SAN BARTOLO TUTOTEPEC

1. GENERACIÓN DE GEI MUNICIPAL

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles*)	TOTALES (toneladas/año)
PM	11.13	2.329
SO_2	5.85	1.882
CO_2	49.42	1325.333
NOx	38.45	95.538
CH_4	70.32	167971.353
N_2O	42.95	410.218

**Nota: Los cuantiles son una medida estadística descriptiva de la información analizada, donde cada cuantil, representa el 25 por ciento hasta sumar cien.*

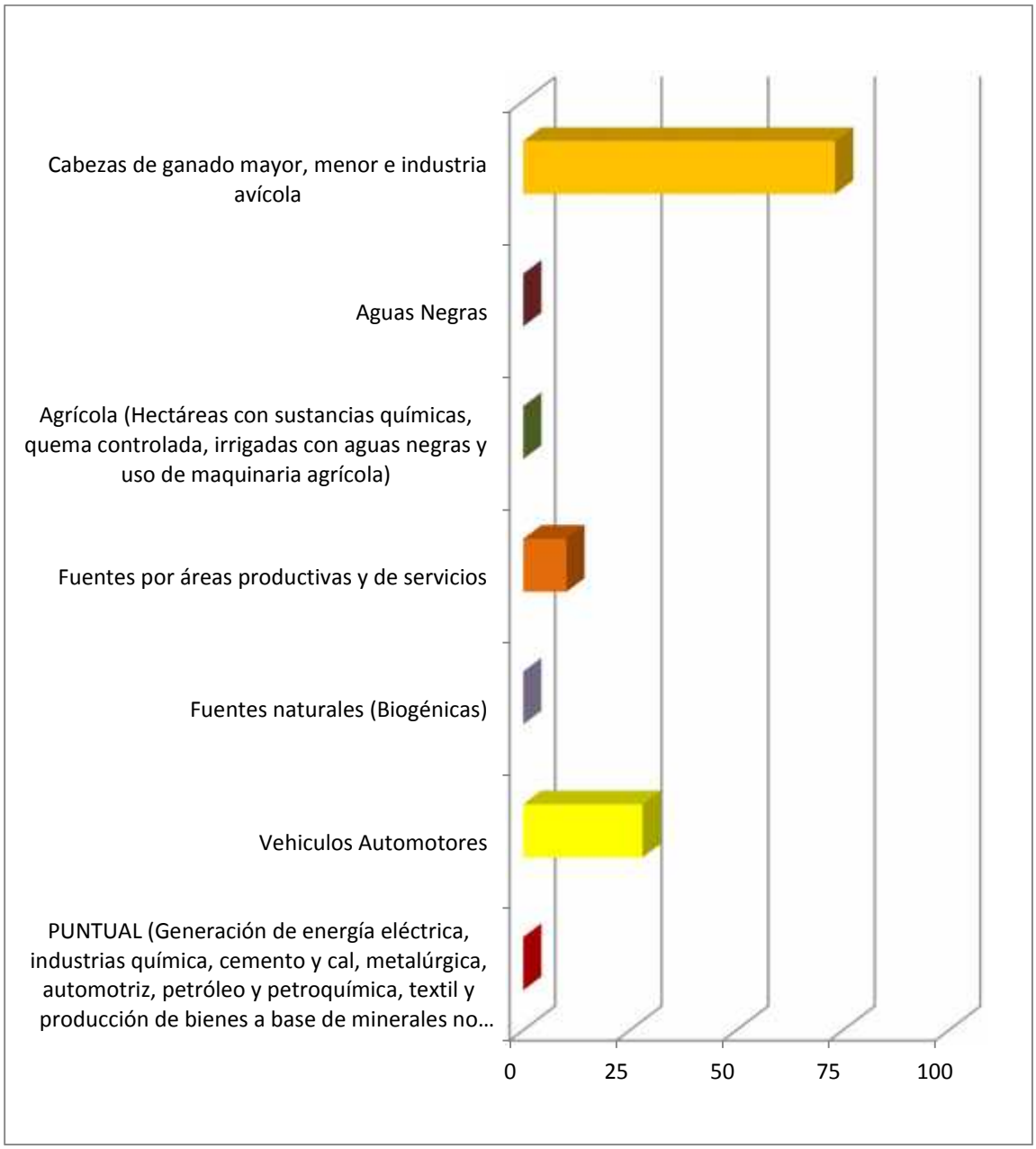
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

Este municipio produce todos los GEI, en una escala basada en cuantiles, resalta por su mayor proporción el metano, seguido del óxido nitroso, luego del bióxido de carbono. Las fuentes de GEI en San Bartolo, 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	28.02
Fuentes naturales (Biogénicas)	0.00
Fuentes por áreas productivas y de servicios	10.15
Agrícola (Hectáreas con sustancias químicas, quema controlada, irrigadas con aguas negras y uso de maquinaria agrícola)	0.00
Aguas Negras	0.00
Cabezas de ganado mayor, menor e industria avícola	73.17

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

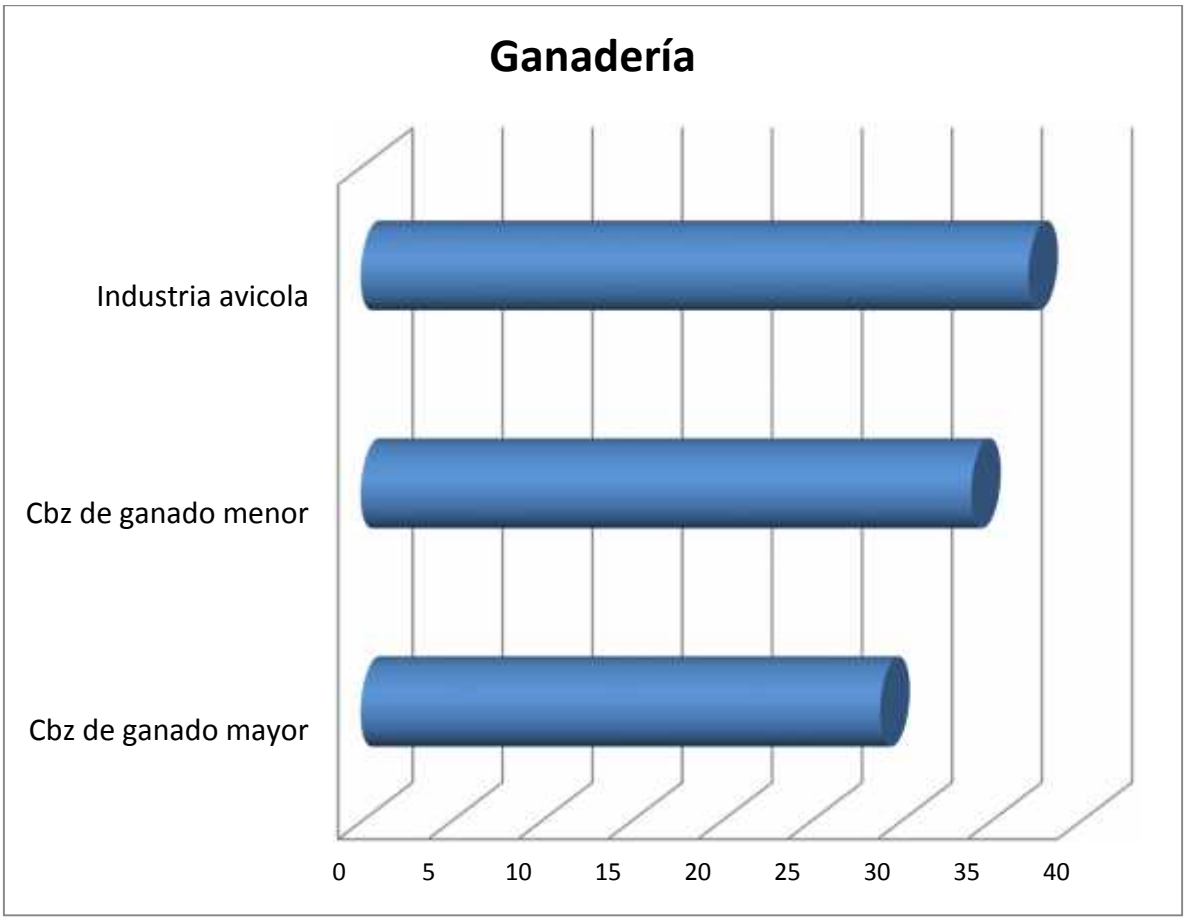


2.1 FUENTES DE GEI EN EL MUNICIPIO SEGÚN PROPORCIÓN DE APORTACIÓN.

GANADERIA	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Cabezas de ganado mayor	28.90
Cabezas de ganado menor	33.96
Industria avícola	37.14

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

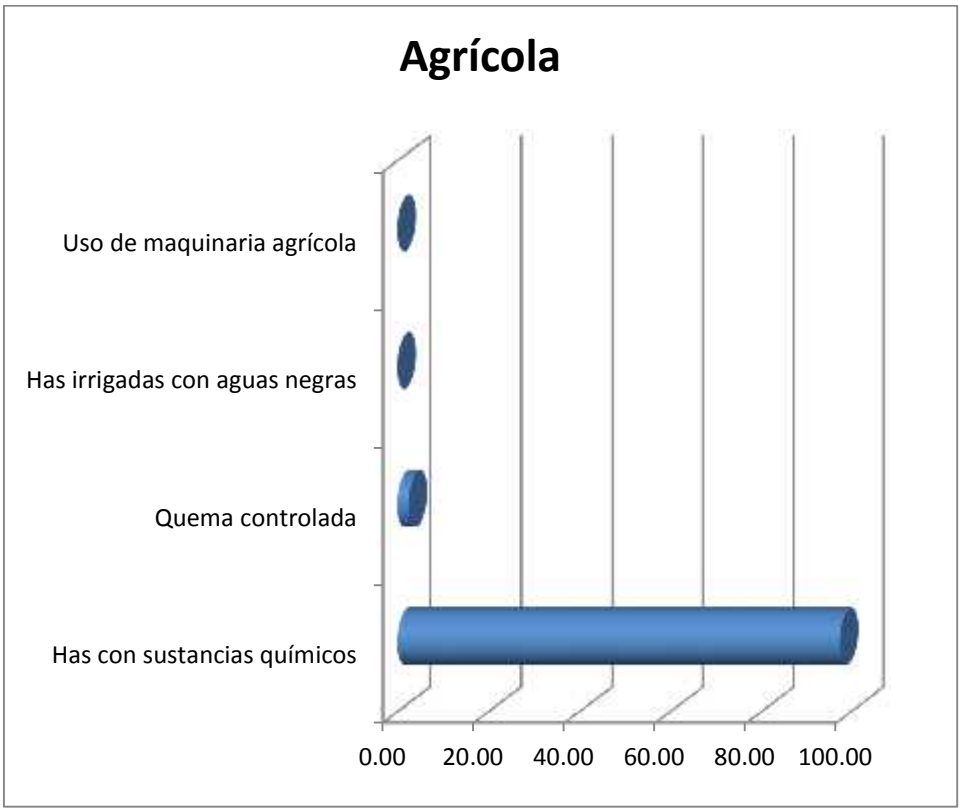
La mayor fuente productora de GEI, es la actividad ganadera, para este trabajo agrupa el número de cabezas, sin distinción de su propósito (producción de carne o leche), lo mismo que en la industria avícola (producción de carne o huevo), solo se cuantificó el número de animales en pie. En San Bartolo,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



FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Has con sustancias químicos	97.50
Quema controlada	2.50
Has irrigadas con aguas negras	0.00
Uso de maquinaria agrícola	0.00

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

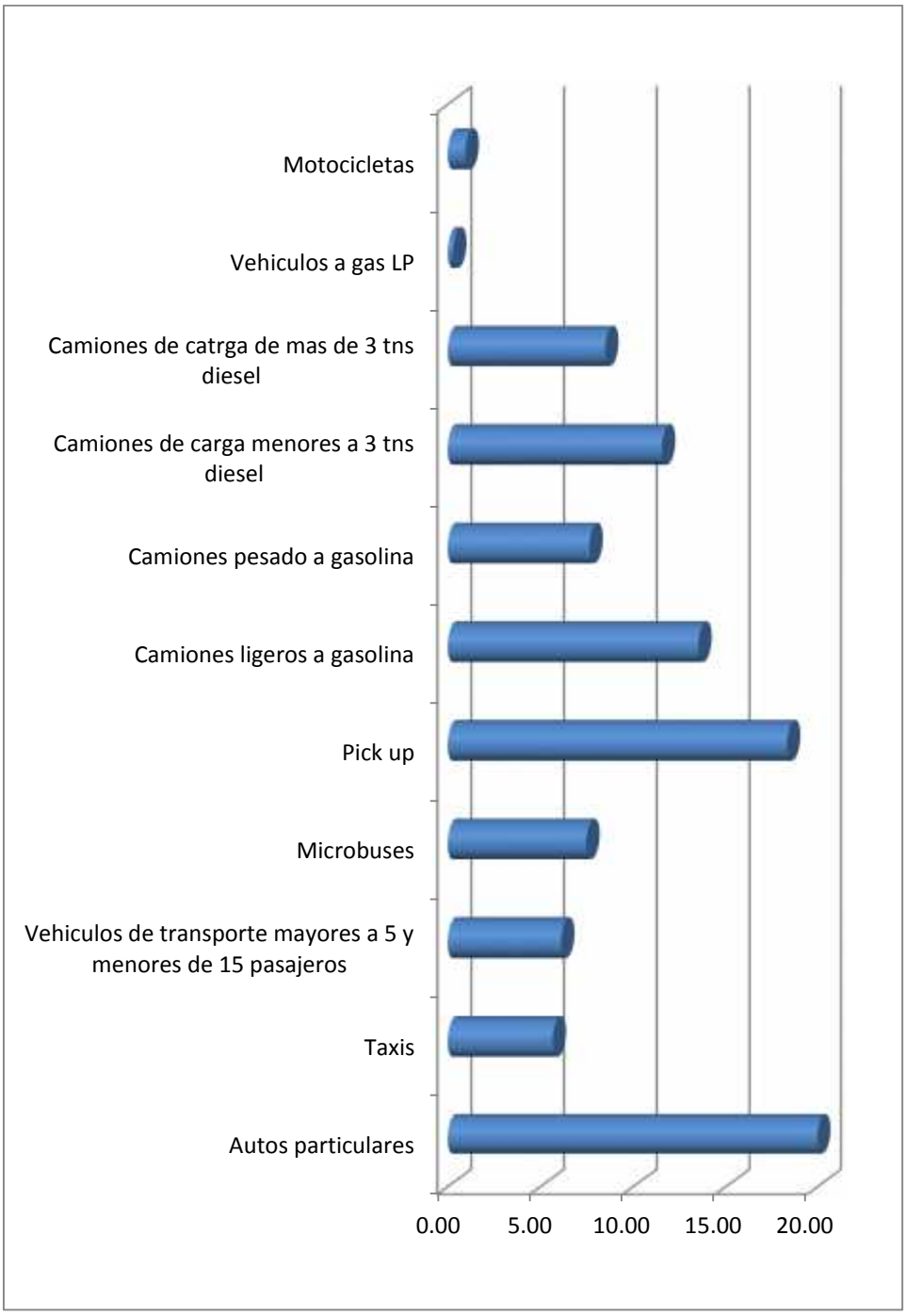
En la actividad agrícola, medida por el número de hectáreas, la utilización de sustancias químicas (fertilizantes y pesticidas), y la quema controlada, representa la fuente más alta de emisión de GEI.

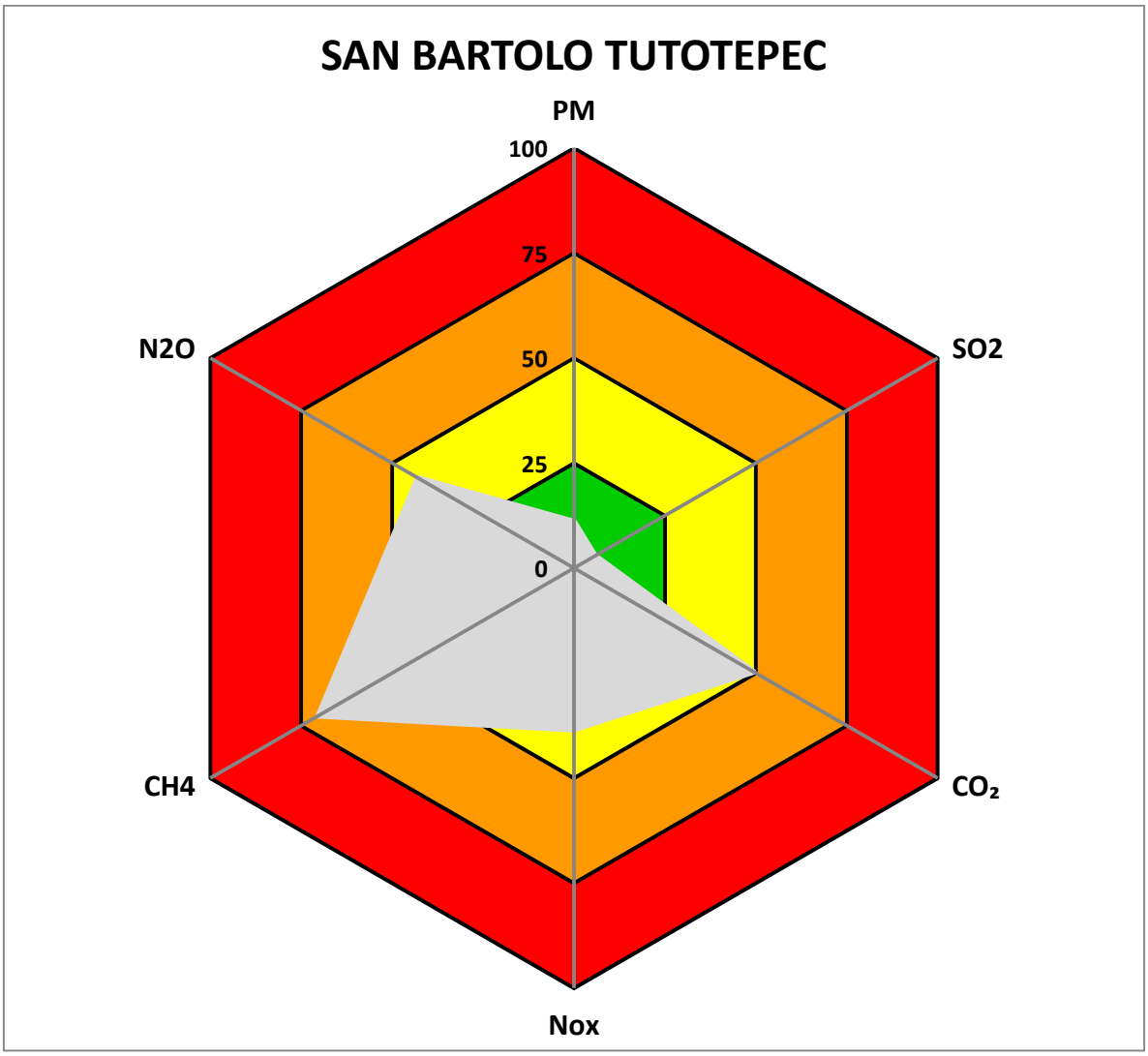


Vehículos Automotores	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Autos particulares	19.98
Taxis	5.66
Vehículos de transporte mayores a 5 y menores de 15 pasajeros	6.12
Microbuses	7.47
Pick up	18.33
Camiones ligeros a gasolina	13.51
Camiones pesado a gasolina	7.64
Camiones de carga menores a 3 tns diésel	11.55
Camiones de carga de más de 3 tns diésel	8.49
Vehículos a gas LP	0.29
Motocicletas	0.96

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

En cuanto a la generación de GEI, por vehículos automotores, destaca que son los vehículos particulares, los que tienen la más alta proporción de gases, seguido por vehículos tipo pick up; aun cuando se encuentran en el primer cuantil, es considerada baja.


Motocicletas
Vehiculos a gas LP
Camiones de catrga de mas de 3 tns diesel
Camiones de carga menores a 3 tns diesel
Camiones pesado a gasolina
Camiones ligeros a gasolina
Pick up
Microbuses
Vehiculos de transporte mayores a 5 y menores de 15 pasajeros
Taxis
Autos particulares
0.00
5.00
10.00
15.00
20.00



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 San Bartolo, tiene el nivel de GEI más alto de metano, producido por la actividad ganadera, así como el bióxido de carbono derivado del uso de vehículos automotores principalmente, tales fuentes demandan de atención para evitar que siga en aumento. Otros gases como el óxido de nitrógeno y el óxido nitroso, presentan nivel medio, lo que requiere atención para que su producción no alcance niveles críticos.