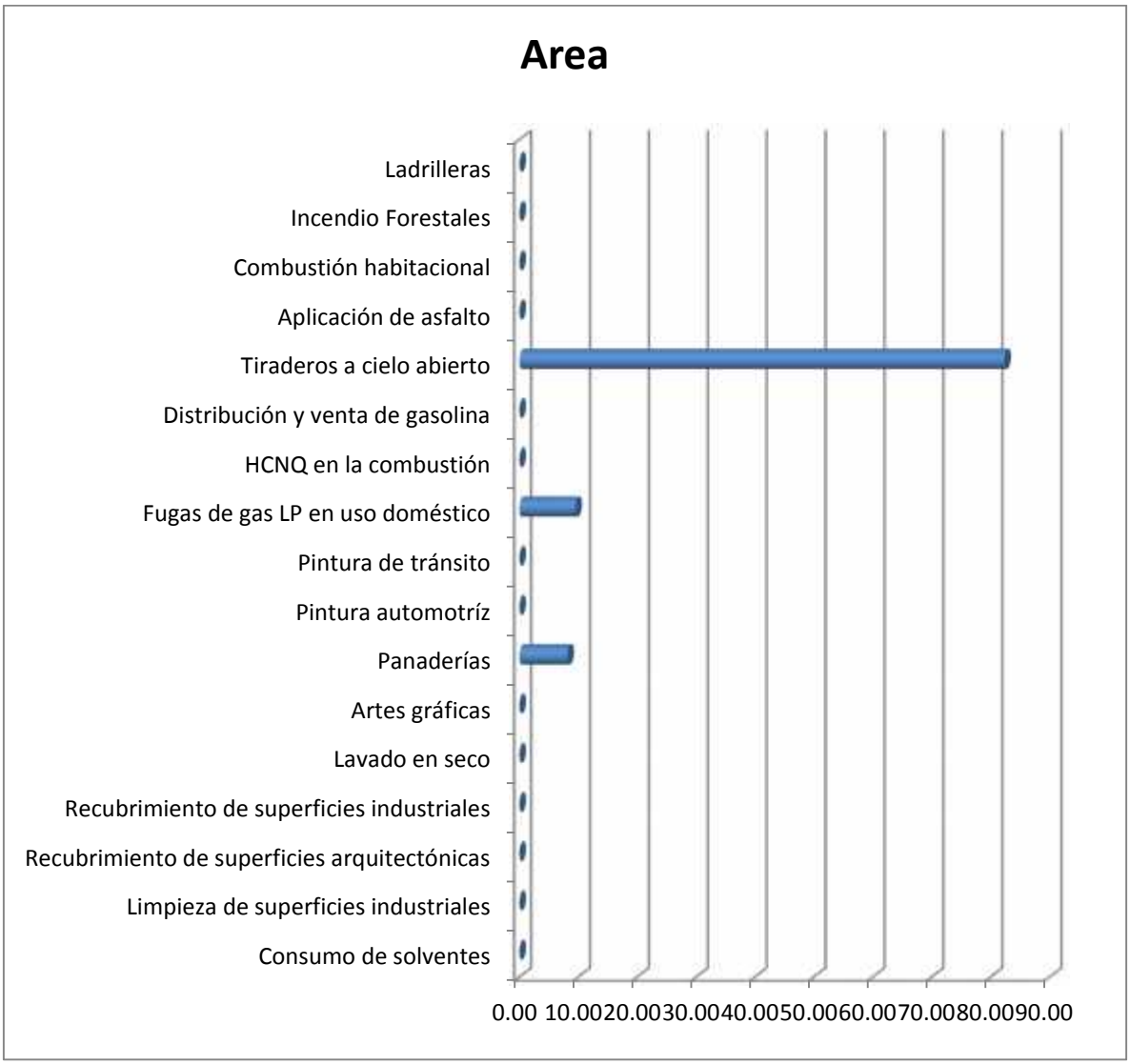
En la actividad agrícola, medida por el número de hectáreas, el empleo de aguas negras para la irrigación de cultivos, representa la fuente más alta de emisión de GEI, seguido de la utilización de sustancias químicas (fertilizantes y pesticidas) y el empleo de maquinaría agrícola.



FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ÁREAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Consumo de solventes	0.00
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	8.17
Pintura automotriz	0.00
Pintura de tránsito	0.00
Fugas de gas LP en uso doméstico	9.51
HCNQ en la combustión	0.00
Distribución y venta de gasolina	0.00
Tiraderos a cielo abierto	82.33
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.

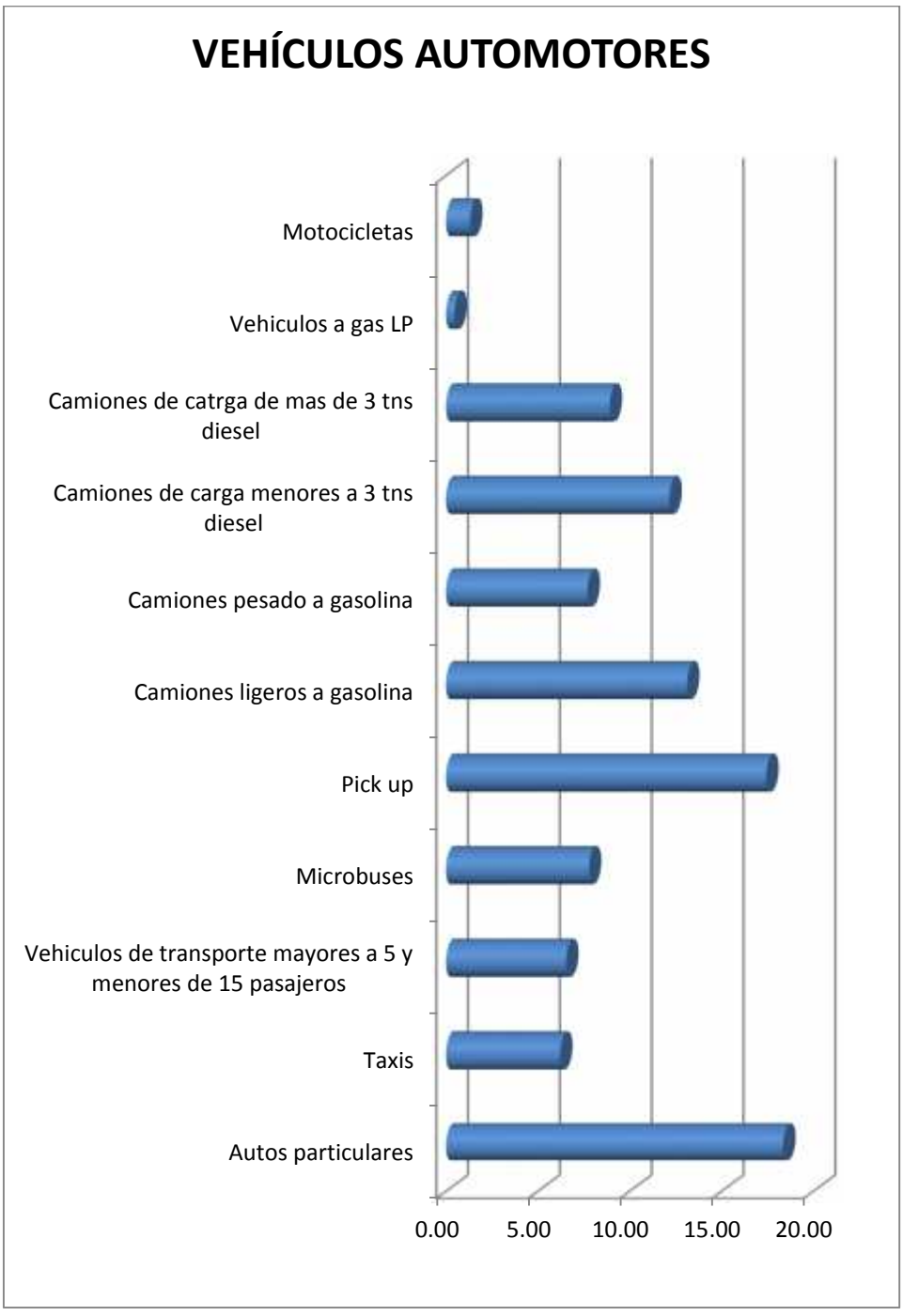
Los GEI derivados de actividades productivas y de servicios, son los tiraderos a cielo abierto, los que representan el nivel más alto.



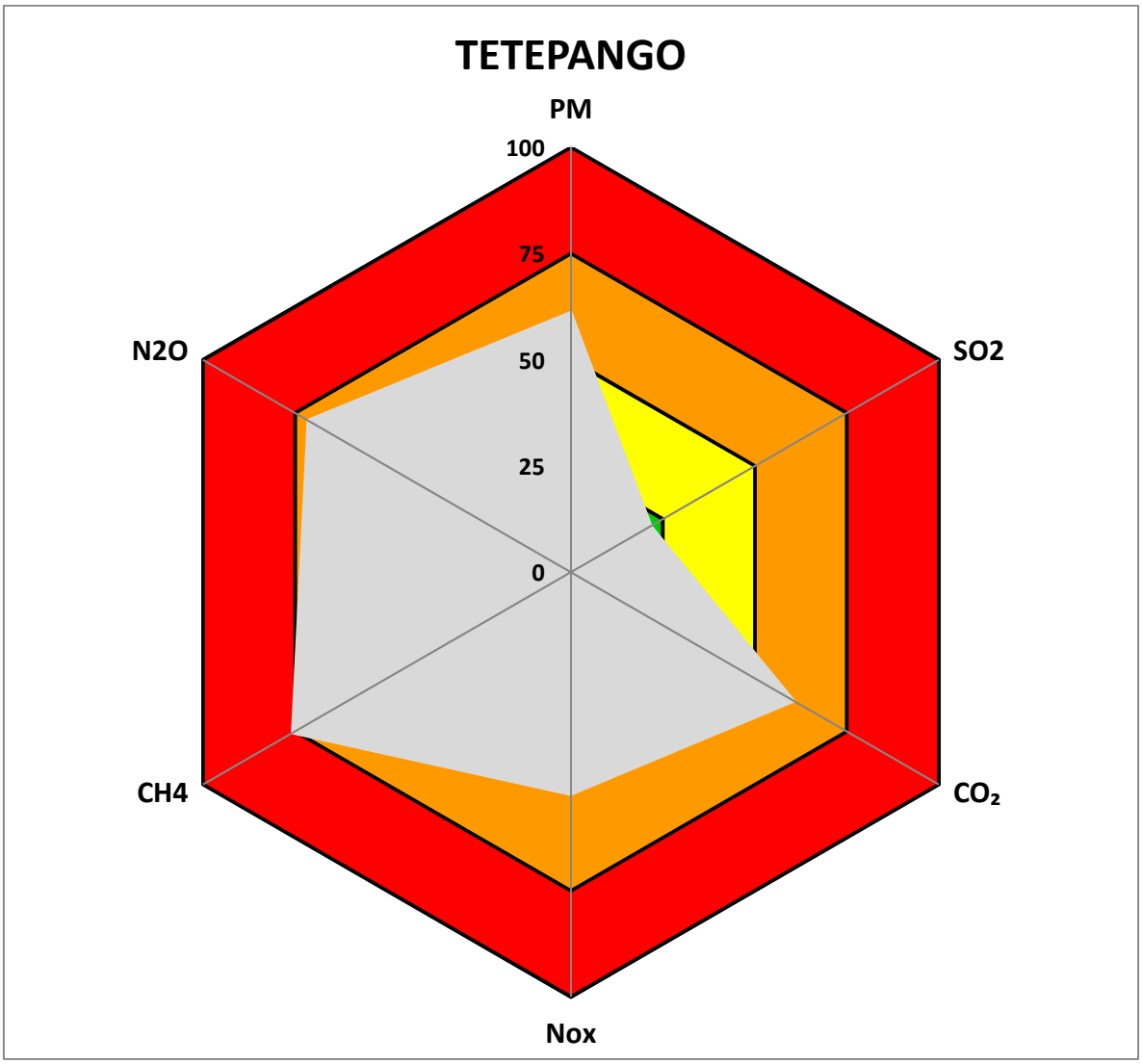
VEHÍCULOS AUTOMOTORES	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Autos particulares	18.35
Taxis	6.21
Vehículos de transporte mayores a 5 y menores de 15 pasajeros	6.54
Microbuses	7.78
Pick up	17.43
Camiones ligeros a gasolina	13.12
Camiones pesado a gasolina	7.71
Camiones de carga menores a 3 tns diésel	12.16
Camiones de carga de más de 3 tns diésel	8.91
Vehículos a gas LP	0.46
Motocicletas	1.32

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.



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



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 Tetepango, tiene el nivel de GEI más alto de gas metano, seguido de óxido nitroso, luego el bióxido de carbono, producido por el uso de aguas negras para la irrigación, la actividad ganadera y la agricultura. Tales fuentes demandan de atención para evitar que siga en aumento. Otros gases como el óxido de nitrógeno, presentan nivel medio alto, lo que requiere también atención para que su producción no alcance niveles críticos.