

Sistema Territorial de Análisis de Riesgo Ambiental SiTARA

TLAHUELILPAN

GENERACIÓN DE GEI MUNICIPAL

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles*)	TOTALES (Toneladas/Año)
PM	61.33	754.351
SO ₂	22.17	54.042
CO ₂	62.72	9486.301
NO _x	55.09	697.084
CH ₄	72.79	256307.907
N ₂ O	68.00	13756.368

*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 2022.

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

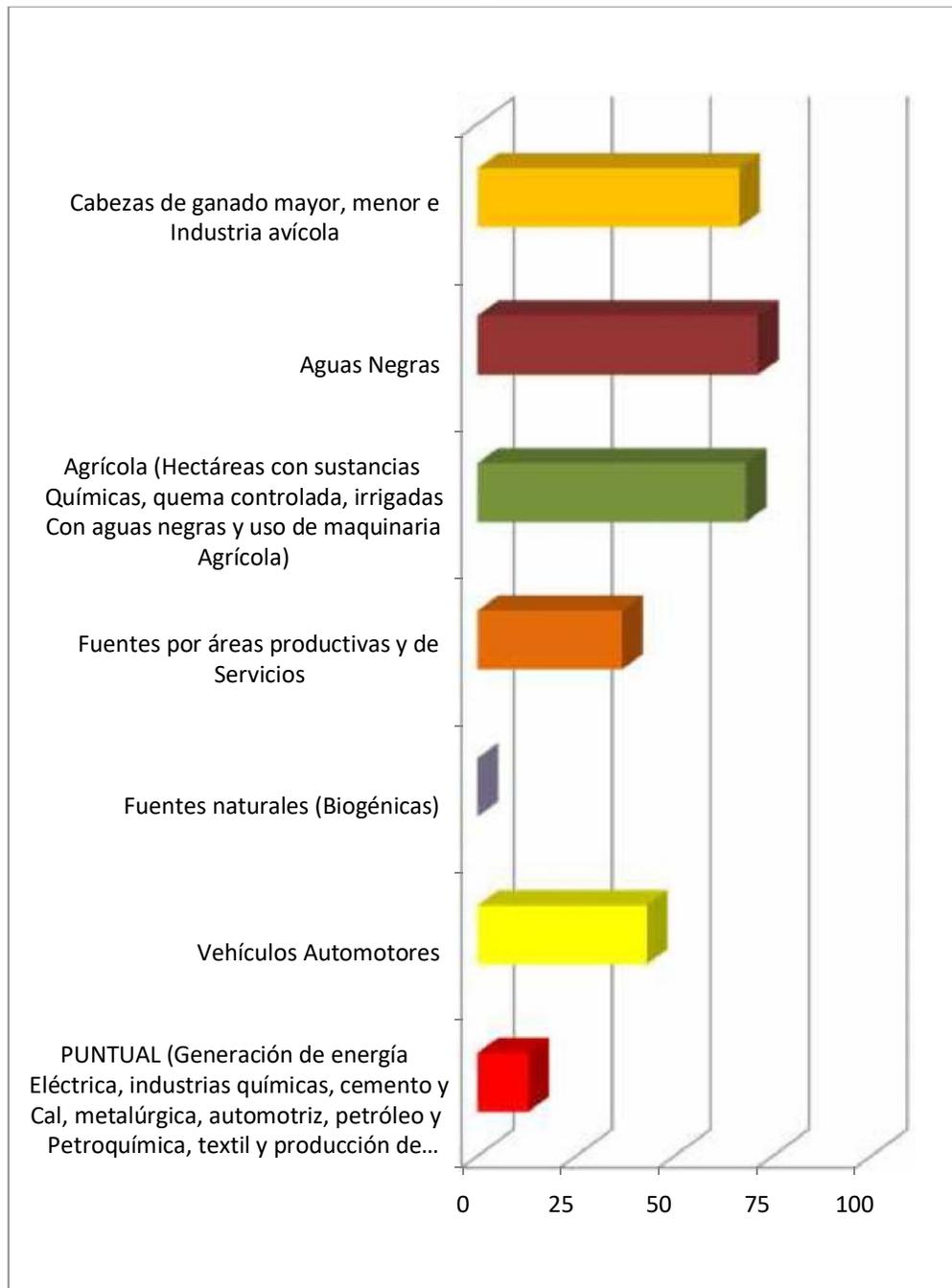
FUENTES PRINCIPALES DE LA GENERACIÓN DE GEI A NIVEL MUNICIPAL

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)	12.95
Vehículos Automotores	43.08
Fuentes naturales (Biogénicas)	0.00
Fuentes por áreas productivas y de servicios	36.76

Agrícola (Hectáreas con sustancias químicas, quema controlada, irrigadas con aguas negras y uso de maquinaria agrícola)	68.21
Aguas Negras	71.29
Cabezas de ganado mayor, menor e industria avícola	66.57

Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2022.

En la tabla anterior se muestra que la utilización de aguas negras en Tlahuelilpan para la irrigación de cultivos, representa la mayor fuente de GEI, así como la agricultura y la actividad ganadera.



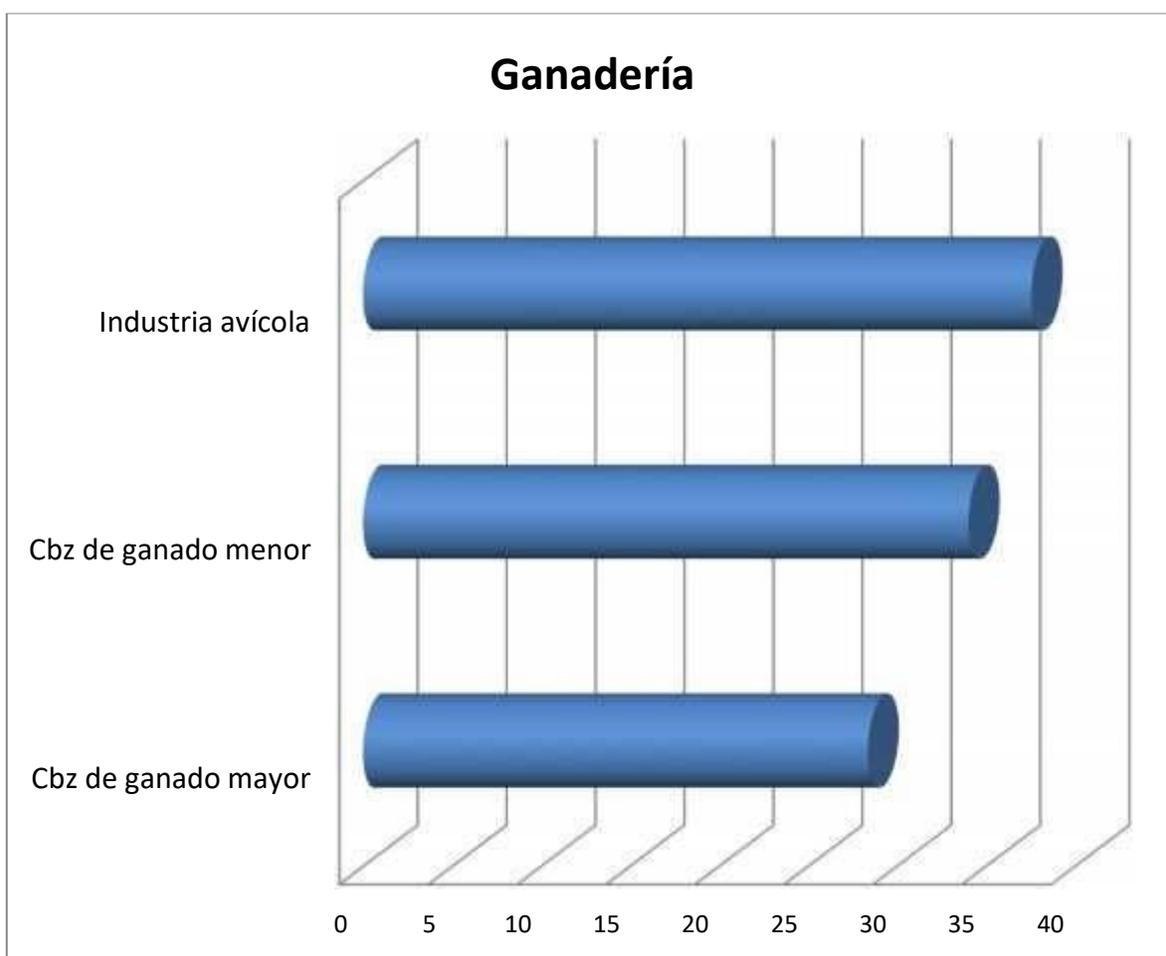
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2022.

FUENTES DE GEI EN EL MUNICIPIO SEGÚN PROPORCIÓN DE APORTACIÓN

GANADERIA	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Cabezas de ganado mayor	28.38
Cabezas de ganado menor	34.04
Industria avícola	37.58

Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2022.

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 generadores de excretas. En Tlahuelilpan, la industria avícola resulta la mayor generadora de GEI.

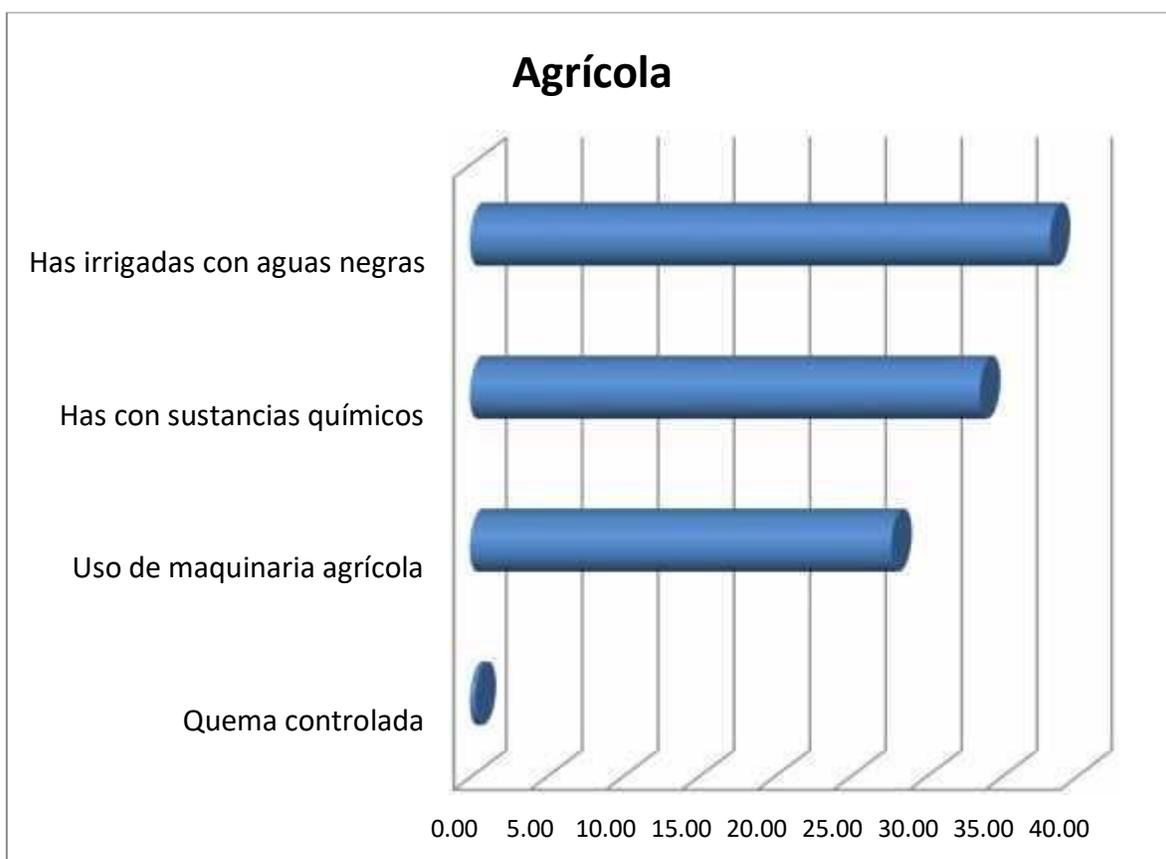


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2022.

FUENTES AGRÍCOLAS GENERADORAS DE GEI POR ACTIVIDAD	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Has con sustancias químicas	0.36
Quema controlada	27.76
Has irrigadas con aguas negras	33.60
Uso de maquinarias agrícolas	38.27

Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2022.

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 maquinaria agrícola.



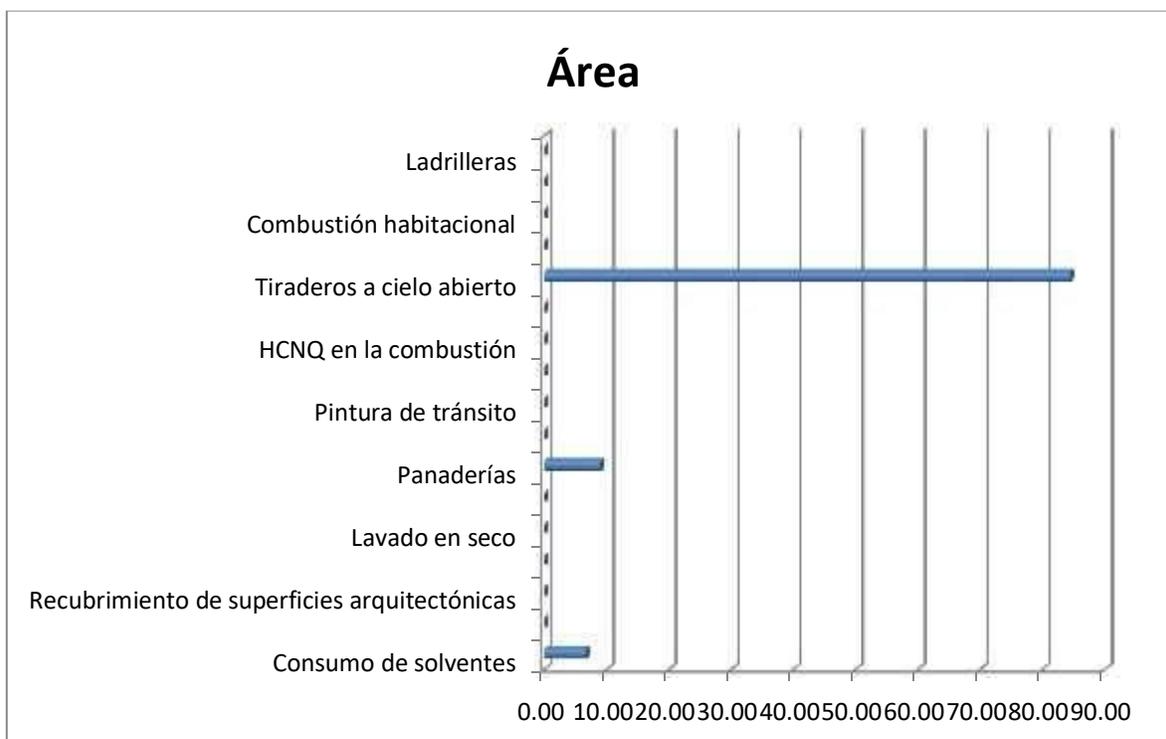
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2022.

FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ÁREAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Consumo de solventes	6.66
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	8.99
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	84.34
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 2022.

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



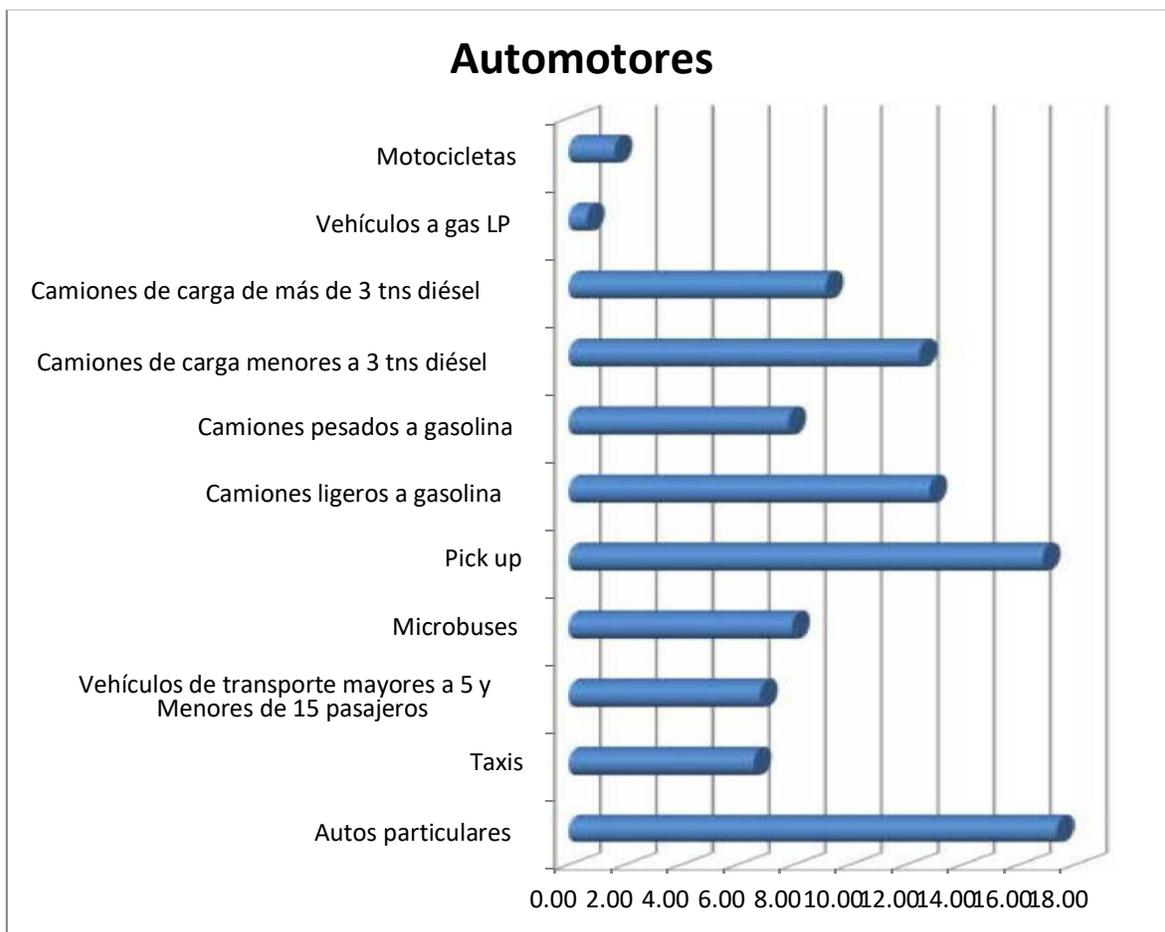
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2022.

VEHÍCULOS AUTOMOTORES	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Autos particulares	17.34
Taxis	6.57
Vehículos de transporte mayores a 5 y menores de 15 pasajeros	6.81

Microbuses	7.95
Pick up	16.84
Camiones ligeros a gasolina	12.83
Camiones pesado a gasolina	7.80
Camiones de carga menores a 3 tns diésel	12.46
Camiones de carga de más de 3 tns diésel	9.14
Vehículos a gas LP	0.65
Motocicletas	1.62

Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2022.

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.

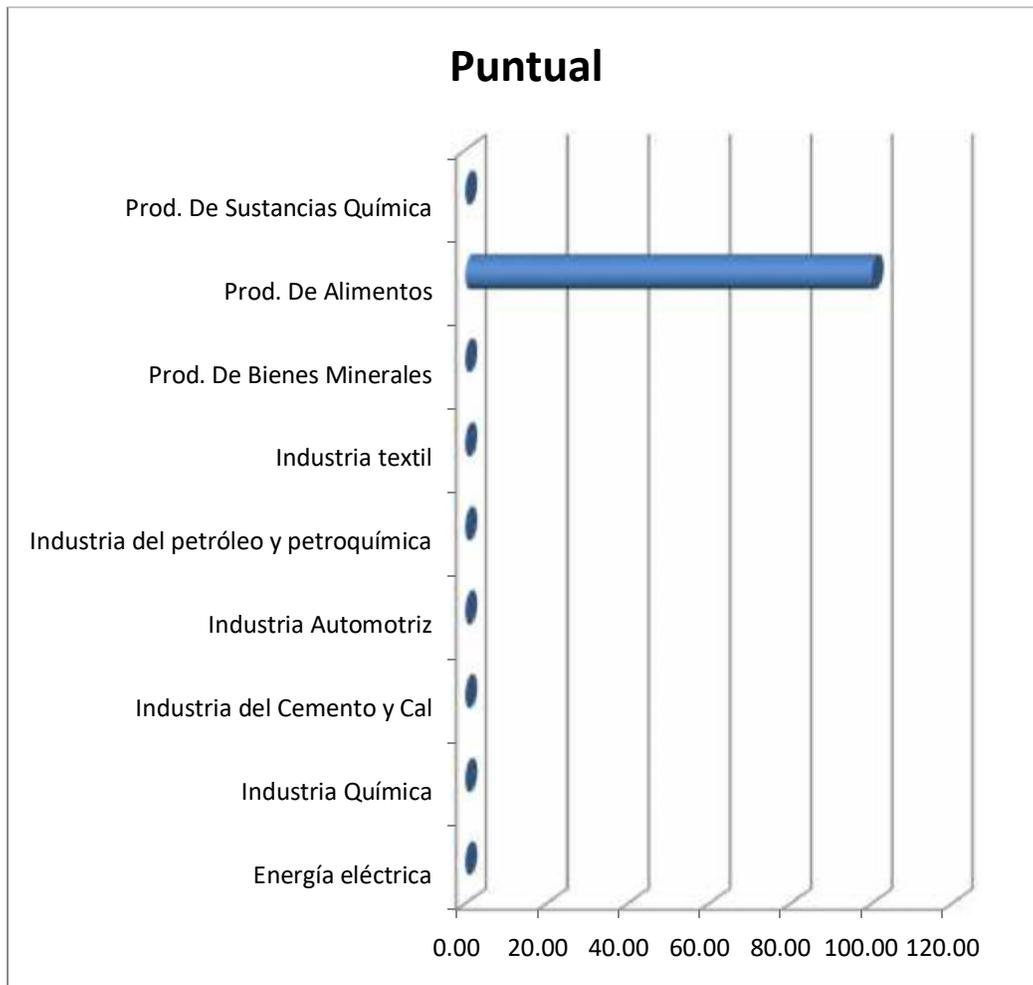


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2022.

PUNTUAL (GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, INDUSTRIAS QUÍMICA, CEMENTO O DE TRANSFORMACIÓN)	TOTALES (Toneladas/Año)
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	0.00
Producción de Minerales	0.00
Producción de Alimentos	100.03
Producción de Sustancias Químicas	0.00

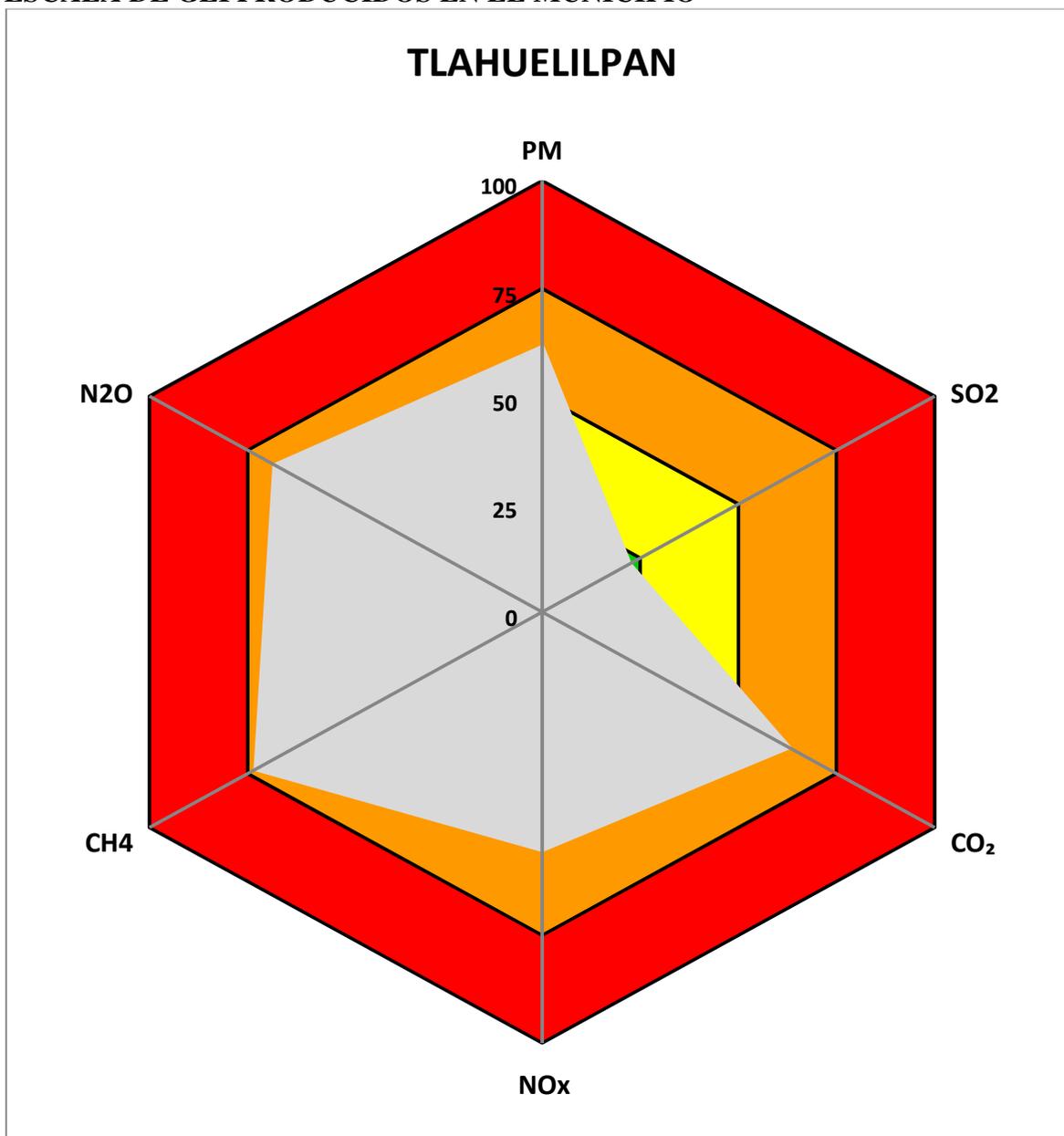
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2022.

Los GEI producidos en Tlahuelilpan, se deben principalmente a la producción de alimentos con la quema de combustibles fósiles y no fósiles.



Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2022.

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 2022

El municipio de Tlahuelilpan, tiene el nivel de GEI más alto de metano, seguido de óxido nitroso, así como de bióxido de carbono, producido por el uso de aguas negras para la irrigación, por la actividad ganadera y agrícola, estas fuentes demandan de atención para evitar que siga en aumento.