

METEPEC

1. GENERACIÓN DE GEI MUNICIPAL

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles*)	TOTALES (Toneladas/Año)
PM	21.48	9.188
SO ₂	11.79	7.426
CO ₂	58.81	5199.749
NO _x	50.25	391.417
CH ₄	70.05	160403.975
N ₂ O	62.47	6344.561

**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.

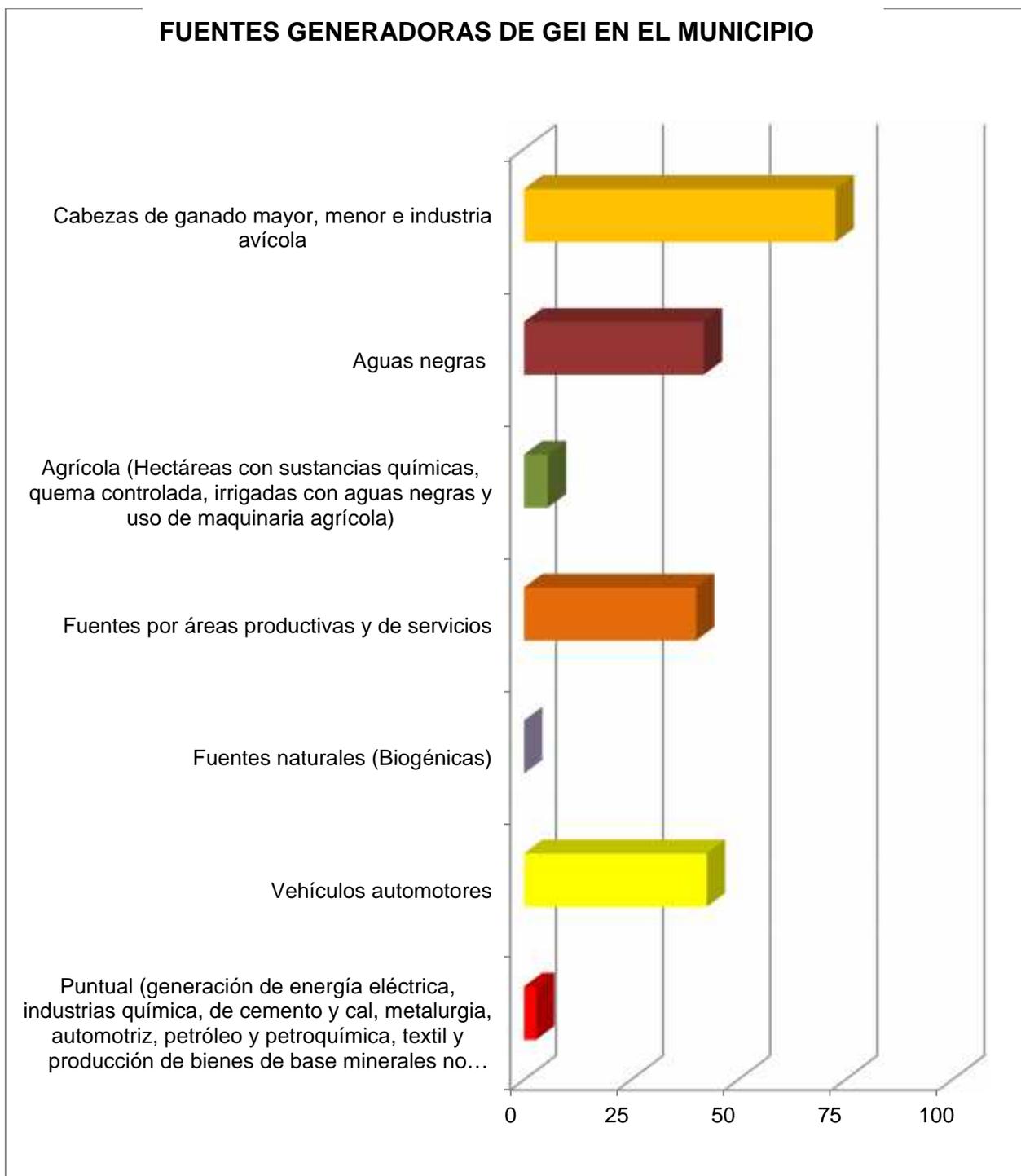
Este municipio produce todos los GEI, en una escala expresada en cuantiles, resalta por su mayor proporción el metano, seguido de óxido nitroso, luego el bióxido de carbono. Las fuentes de GEI en Metepec, son diversas, mismas que se desglosan en las siguientes tablas y gráficos.

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, metalurgia, automotriz, petróleo y petroquímica, textil y producción de bienes de base minerales no metálicos)	2.84
Vehículos automotores	42.68
Fuentes naturales (Biogénicas)	0.00
Fuentes por áreas productivas y de servicios	40.17
Agrícola (Hectáreas con sustancias químicas, quema controlada, irrigadas con aguas negras y uso de maquinaria agrícola)	5.56
Aguas negras	41.98
Cabezas de ganado mayor, menor e industria avícola	72.74

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

La actividad ganadera genera la mayor cantidad de GEI, los vehículos automotores junto con las actividades productivas y de servicios presentan niveles importantes de generación de gases.



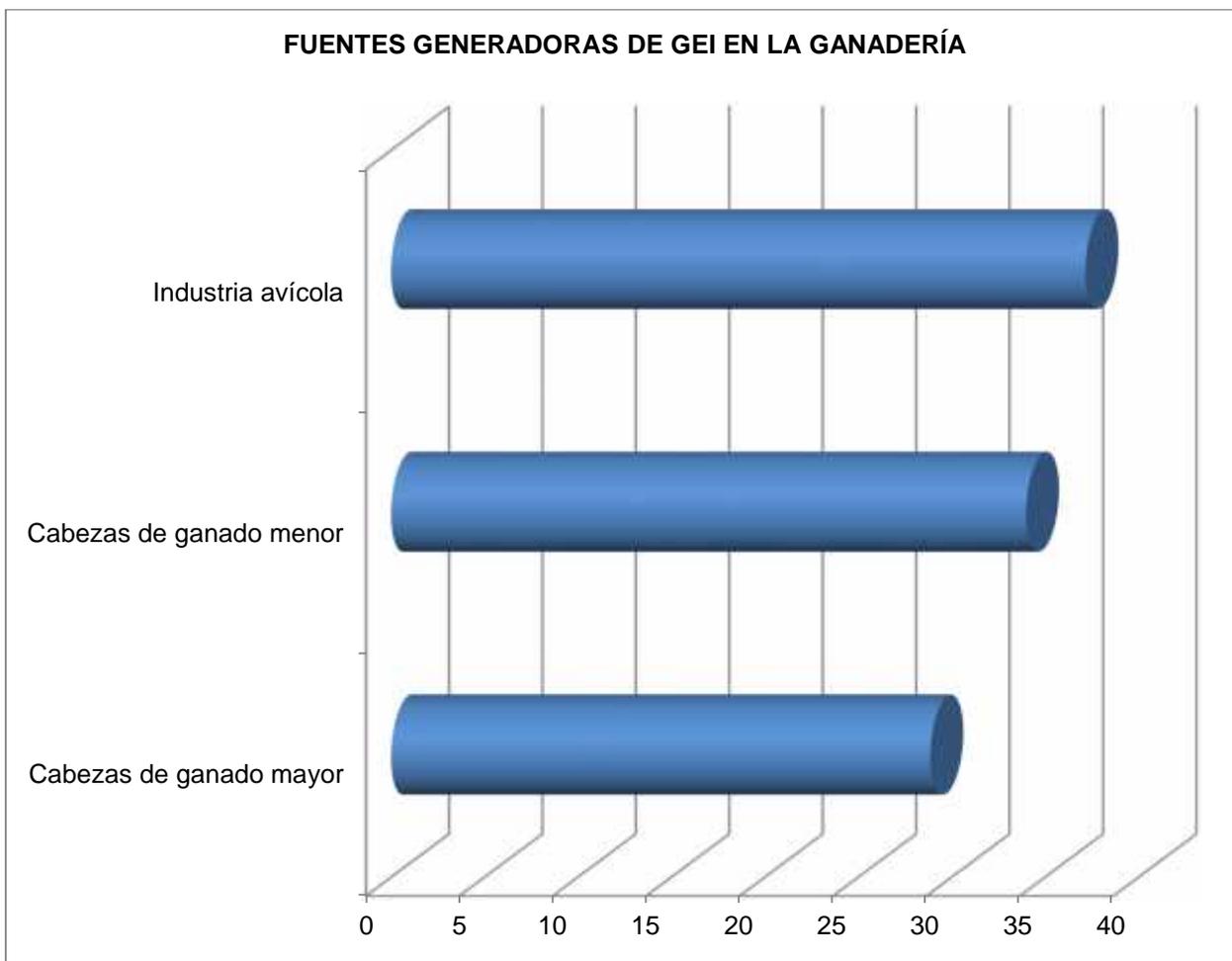
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

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

1° FUENTES GENERADORAS DE GEI EN LA GANADERÍA	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Cabezas de ganado mayor	28.86
Cabezas de ganado menor	33.98
Industria avícola	37.16

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 Industria avícola, para este trabajo agrupa el número de cabezas, sin distinción de su propósito (producción de carne o huevo), solo se cuantificó el número de animales en pie. En Metepec, la industria avícola resulta la mayor generadora de GEI.

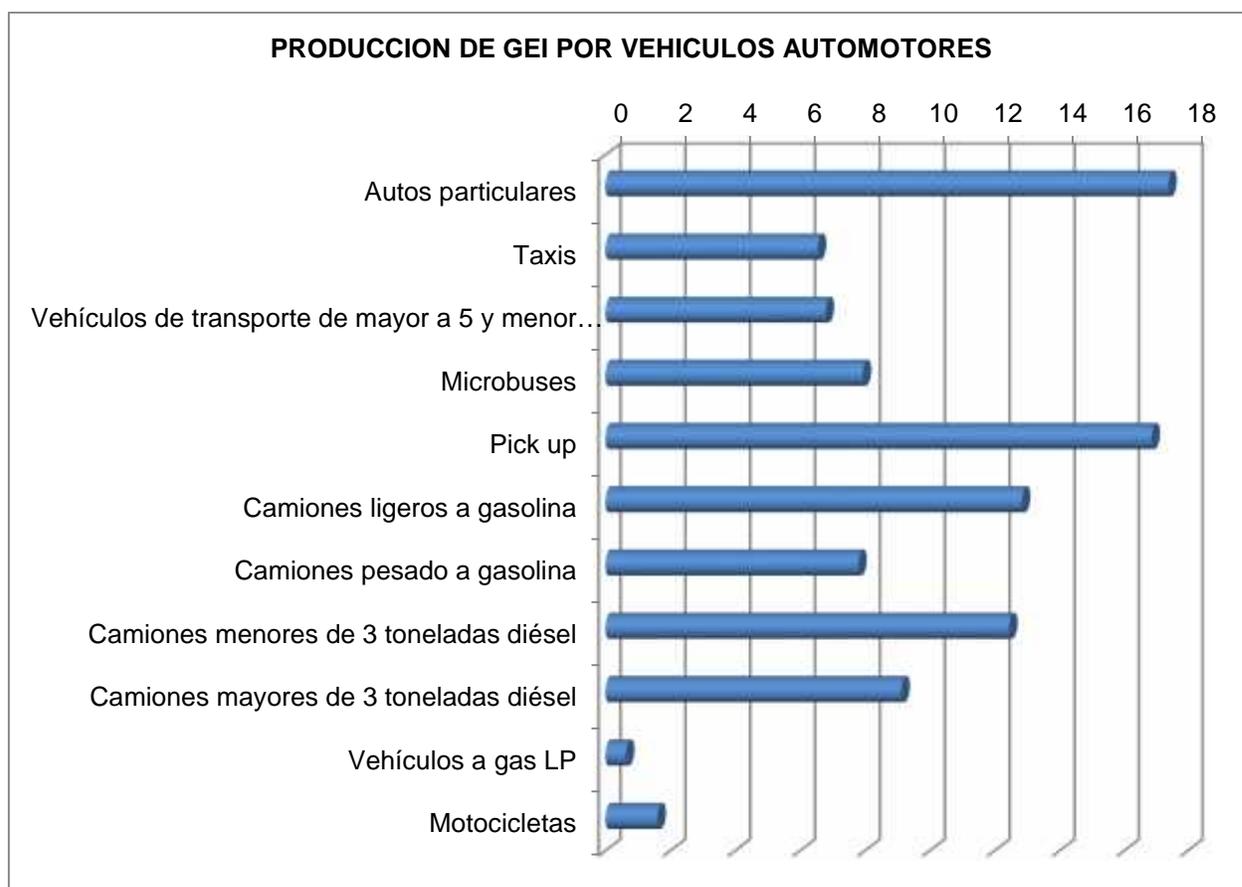


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

2° PRODUCCION DE GEI POR VEHICULOS AUTOMOTORES	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Autos particulares	17.40
Taxis	6.55
Vehículos de transporte de mayor a 5 y menor de 15 usuarios	6.79
Microbuses	7.94
Pick up	16.87
Camiones ligeros a gasolina	12.84
Camiones pesado a gasolina	7.80
Camiones menores de 3 toneladas diésel	12.45
Camiones mayores de 3 toneladas diésel	9.13
Vehículos a gas LP	0.64
Motocicletas	1.61

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.



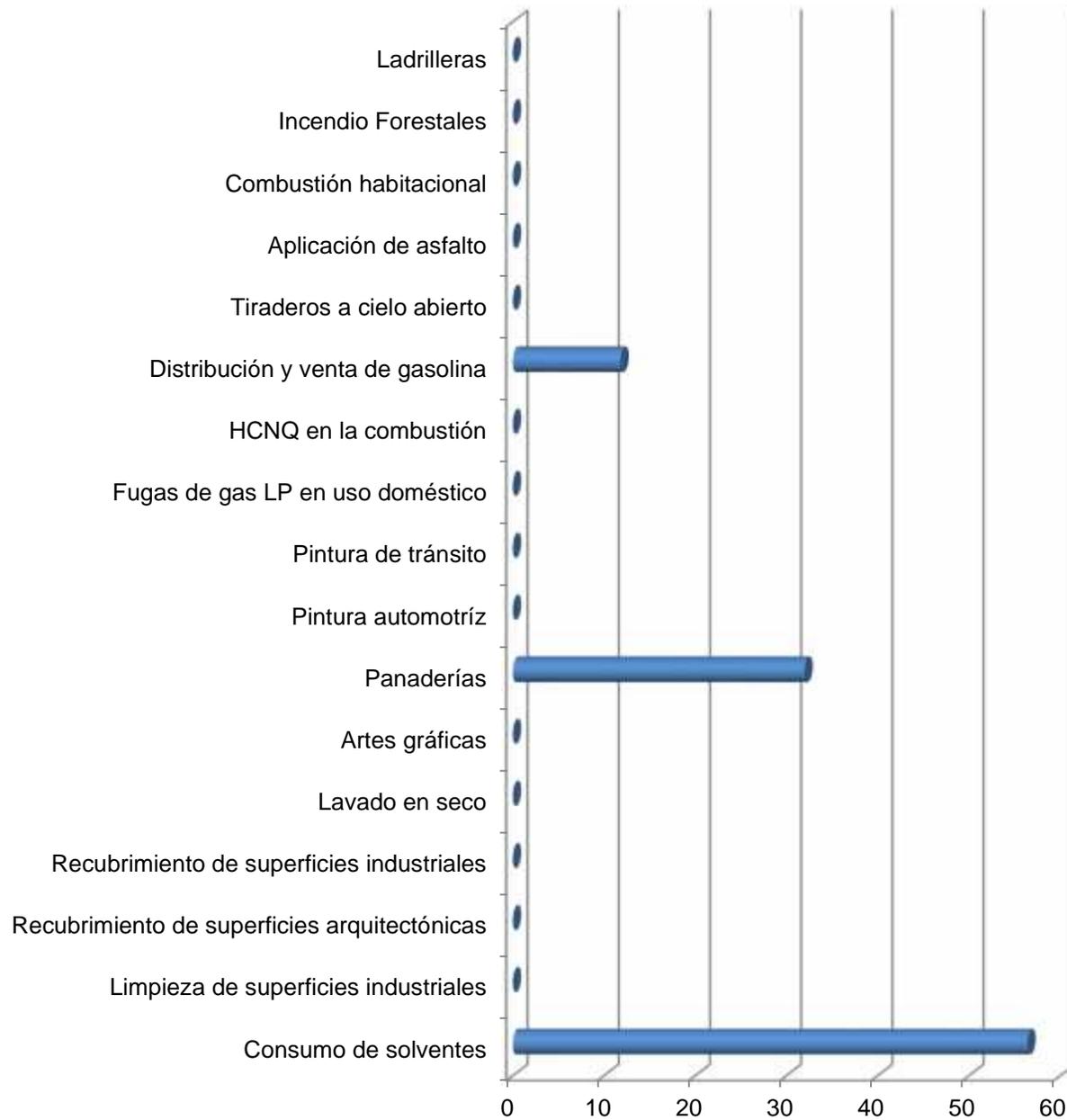
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

4° FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ÁREAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Consumo de solventes	56.40
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	31.98
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	11.81
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 producidos por la industria de la transformación en Metepec se deben al consumo de consumo de solventes, sus niveles se ubican en “alto impacto ambiental, otra fuente generadora de GEI es la industria de la panadería.

FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ÁREAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS

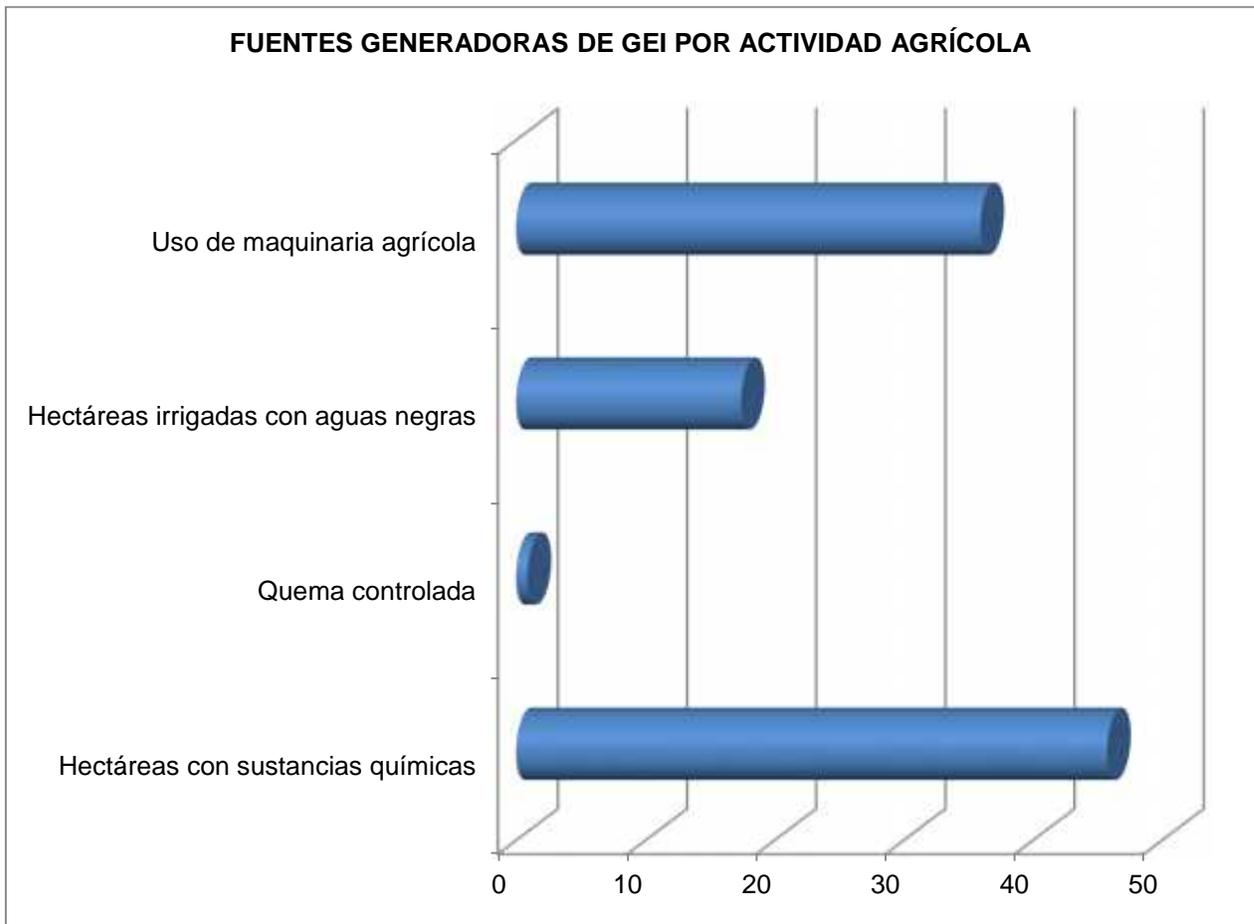


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

5° FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Hectáreas con sustancias químicas	45.75
Quema controlada	0.88
Hectáreas irrigadas con aguas negras	17.42
Uso de maquinaria agrícola	35.95

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 sustancias químicas (fertilizantes y pesticidas), representa la fuente principal de emisión de GEI, seguido de la utilización del uso de maquinaria agrícola.

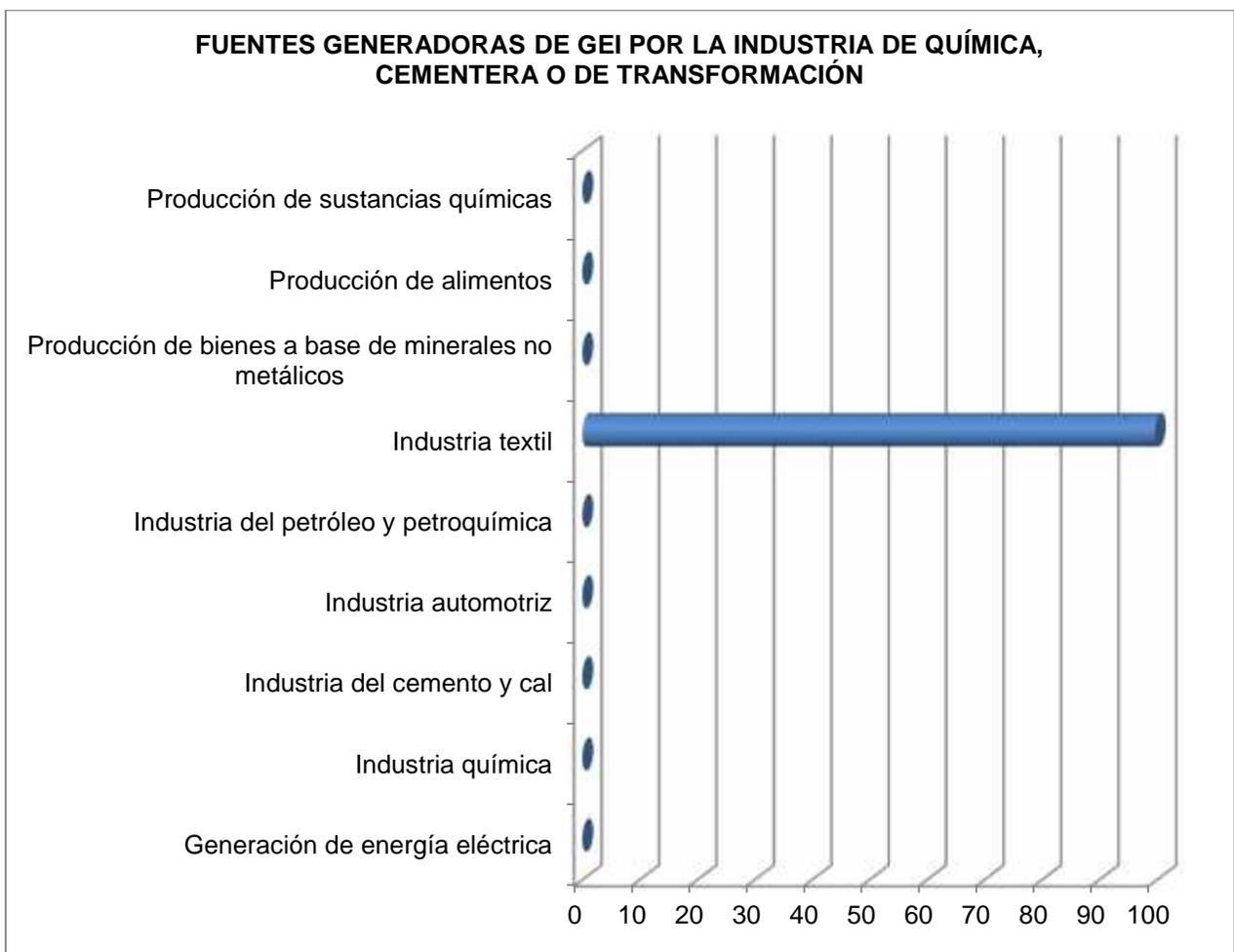


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

6° FUENTES GENERADORAS DE GEI POR LA INDUSTRIA DE QUÍMICA, CEMENTERA O DE TRANSFORMACIÓN	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Generación de energía eléctrica	0.00
Industria química	0.00
Industria del cemento y cal	0.00
Industria automotriz	0.00
Industria del petróleo y petroquímica	0.00
Industria textil	99.65
Producción de bienes a base de minerales no metálicos	0.00
Producción de alimentos	0.00
Producción de sustancias químicas	0.00

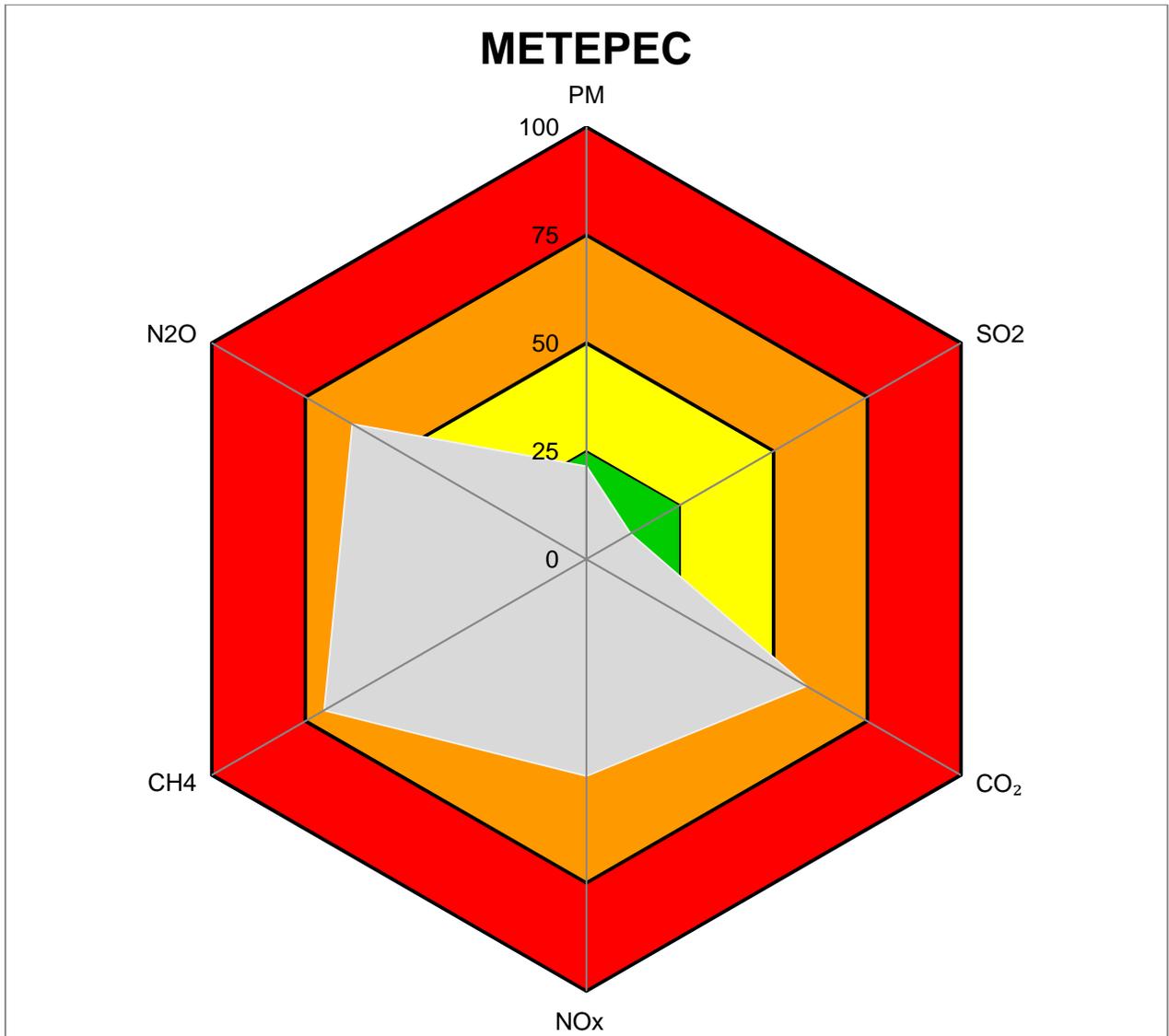
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

Los GEI son producidos por la industria textil, sus niveles de producción se ubican como 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. 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 Metepec tiene el nivel de GEI más alto de metano, producido por la actividad ganadera y el tiradero a cielo abierto principalmente, tales fuentes, requieren de una intervención inmediata para el manejo de sus desechos orgánicos. Otros gases como el bióxido de carbono y el óxido nitroso tienen niveles de "alto impacto ambiental", lo que requiere de intervención inmediata para que su producción no alcance niveles críticos.