

HUICHAPAN

1. GENERACIÓN DE GEI MUNICIPAL

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles*)	TOTALES (Toneladas/Año)
PM	63.48	951.121
SO ₂	44.68	3219.134
CO ₂	77.26	76171.284
NOx	63.72	1945.518
CH ₄	79.53	812183.032
N ₂ O	69.84	17813.442

**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.

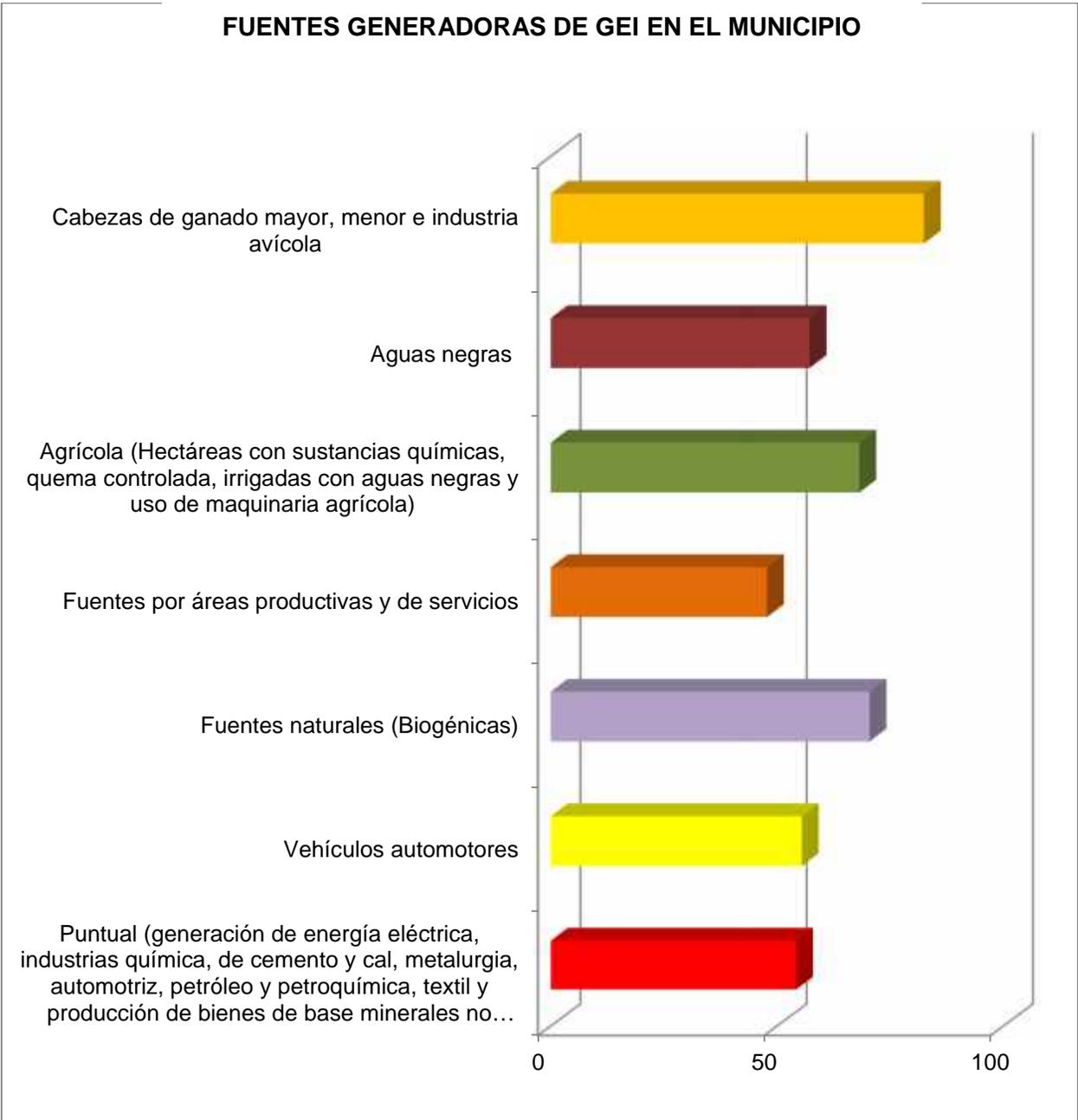
Este municipio produce todos los GEI, en una escala expresada en cuantiles, resalta por su mayor proporción el metano, seguido del bióxido de carbono, luego el óxido nitroso. Las fuentes de GEI en Huichapan, son diversas, mismas que se desglosan en las siguientes tablas y gráficos.

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)	54.22
Vehículos automotores	55.49
Fuentes naturales (Biogénicas)	70.45
Fuentes por áreas productivas y de servicios	47.81
Agrícola (Hectáreas con sustancias químicas, quema controlada, irrigadas con aguas negras y uso de maquinaria agrícola)	68.18
Aguas negras	57.22
Cabezas de ganado mayor, menor e industria avícola	82.49

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

La actividad ganadera, las fuentes naturales, las actividades agrícolas generan la mayor cantidad de GEI en el municipio, otras fuentes también aportan colocándose en el nivel de “alto impacto ambiental”.



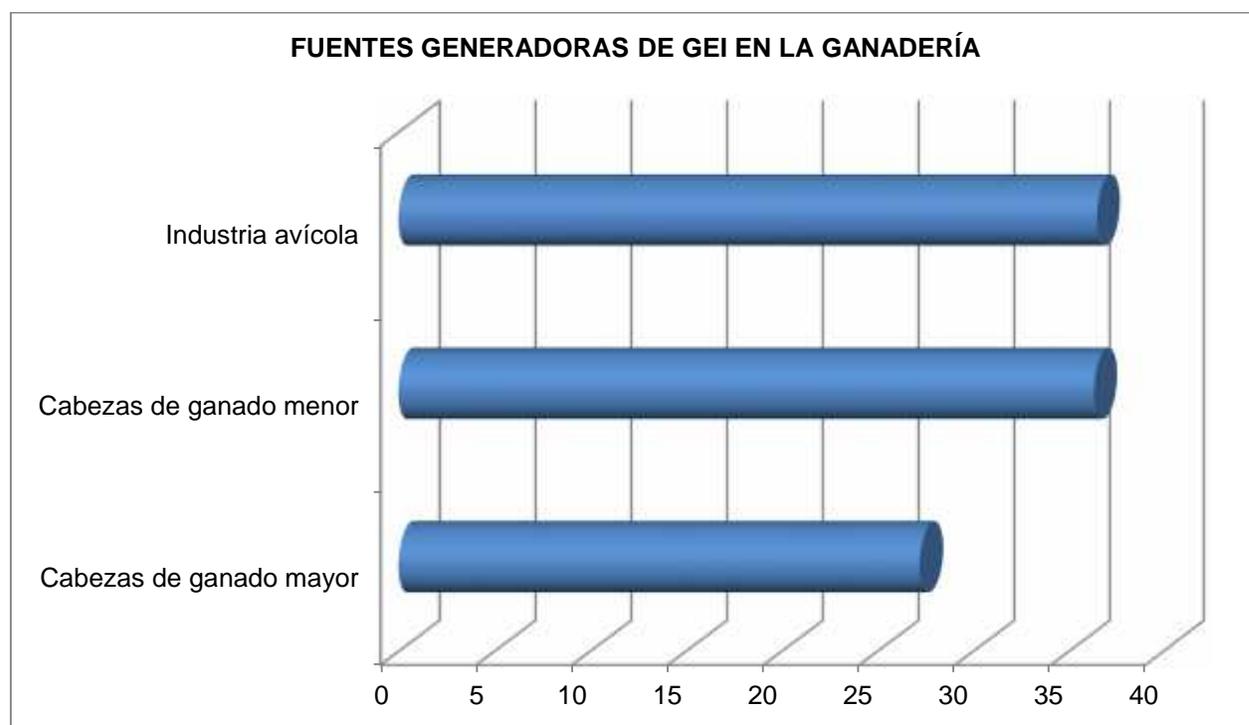
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

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

1° FUENTES GENERADORAS DE GEI EN LA GANADERÍA	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Cabezas de ganado mayor	27.22
Cabezas de ganado menor	36.32
Industria avícola	36.47

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 leche), solo se cuantificó el número de animales en pie como generadores de excretas.

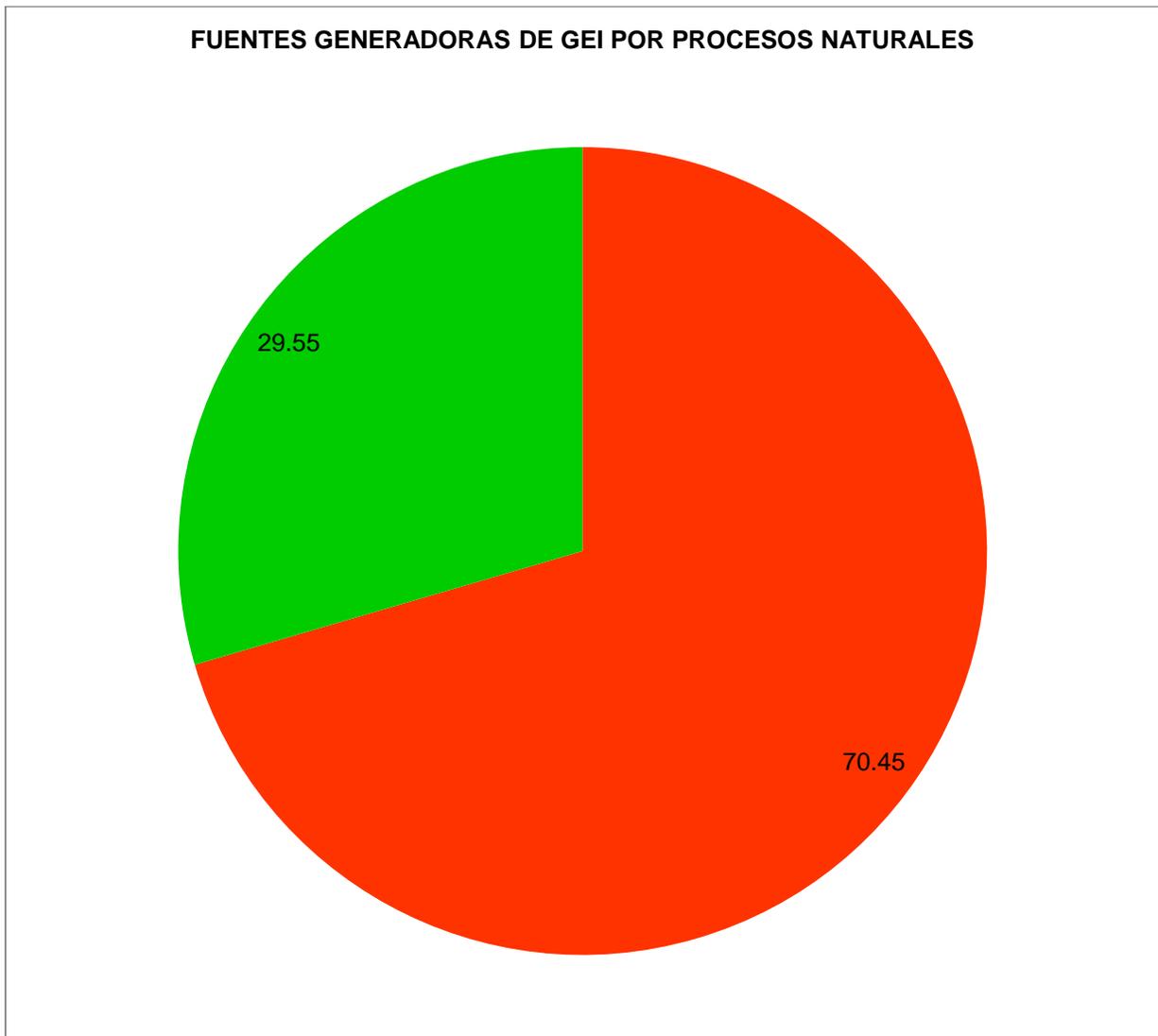


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

2°	
FUENTES GENERADORAS DE GEI POR PROCESOS NATURALES	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Grado de contaminación	70.45
Grado de no contaminación	29.55

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

Los procesos naturales también son importantes aportadores de GEI, para Huichapan los niveles son de “alto impacto ambiental”

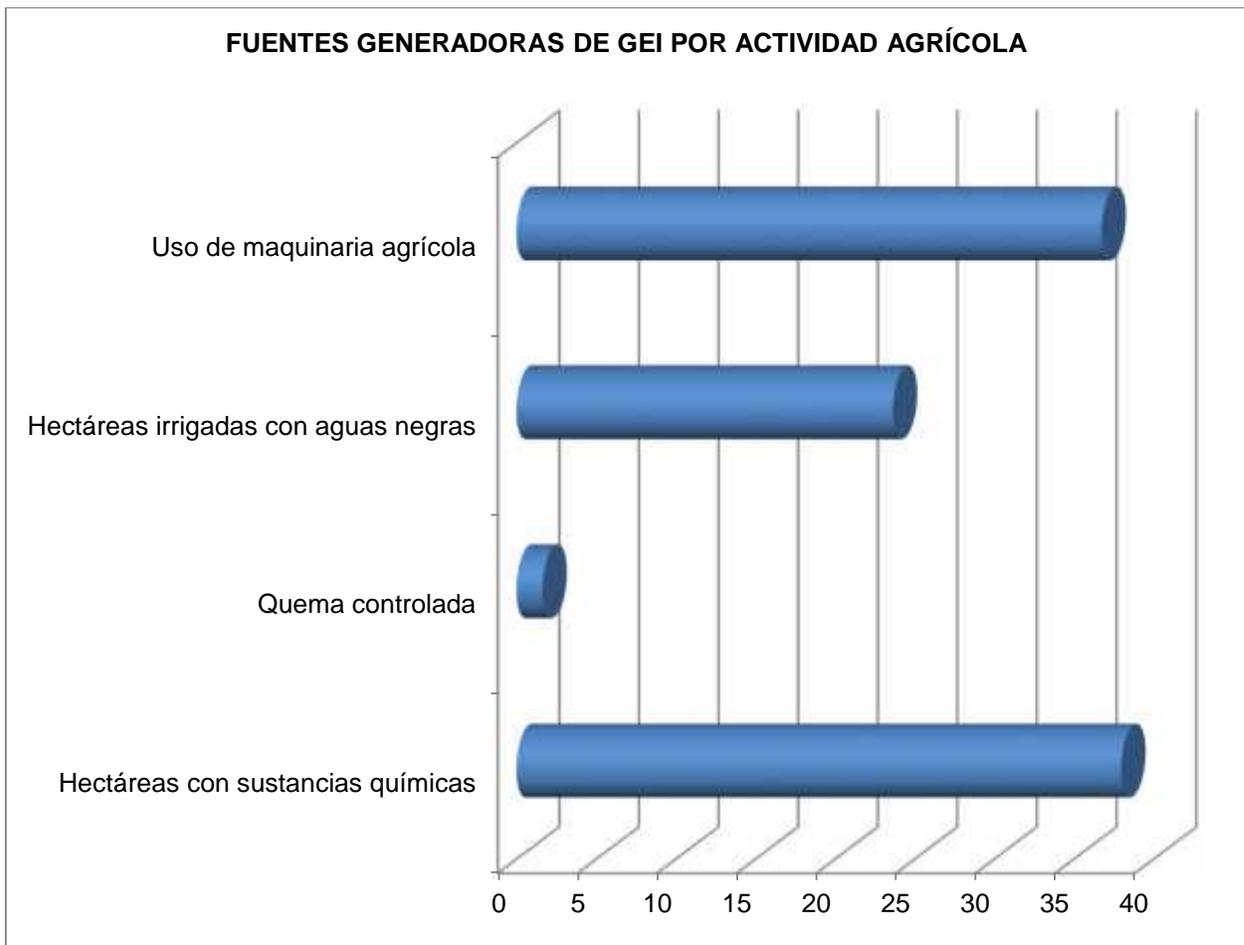


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

3° FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Hectáreas con sustancias químicas	37.97
Quema controlada	1.64
Hectáreas irrigadas con aguas negras	23.64
Uso de maquinaria agrícola	36.75

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, en las hectáreas donde se emplean sustancias químicas, representa la fuente más alta de emisión de GEI, seguido del uso de maquinaria agrícola y las superficies irrigadas con aguas negras.

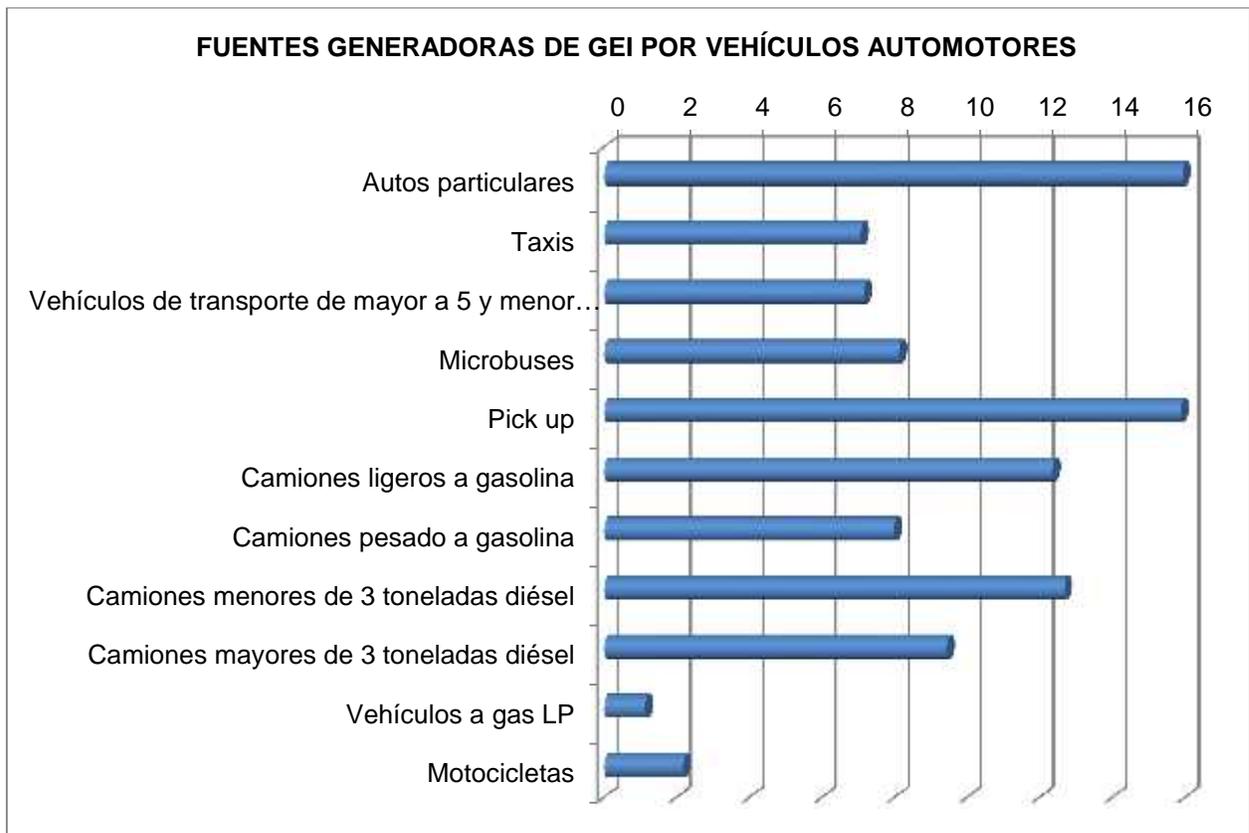


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

5° PRODUCCION DE GEI POR VEHICULOS AUTOMOTORES	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Autos particulares	15.93
Taxis	7.08
Vehículos de transporte de mayor a 5 y menor de 15 usuarios	7.16
Microbuses	8.13
Pick up	15.89
Camiones ligeros a gasolina	12.36
Camiones pesado a gasolina	8.00
Camiones menores de 3 toneladas diésel	12.68
Camiones mayores de 3 toneladas diésel	9.44
Vehículos a gas LP	1.13
Motocicletas	2.18

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.

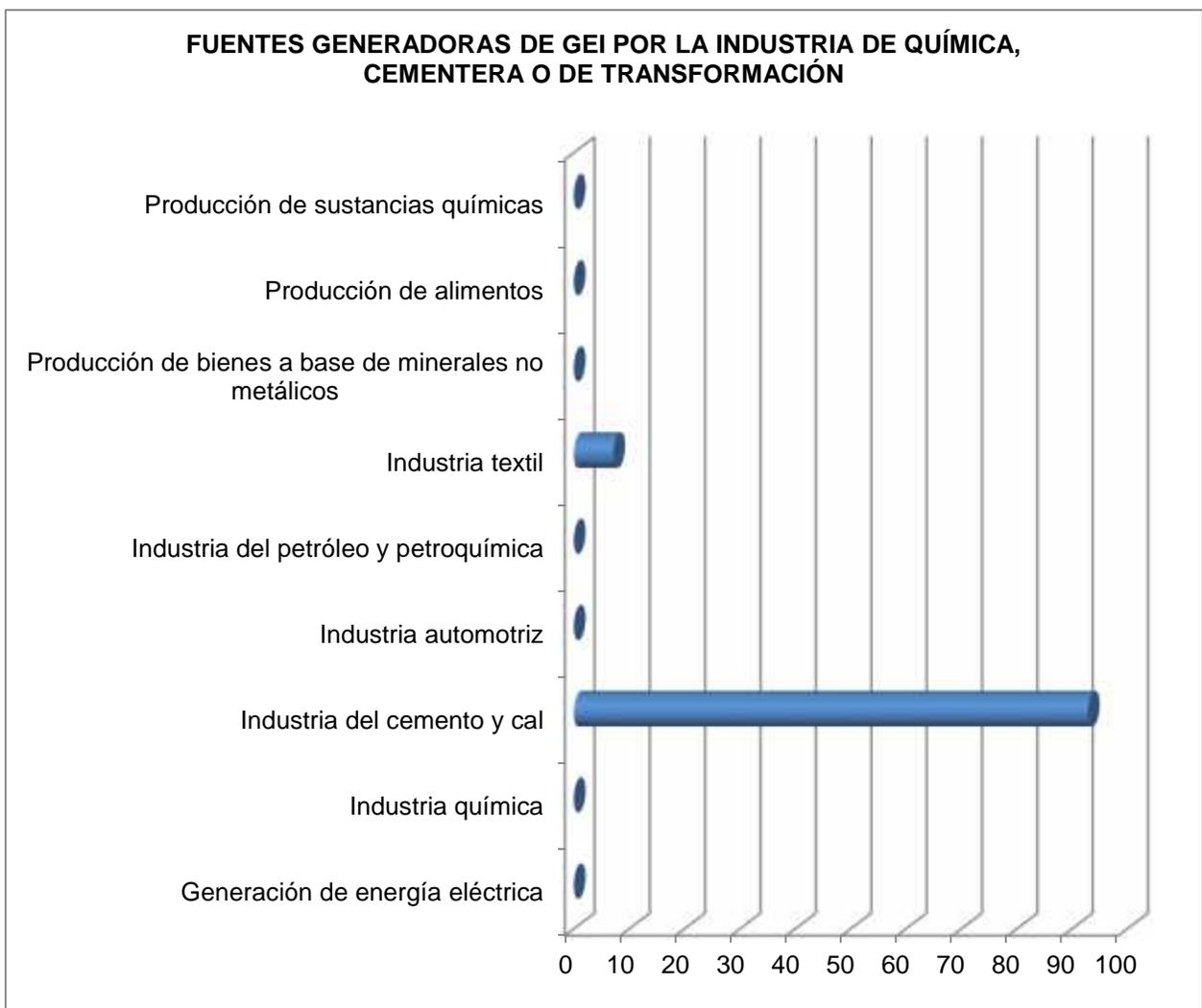


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

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	92.87
Industria automotriz	0.00
Industria del petróleo y petroquímica	0.00
Industria textil	7.14
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 actividades industriales y de la transformación son derivados casi exclusivamente de la industria del cemento y cal.



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

7° 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	99.99
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.

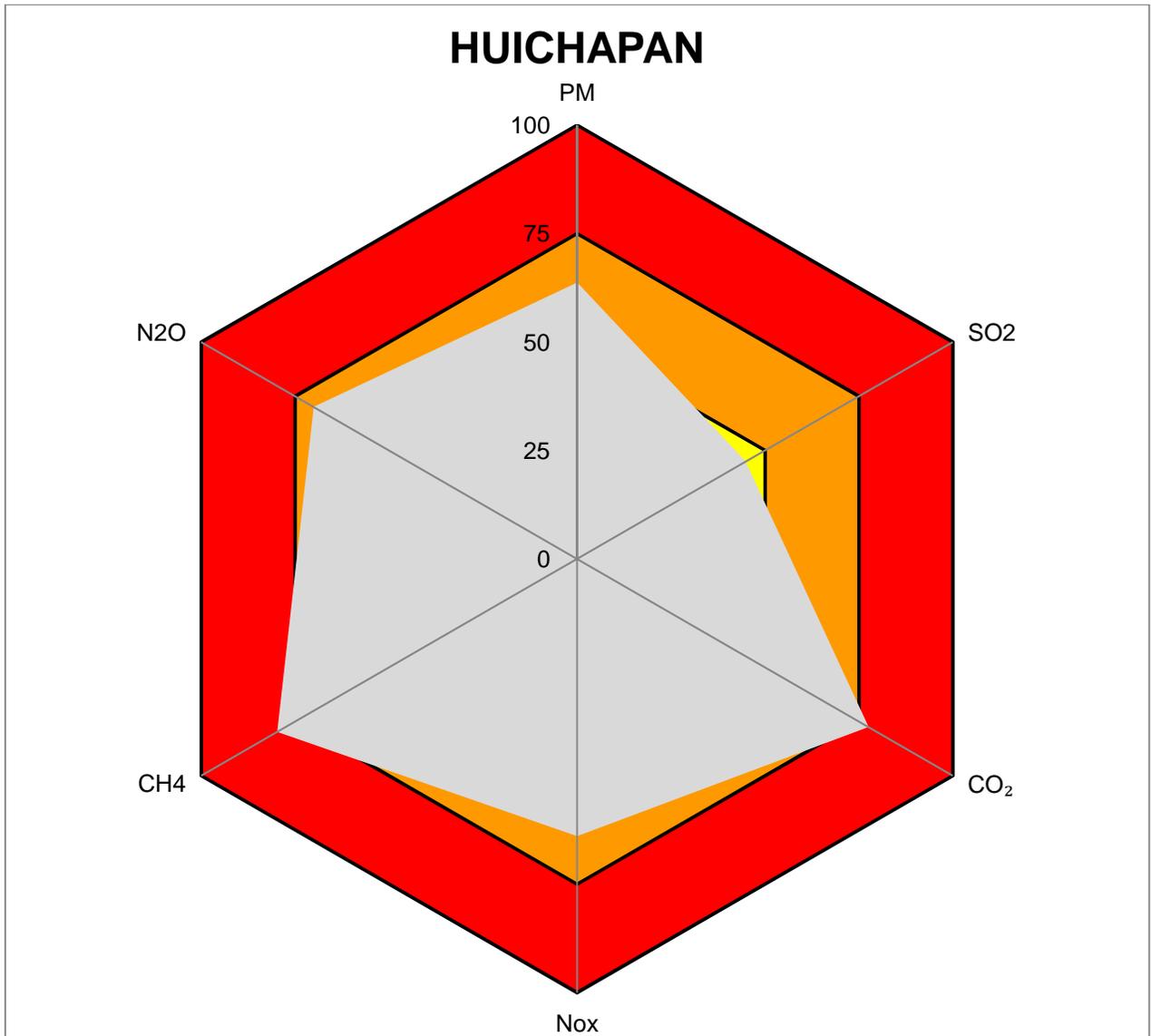
Los GEI producidos por la industria de la transformación en Huichapan se deben casi exclusivamente a los tiraderos a cielo abierto, en niveles de muy alto impacto ambiental.

FUENTES GENERADORAS DE GEI POR AREAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS



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 Huichapan, tiene el nivel de GEI más alto de metano y bióxido de carbono están en los niveles de “muy alto impacto ambiental”, 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 óxido nitroso y óxido de nitrógeno presentan nivel de alto impacto, lo que requiere también atención para que su producción no alcance niveles críticos.