

TIZAYUCA

1. GENERACIÓN DE GEI MUNICIPAL

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles*)	TOTALES (t/Año)
PM	43,11	104,468
SO ₂	25,87	196,398
CO ₂	83,65	192945,744
NOx	68,22	3323,355
CH ₄	80,11	896799,947
N ₂ O	70,94	20794,171

*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 bióxido de carbono, seguido por el metano, ambos gases con un grado de contaminación de “muy alto impacto ambiental”. La generación de óxido nitroso y óxido de nitrógeno se caracteriza por estar en el nivel de “alto impacto ambiental”. Las fuentes de GEI en el municipio de Tizayuca son diversas, mismas que se desglosan en las siguientes tablas y gráficos.

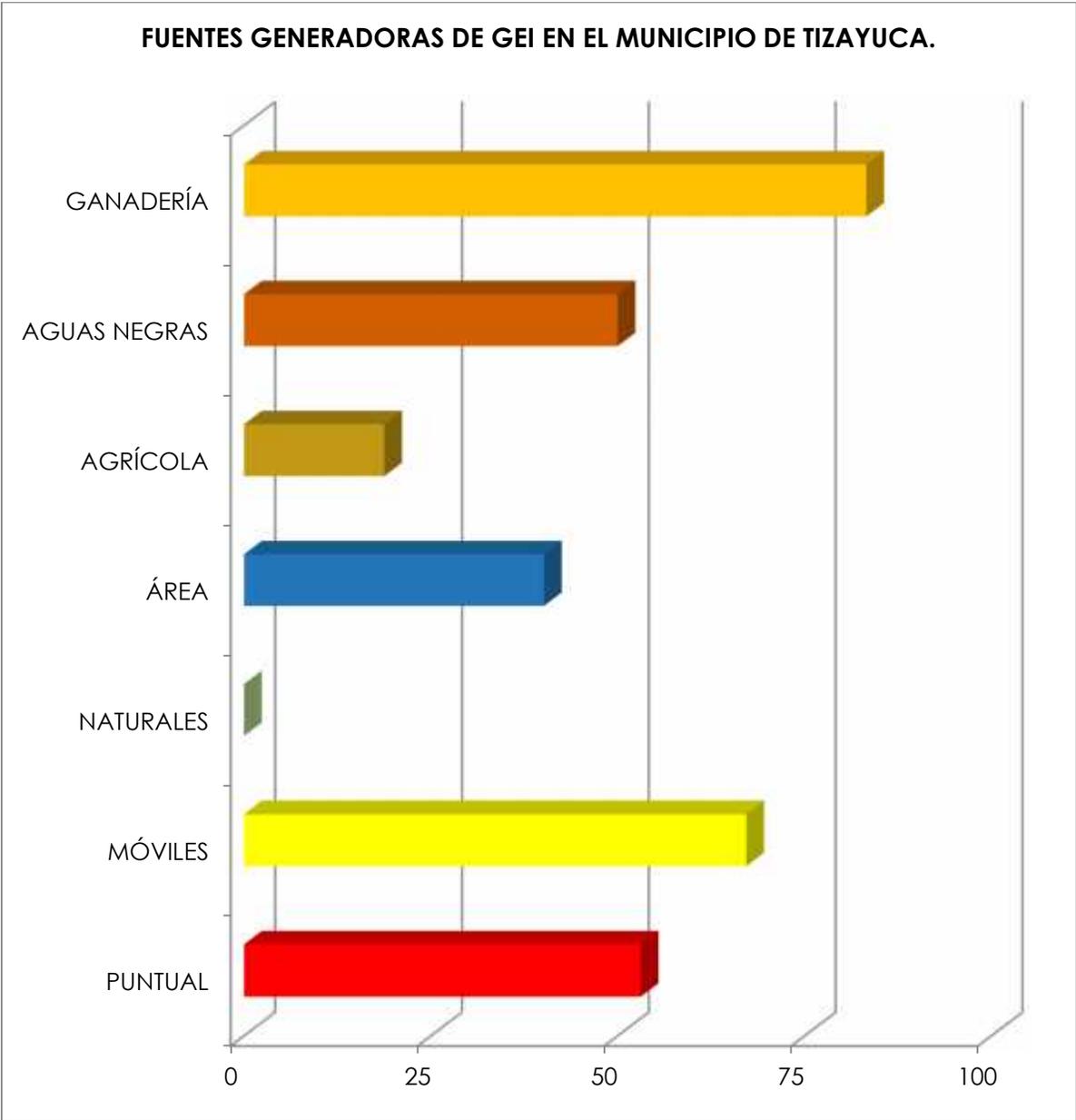
2. FUENTES PRINCIPALES DE LA GENERACIÓN DE GEI A NIVEL MUNICIPAL

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)	53,08
Vehículos automotores	67,20
Fuentes naturales (Biogénicas)	0,00
Fuentes por áreas productivas y de servicios	40,13
Agrícola (Hectáreas con sustancias químicas, quema controlada, irrigadas con aguas negras y uso de maquinaria agrícola)	18,77
Aguas negras	49,99
Cabezas de ganado mayor, menor e industria avícola	83,28

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, pero debe considerarse que este cálculo incluye el ganado mayor, menor y producción avícola. Para este

caso no se considera el propósito del ganado (carne o leche) o de la producción avícola (carne o huevo), solo se cuantificó el número de animales en pie porque son generadores de excretas. También destaca a nivel municipal la producción de gases derivados de la combustión realizada por los vehículos automotores.



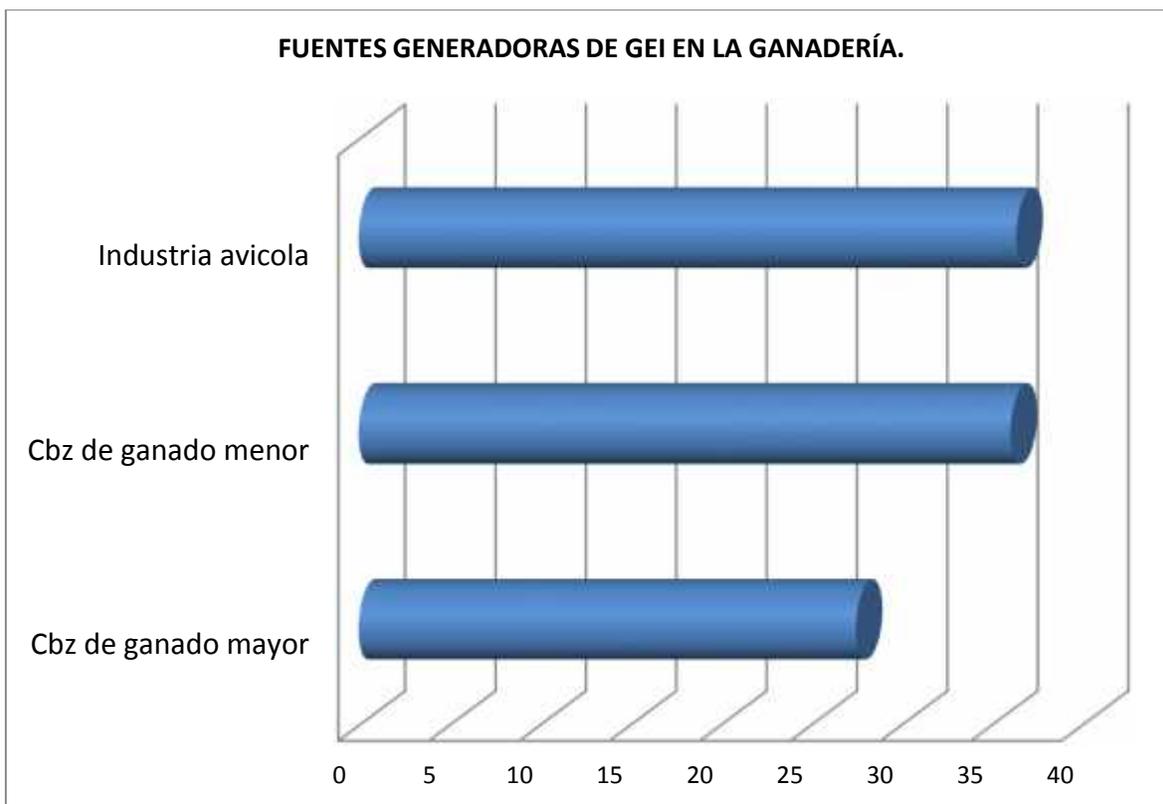
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

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

FUENTES GENERADORAS DE GEI EN LA GANADERÍA	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Cabezas de ganado mayor	27.52
Cabezas de ganado menor	36.08
Industria avícola	36.40

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 Tizayuca, la industria avícola resulta la mayor generadora de GEI, seguida del ganado menor que cuantifica porcinos, caprinos y ovinos.



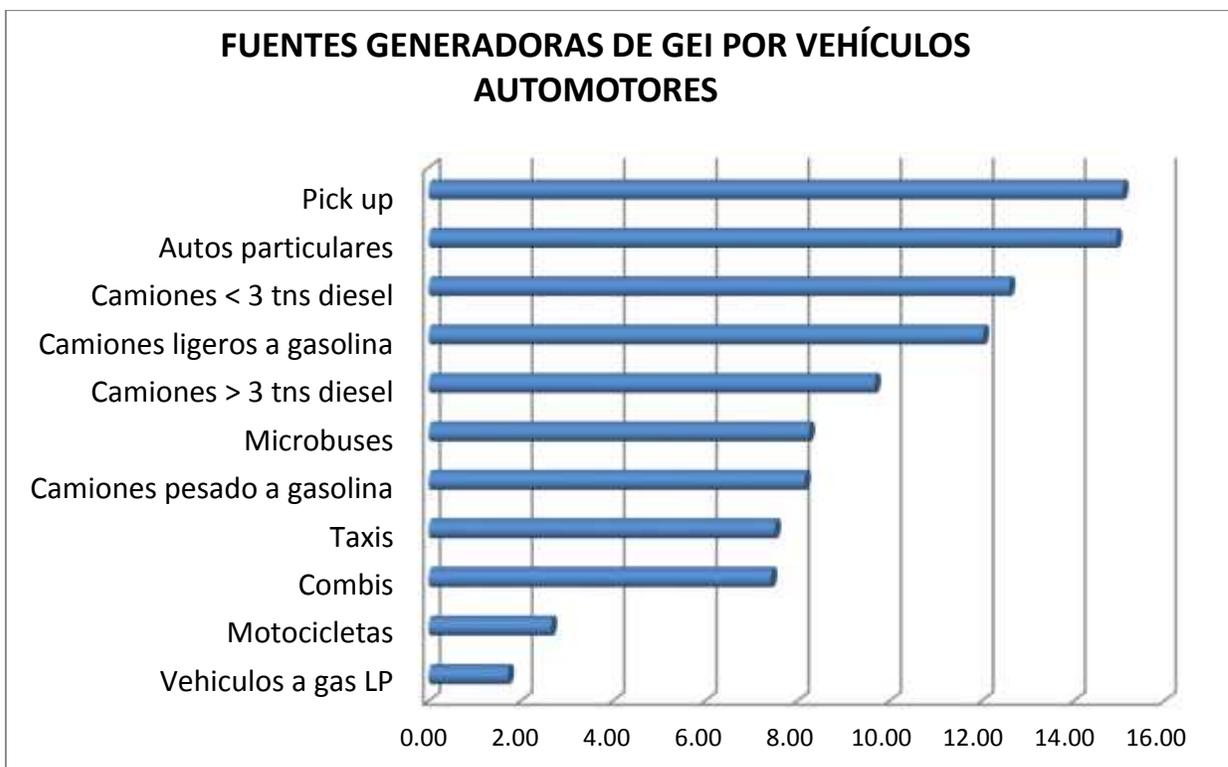
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

2.2. FUENTES DE GENERADORAS DE GEI POR VEHÍCULOS AUTOMOTORES.

FUENTES GENERADORAS DE GEI POR VEHÍCULOS AUTOMOTORES.	PROPORCIÓN (CUANTILES)
Vehículos a gas LP	1.72
Motocicletas	2.65
Combis	7.43
Taxis	7.51
Camiones pesados a gasolina	8.16
Microbuses	8.25
Camiones >3 tns diésel	9.68
Camiones ligeros a gasolina	12.03
Camiones <3 tns diesel	12.59
Autos particulares.	14.93
Pick up	15.07

Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de

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, lo cual puede asociarse al exceso de vehículos o a la antigüedad de los vehículos automotores.



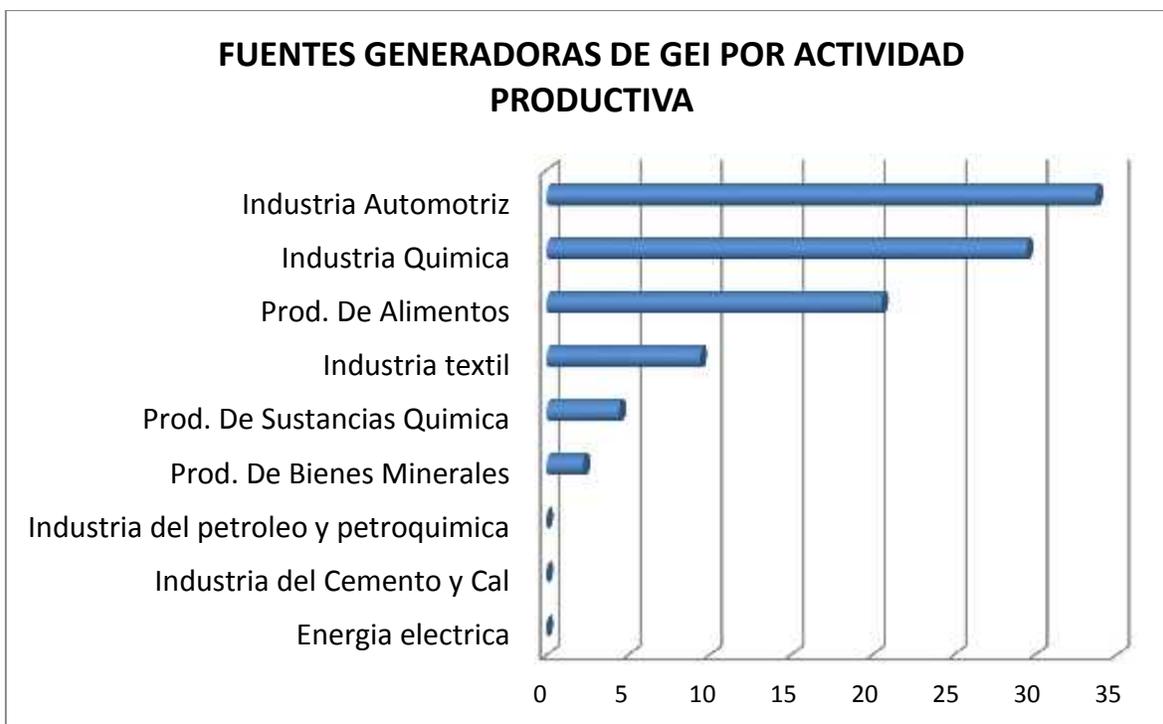
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

2.2. FUENTES DE GENERADORAS DE GEI POR ÁREAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIO.

FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ÁREAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS	PROPORCIÓN (CUANTILES)
Energía eléctrica	0.00
Industria del cemento y cal	0.00
Industria del petróleo y petroquímica	0.00
Producción de bienes minerales	2.26
Producción de sustancias químicas	4.46
Industria textil	9.45
Producción de alimentos	20.58
Industria química	29.49
Industria automotriz	33.75

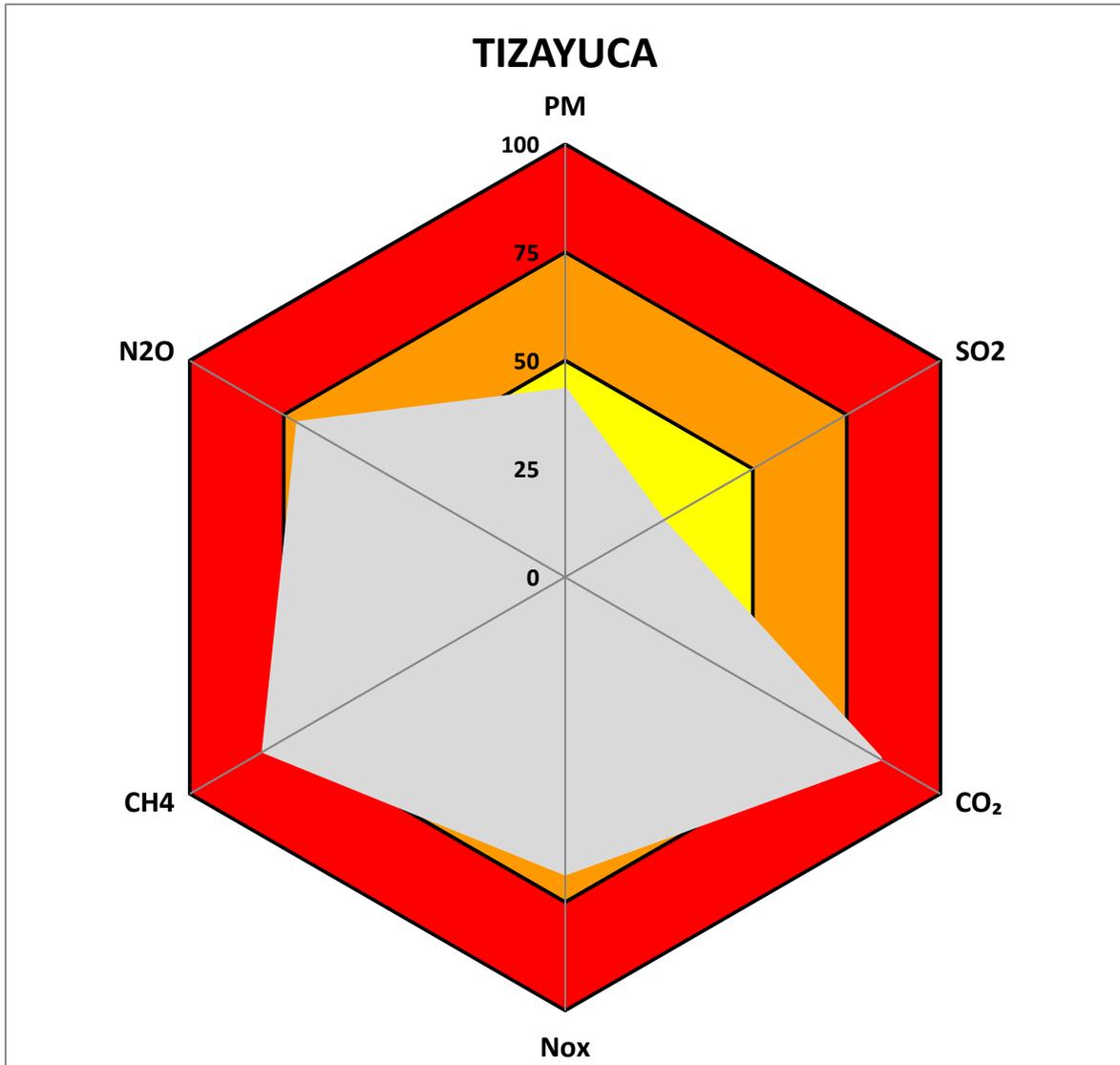
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

Dentro de las actividades productivas los GEI son generados principalmente por la industria automotriz y la industria química. En Tizayuca, la fuente generadora puntual es considerada de “alto impacto ambiental”, la industria automotriz y química se convierten en un problema que requiere atención inmediata.



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 Tizayuca, tiene el nivel de GEI más alto de bióxido de carbono y metano, ambos ubicados en un nivel muy alto de impacto ambiental, su emisión está asociado a la industria automotriz y a la ganadería. Los gases mencionados requieren de una intervención inmediata porque su producción en el municipio están en el nivel muy alto, en corto plazo su emisión puede alcanzar niveles críticos.