

EMILIANO ZAPATA

1. GENERACIÓN DE GEI MUNICIPAL

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles*)	TOTALES (Toneladas/Año)
PM	20.99	8.657
SO ₂	14.09	11.772
CO ₂	61.50	7686.801
NO _x	49.78	370.326
CH ₄	62.06	40854.821
N ₂ O	63.08	6905.986

*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.

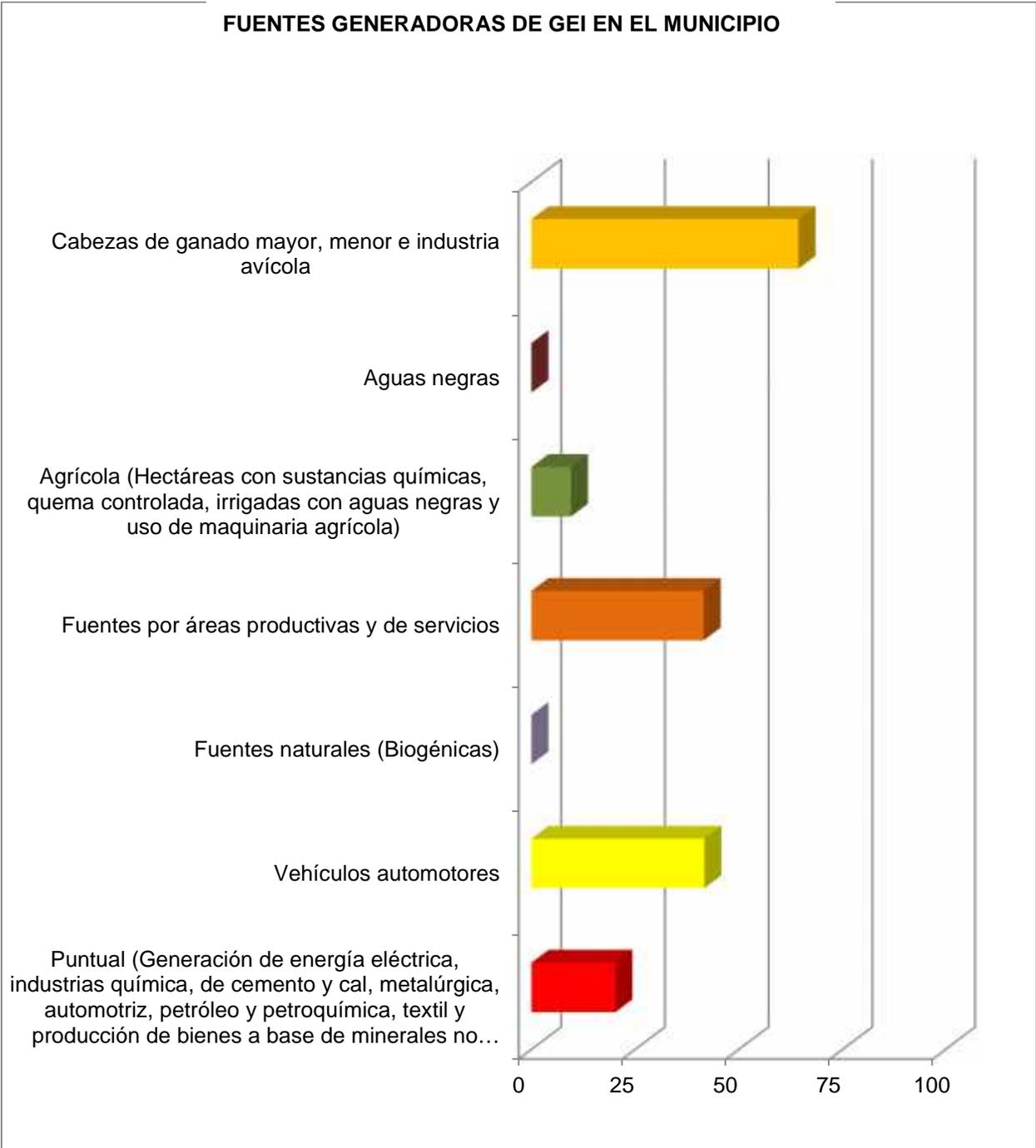
Este municipio produce todos los GEI; en una escala expresada en cuantiles por el nivel alcanzado resalta óxido nitroso seguido del metano y el carbono, los tres gases con grado de contaminación de “alto impacto ambiental”. Las fuentes de GEI en Emiliano Zapata son diversas, tales son desglosados en 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)	20.25
Vehículos automotores	41.67
Fuentes naturales (Biogénicas)	0.00
Fuentes por áreas productivas y de servicios	41.51
Agrícola (Hectáreas con sustancias químicas, quema controlada, irrigadas con aguas negras y uso de maquinaria agrícola)	9.54
Aguas negras	0.00
Cabezas de ganado mayor, menor e industria avícola	64.36

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

La actividad ganadera se presenta como la mayor generadora de GEI en un nivel de “alto impacto ambiental”. También los vehículos automotores y otras actividades productivas son fuentes importantes de GEI aunque su impacto ambiental es moderado.



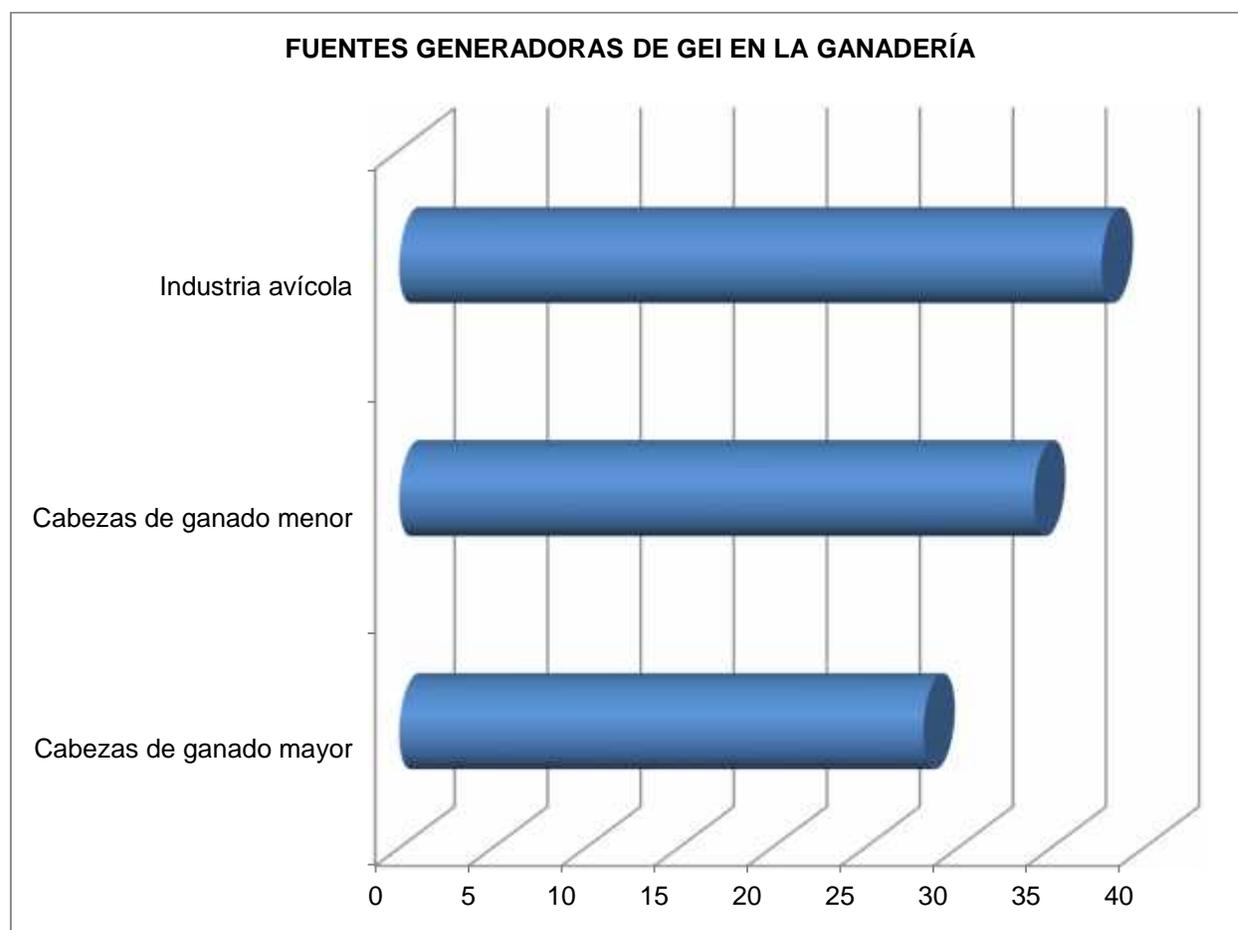
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

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	28.16
Cabezas de ganado menor	34.10
Industria avícola	37.74

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

La primera 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 porcino, ovino, caprino y en menor medida el ganado vacuno.

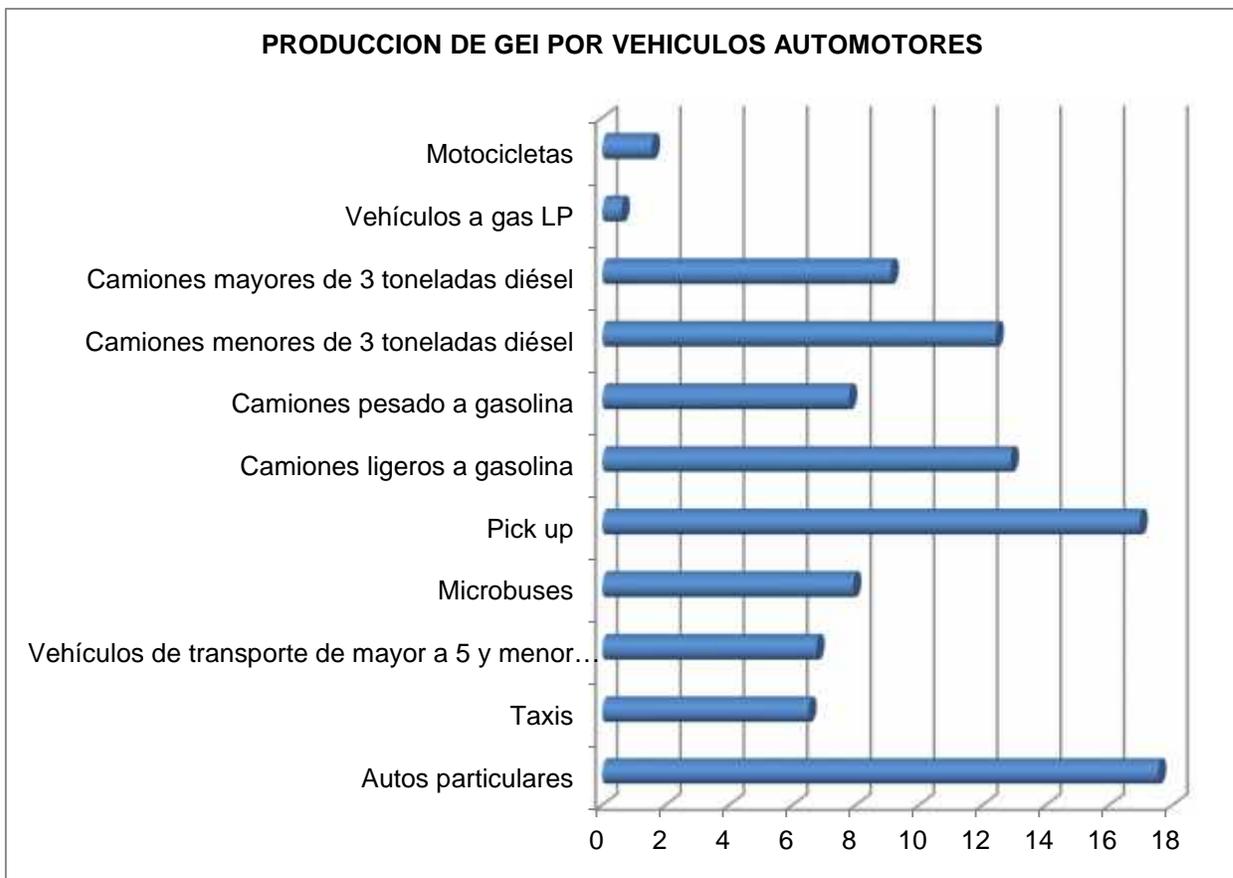


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

2° PRODUCCION DE GEI POR VEHICULOS AUTOMOTORES	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Autos particulares	17.54
Taxis	6.50
Vehículos de transporte de mayor a 5 y menor de 15 usuarios	6.75
Microbuses	7.92
Pick up	16.95
Camiones ligeros a gasolina	12.88
Camiones pesado a gasolina	7.78
Camiones menores de 3 toneladas diésel	12.41
Camiones mayores de 3 toneladas diésel	9.10
Vehículos a gas LP	0.60
Motocicletas	1.56

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 está ubicado en el cuantil de “bajo impacto ambiental”, lo cual supone la implementación de medidas preventivas para que los GEI por vehículos automotores se mantengan en niveles óptimos.



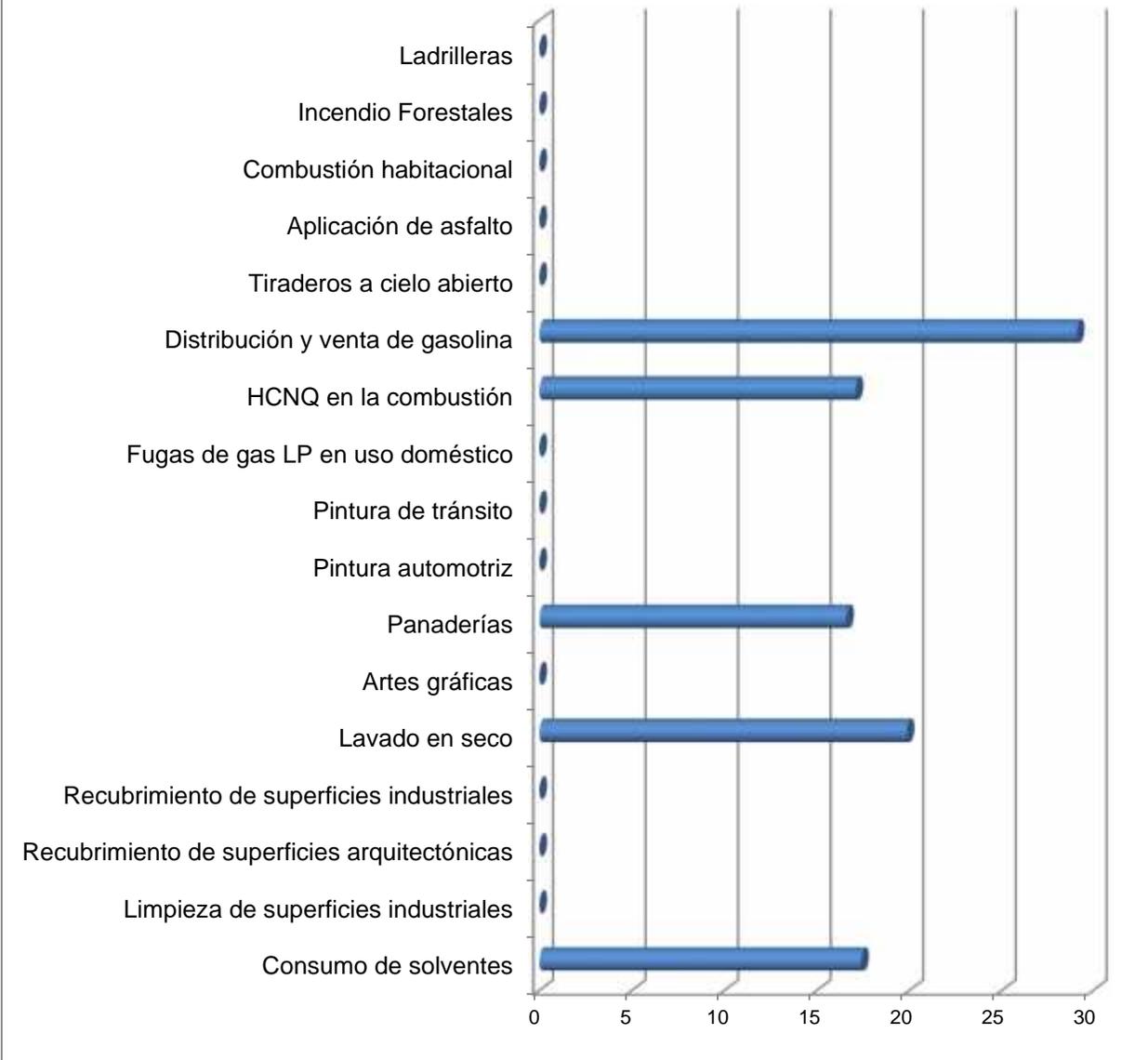
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

3° FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ÁREAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Consumo de solventes	24.82
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	38.95
Pintura automotriz	0.00
Pintura de tránsito	0.00
Fugas de gas LP en uso doméstico	36.31
HCNQ en la combustión	0.00
Distribución y venta de gasolina	0.00
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 derivados de la industria panadera se perfila con un nivel de producción de gases de “moderado impacto ambiental”, destaca que las fugas de gas LP de uso doméstico aportan de manera significativa en los GEI.

FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ÁREAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS

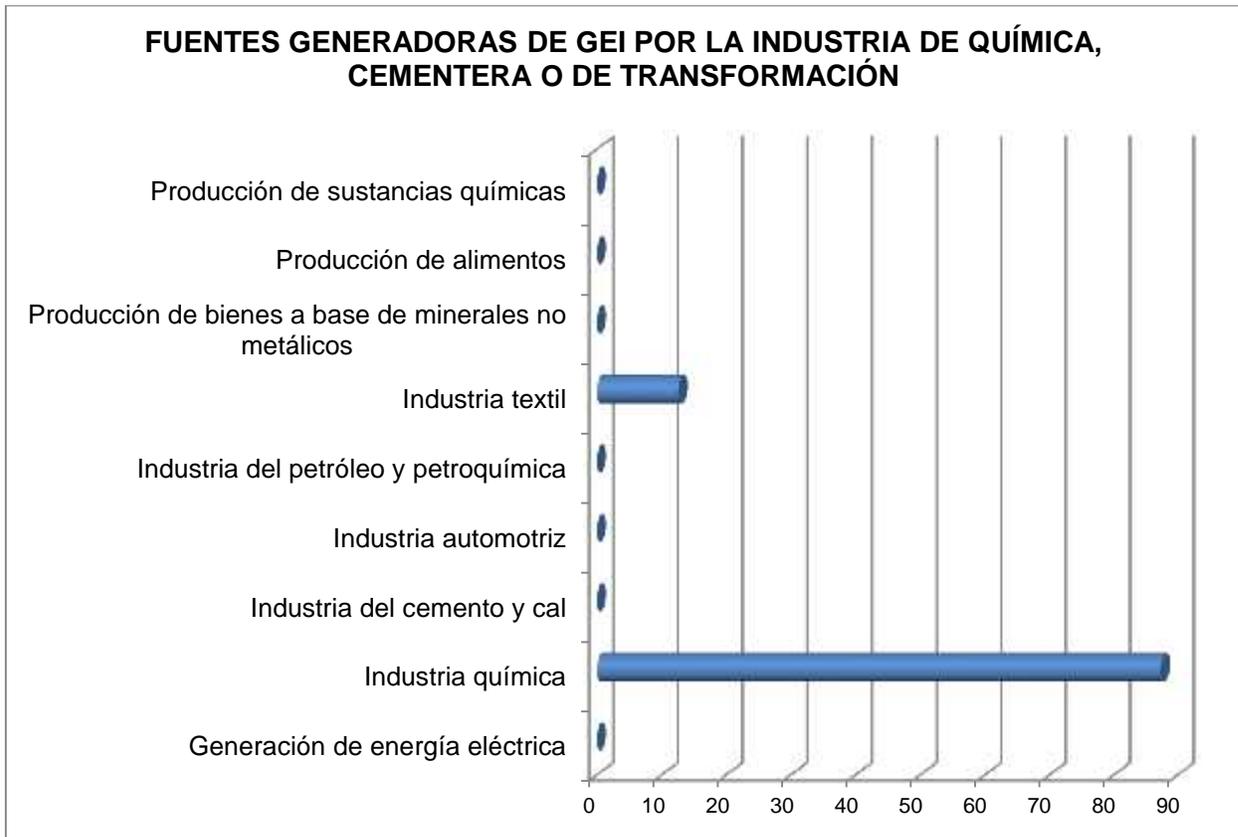


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

4° 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	87.37
Industria del cemento y cal	0.00
Industria automotriz	0.00
Industria del petróleo y petroquímica	0.00
Industria textil	12.63
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 derivados de la industria petroquímica tiene el nivel de “muy alto impacto ambiental” lo cual supone la realización de medidas inmediatas para la reducción de GEI.

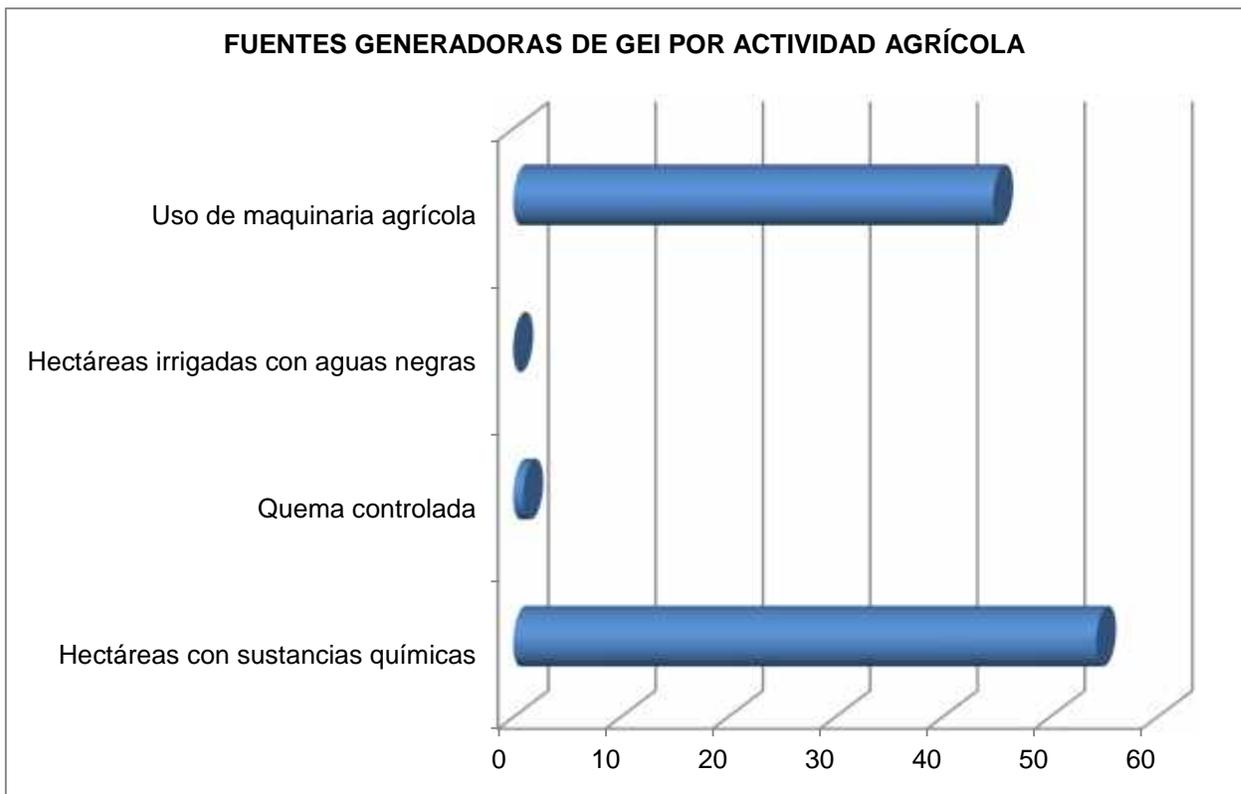


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015

5° FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Hectáreas con sustancias químicas	54.33
Quema controlada	0.93
Hectáreas irrigadas con aguas negras	0.00
Uso de maquinaria agrícola	44.74

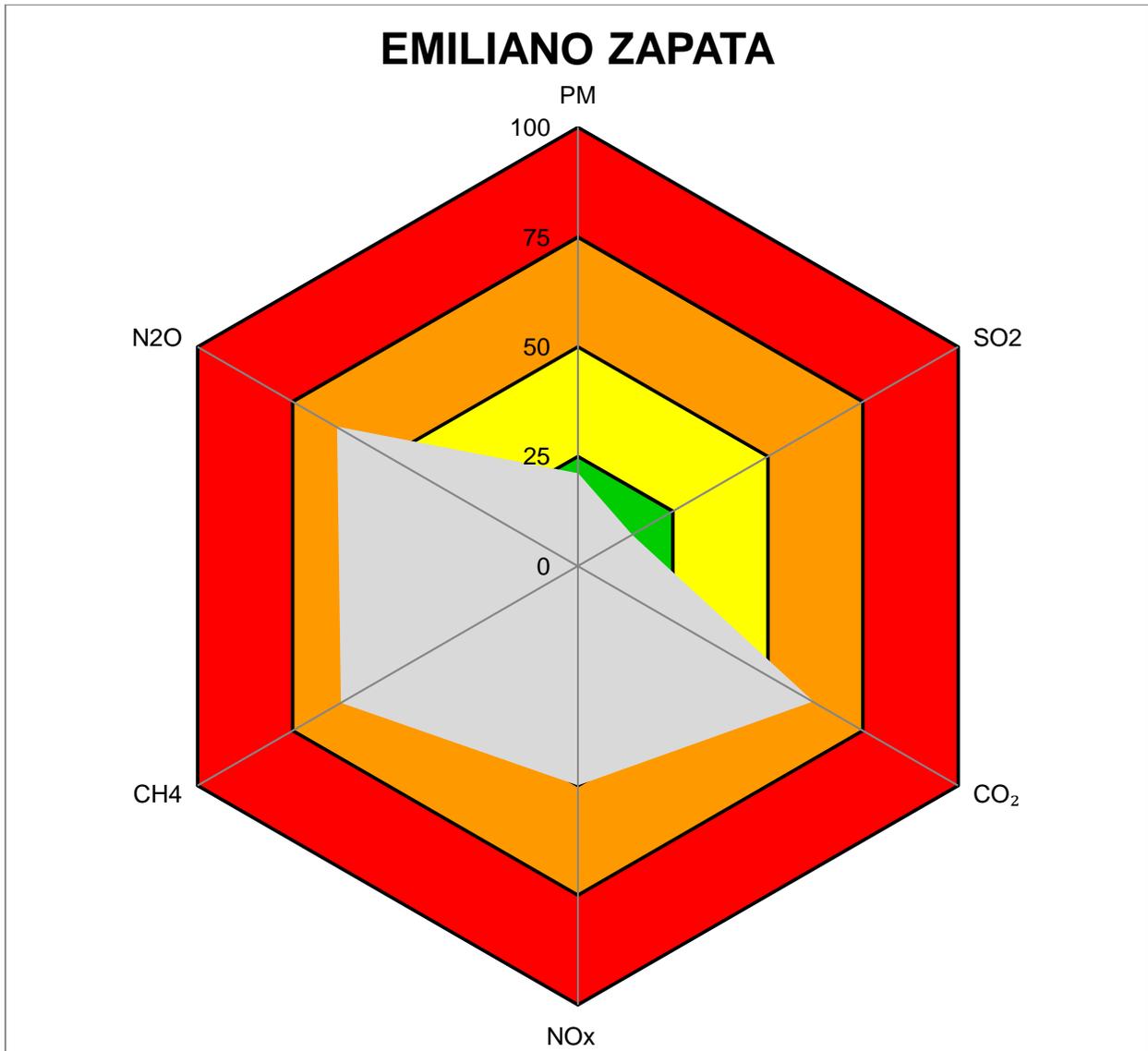
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

En la actividad agrícola, medida por el número de hectáreas, el empleo de sustancias químicas (insecticidas, plaguicidas y fertilizantes) genera la mayor proporción de GEI en las labores del campo, pero también el uso de maquinaria agrícola agrega una cuota importante 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 Emiliano Zapata tiene el nivel de GEI más alto de óxido nitroso seguido del metano y el carbono, los tres gases están en el nivel de “alto impacto ambiental”, lo que requiere de una intervención inmediata porque su producción en el municipio puede alcanzar niveles muy altos e incluso críticos. Las acciones correctivas pueden centrarse en las actividades ganaderas y en la emisión de los vehículos automotores.