

CHILCUAUTLA

1. GENERACIÓN DE GEI MUNICIPAL

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles*)	TOTALES (Toneladas/Año)
PM	54.94	377.362
SO ₂	18.59	27.832
CO ₂	59.12	5441.981
NO _x	52.23	495.459
CH ₄	80.16	903181.906
N ₂ O	76.42	44789.584

**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.

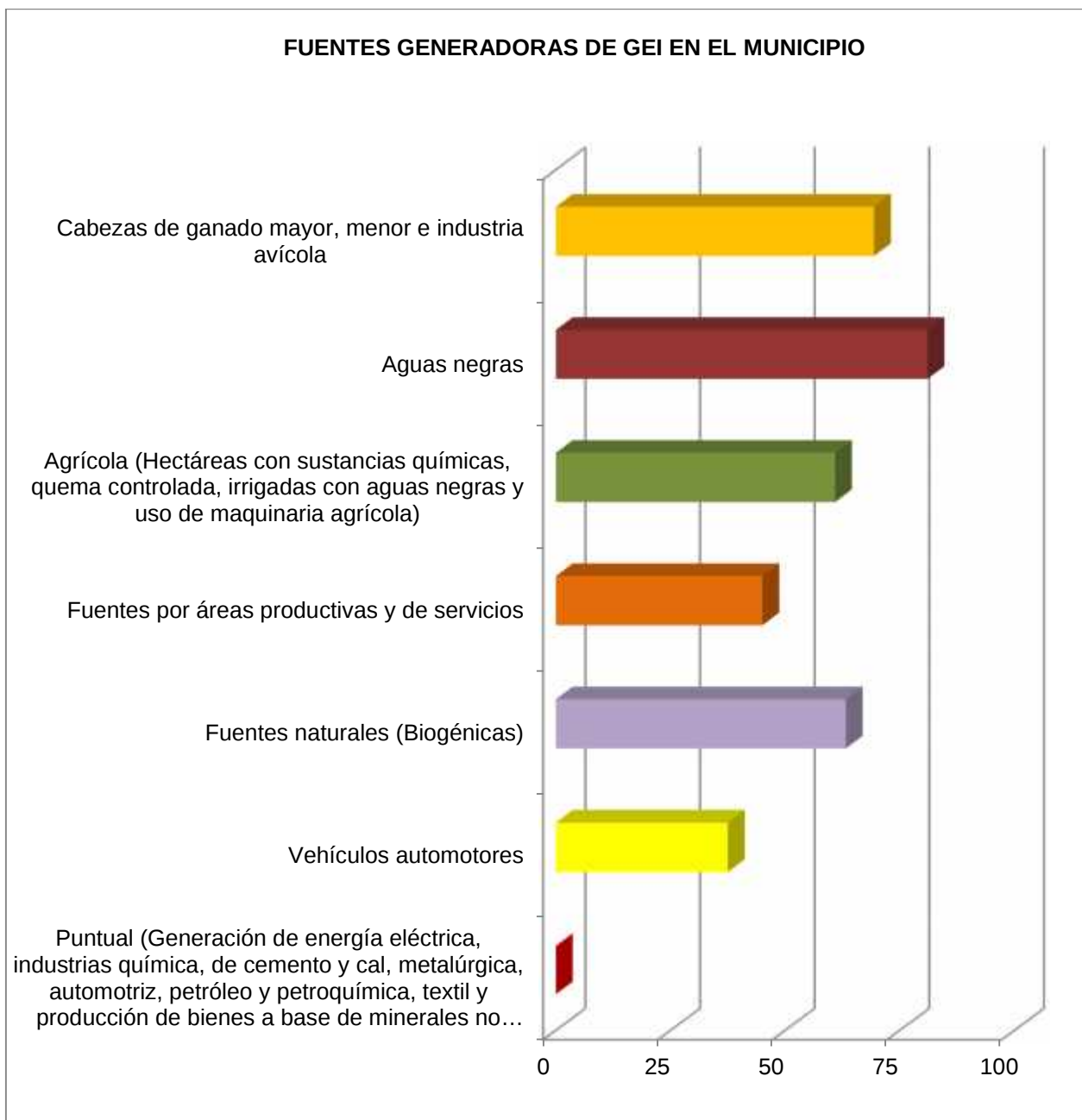
Este municipio produce todos los GEI; en una escala expresada en cuantiles por el nivel alcanzado resalta el metano seguido del carbono y del óxido nitroso. La generación de ambos gases está en el nivel “muy alto de impacto ambiental”. Las fuentes de GEI en Chilcuautla son diversas, mismas que se desglosan en las siguientes tablas y gráficos.

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

FUENTES GENERADORAS DE GEI	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Puntual (Generación de energía eléctrica, industrias química, de cemento y cal, metalúrgica, automotriz, petróleo y petroquímica, textil y producción de bienes a base de minerales no metálicos)	0.00
Vehículos automotores	37.50
Fuentes naturales (Biogénicas)	63.24
Fuentes por áreas productivas y de servicios	45.04
Agrícola (Hectáreas con sustancias químicas, quema controlada, irrigadas con aguas negras y uso de maquinaria agrícola)	60.89
Aguas negras	81.06
Cabezas de ganado mayor, menor e industria avícola	69.39

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

Las aguas negras generan la mayor cantidad de GEI con niveles de “muy alto impacto ambiental”, las actividades de la industria ganadera, las fuentes naturales y la actividad agrícola sus niveles de producción están en “alto impacto ambiental”.



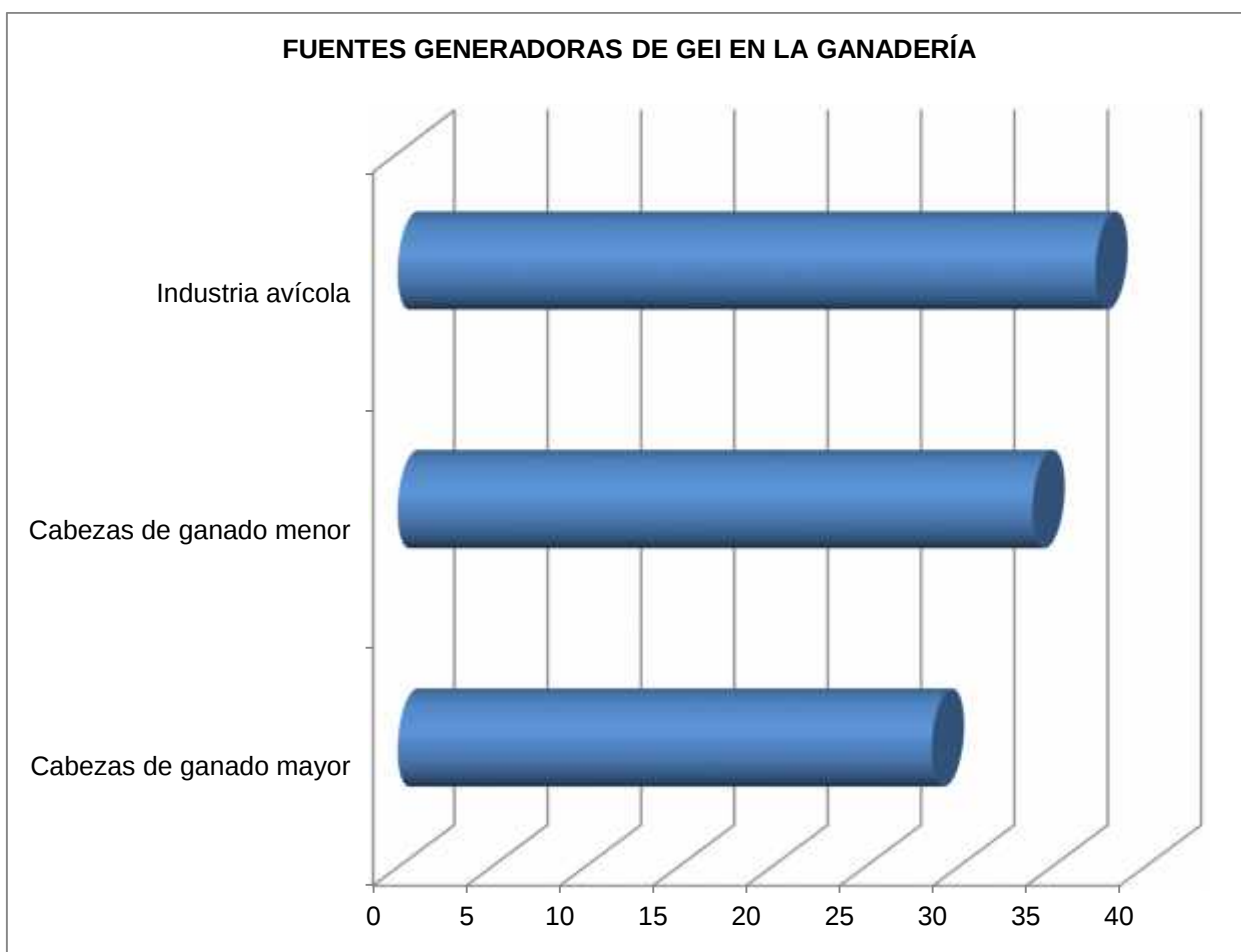
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

2.1 FUENTES DE GEI EN EL MUNICIPIO SEGÚN PROPORCIÓN DE APORTACIÓN DE MAYOR A MENOR.

2° FUENTES GENERADORAS DE GEI EN LA GANADERÍA	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Cabezas de ganado mayor	28.62
Cabezas de ganado menor	34.01
Industria avícola	37.38

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 se agrupó 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), esta última es la mayor emisora de GEI seguida por la producción de ganado menor y el ganado mayor.

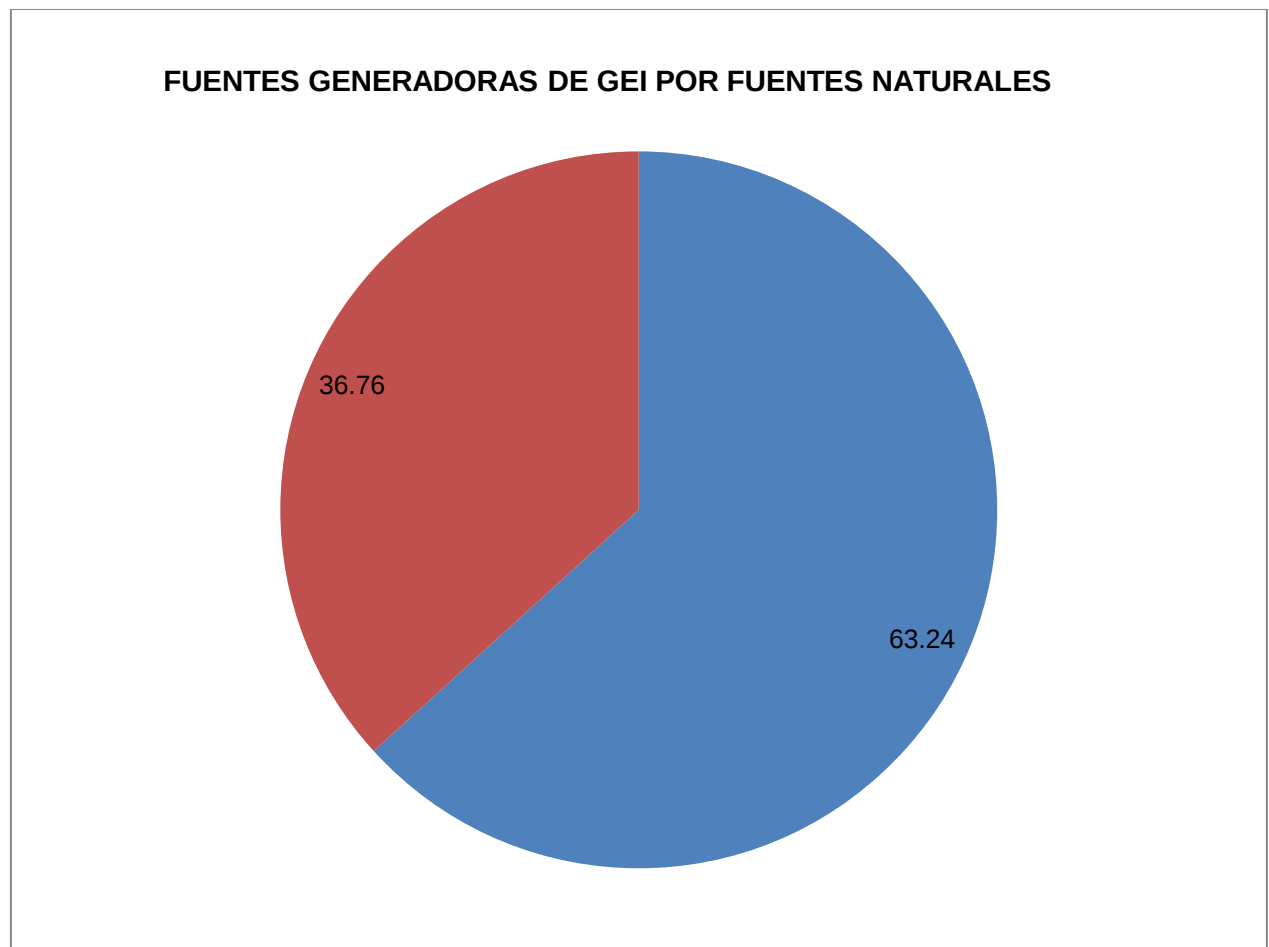


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

3° PRODUCCION DE GEI POR FUENTES NATURALES	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Grado de contaminación	63.24
Grado de no contaminación	36.76

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

Se considera como fuente natural contaminante las aguas termales por la cantidad de gases GEI que emiten, en Chilcuautla los niveles de contaminación por dicha fuente se considera como de “alto impacto ambiental”

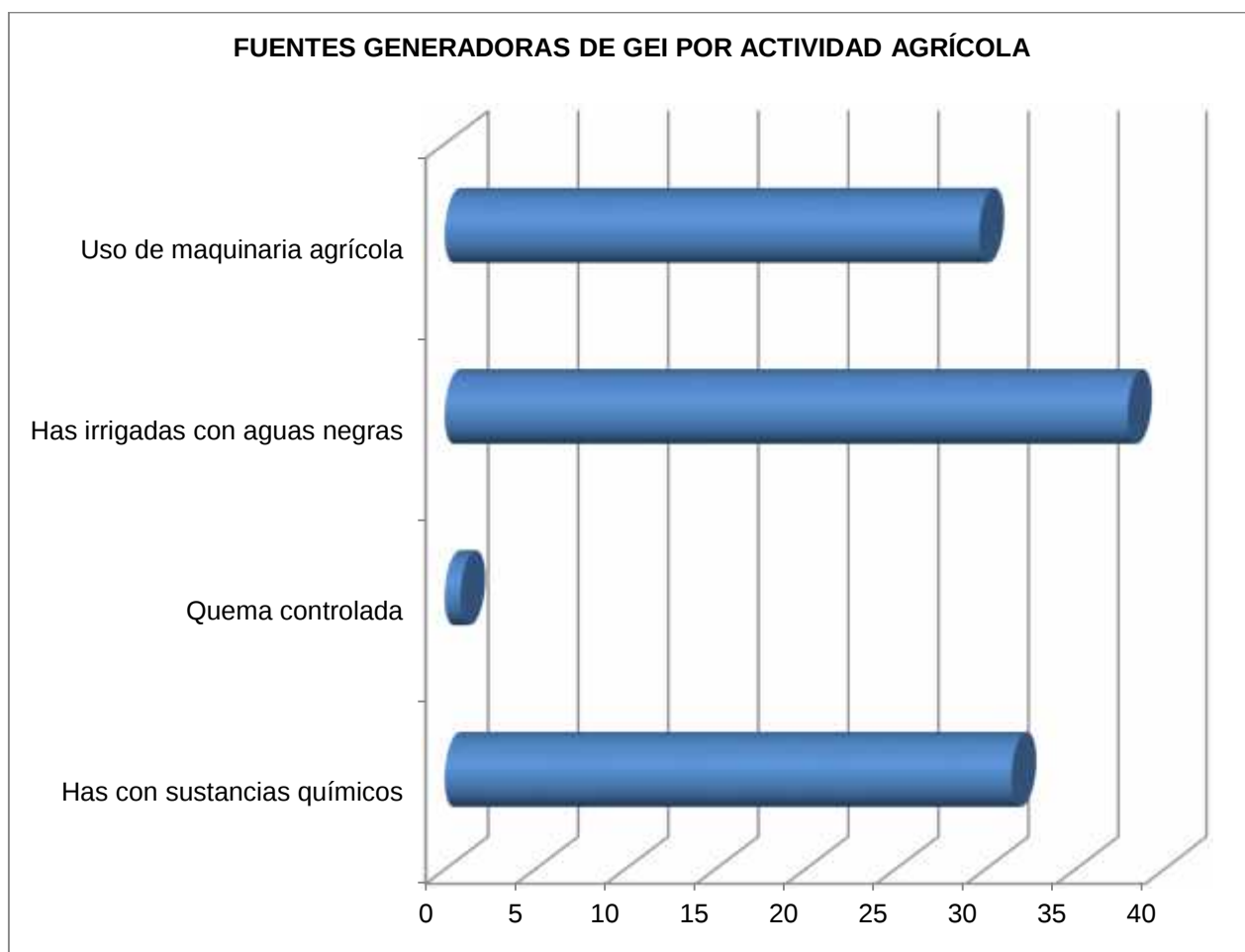


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

4° FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Hectáreas con sustancias químicas	31.48
Quema controlada	0.88
Hectáreas irrigadas con aguas negras	37.95
Uso de maquinaria agrícola	29.69

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 irrigar las tierras queda como el contaminante más importante, incluso superior al empleo de sustancias químicas (fertilizantes y pesticidas) y al uso de maquinaria agrícola.

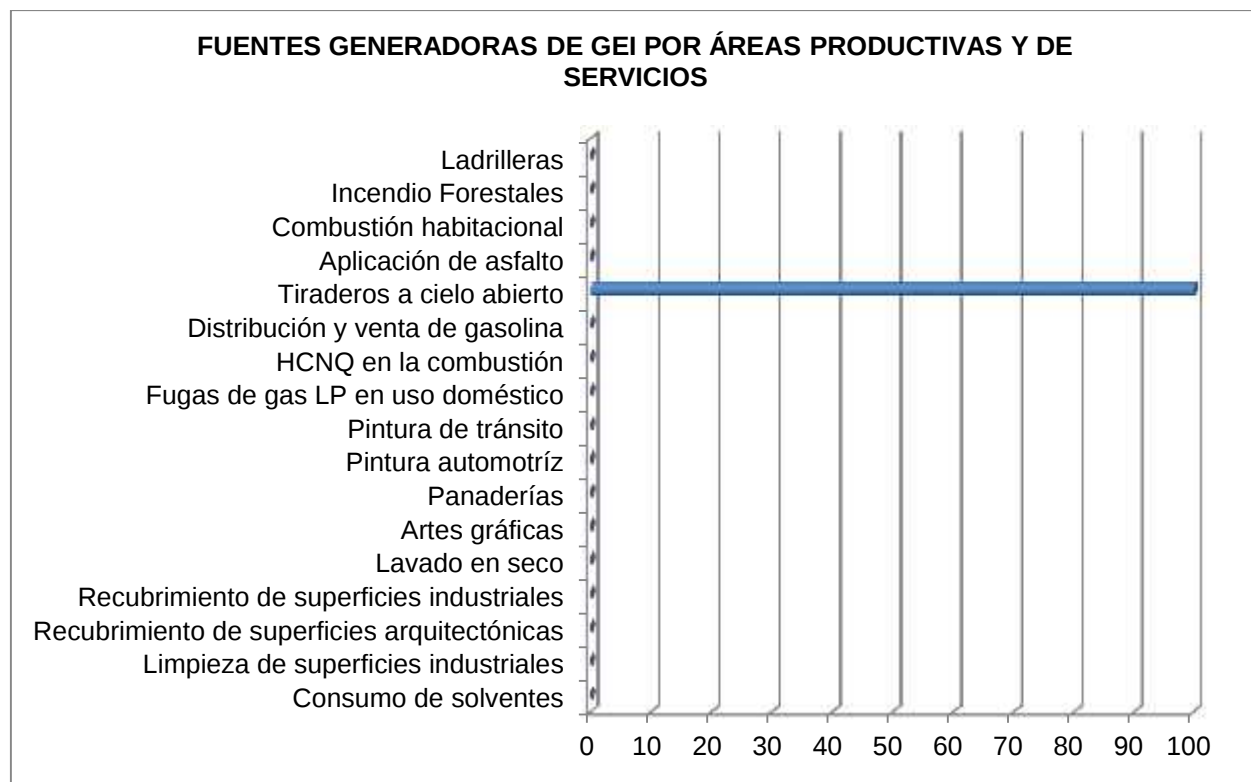


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

5° FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ÁREAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS	GRADO DE CONTAMINACIÓN (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	0.00
Pintura automotriz	0.00
Pintura de tránsito	0.00
Fugas de gas LP en uso doméstico	0.00
HCNQ en la combustión	0.00
Distribución y venta de gasolina	0.00
Tiraderos a cielo abierto	100.00
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 los tiraderos a cielo abierto, se presenta como la fuente más importante de gases en un nivel de muy alto impacto ambiental.

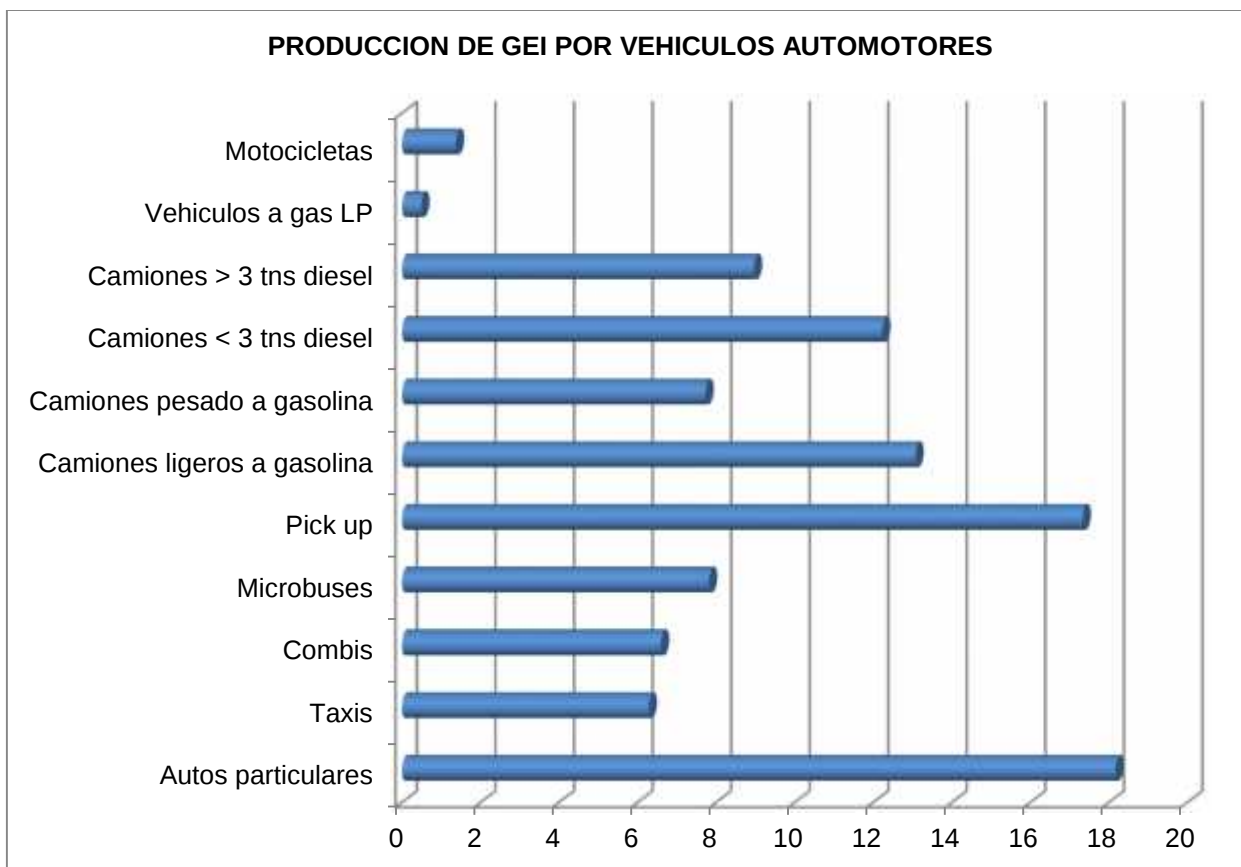


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

3° PRODUCCION DE GEI POR VEHICULOS AUTOMOTORES	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Autos particulares	18.16
Taxis	6.28
Vehículos de transporte de mayor a 5 y menor de 15 usuarios	6.59
Microbuses	7.81
Pick up	17.33
Camiones ligeros a gasolina	13.07
Camiones pesado a gasolina	7.72
Camiones menores de 3 toneladas diésel	12.23
Camiones mayores de 3 toneladas diésel	8.96
Vehículos a gas LP	0.49
Motocicletas	1.37

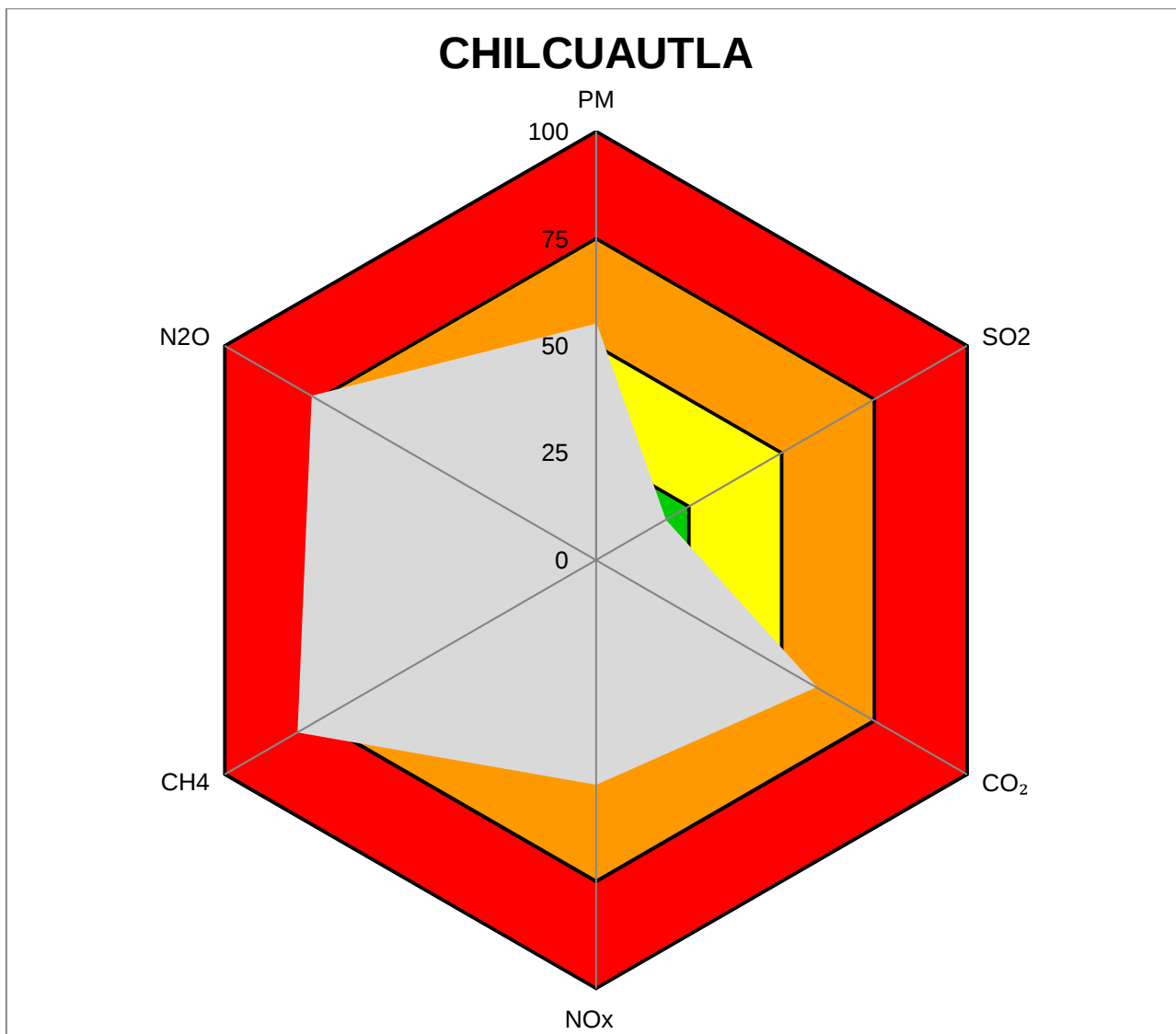
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

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.

3. ESCALA DE GEI PRODUCIDOS EN EL MUNICIPIO



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 Chilcuautla, tiene el nivel de GEI más alto de metano y óxido nitroso ambos ubicados en el nivel de “muy alto impacto ambiental”, las emisiones de carbono y óxido de nitrógeno también presentan niveles de “alto impacto ambiental”, en corto plazo la emisión de GEI pueden alcanzar niveles críticos, ello significa la inmediata realización de acciones de reducción de emisión de gases especialmente las emitidas por las aguas negras y la ganadería.