

ALMOLOYA

1. GENERACIÓN DE GEI MUNICIPAL

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles*)	TOTALES (Toneladas/Año)
PM	29.14	22.314
SO ₂	10.55	5.736
CO ₂	55.77	3338.084
NO _x	48.07	302.131
CH ₄	70.31	167702.603
N ₂ O	65.66	9922.466

**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.

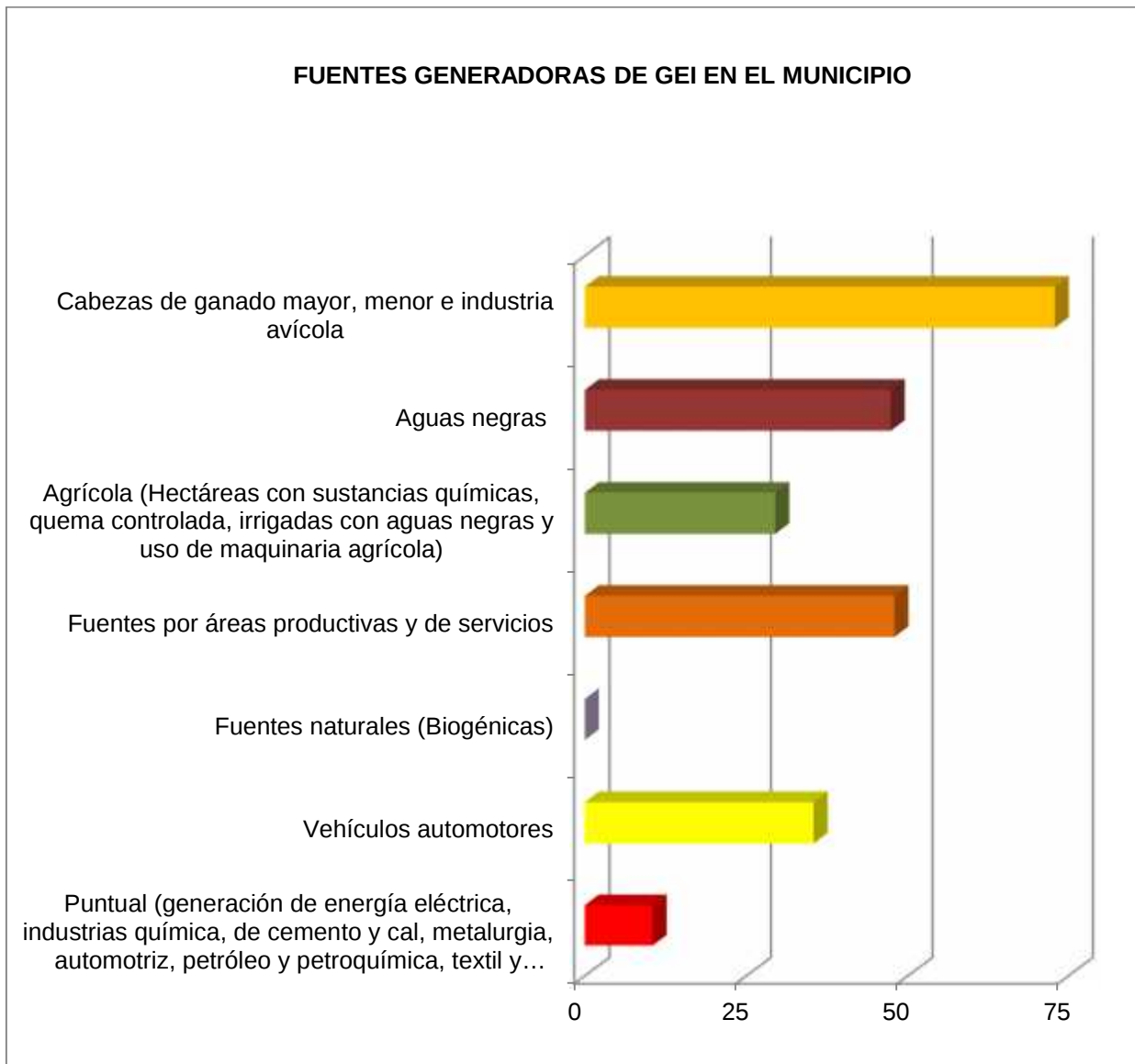
Este municipio produce todos los GEI; en una escala expresada en cuantiles por el nivel alcanzado resalta el metano seguido óxido nitroso, ambos gases con grado de contaminación de “alto impacto ambiental”. La generación de carbono y óxido de nitrógeno están en el nivel de “moderado impacto ambiental”. Las fuentes de GEI en Almoloya son diversos, mismos que 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)	10.50
Vehículos automotores	35.41
Fuentes naturales (Biogénicas)	0.00
Fuentes por áreas productivas y de servicios	47.94
Agrícola (Hectáreas con sustancias químicas, quema controlada, irrigadas con aguas negras y uso de maquinaria agrícola)	29.48
Aguas negras	47.36
Cabezas de ganado mayor, menor e industria avícola	72.86

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

La actividad ganadera, para esta investigación se incluyó al ganado mayor, menor y la producción avícola se presenta como la actividad que genera la mayor cantidad de GEI en un nivel de “alto impacto ambiental”. En la medición 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.



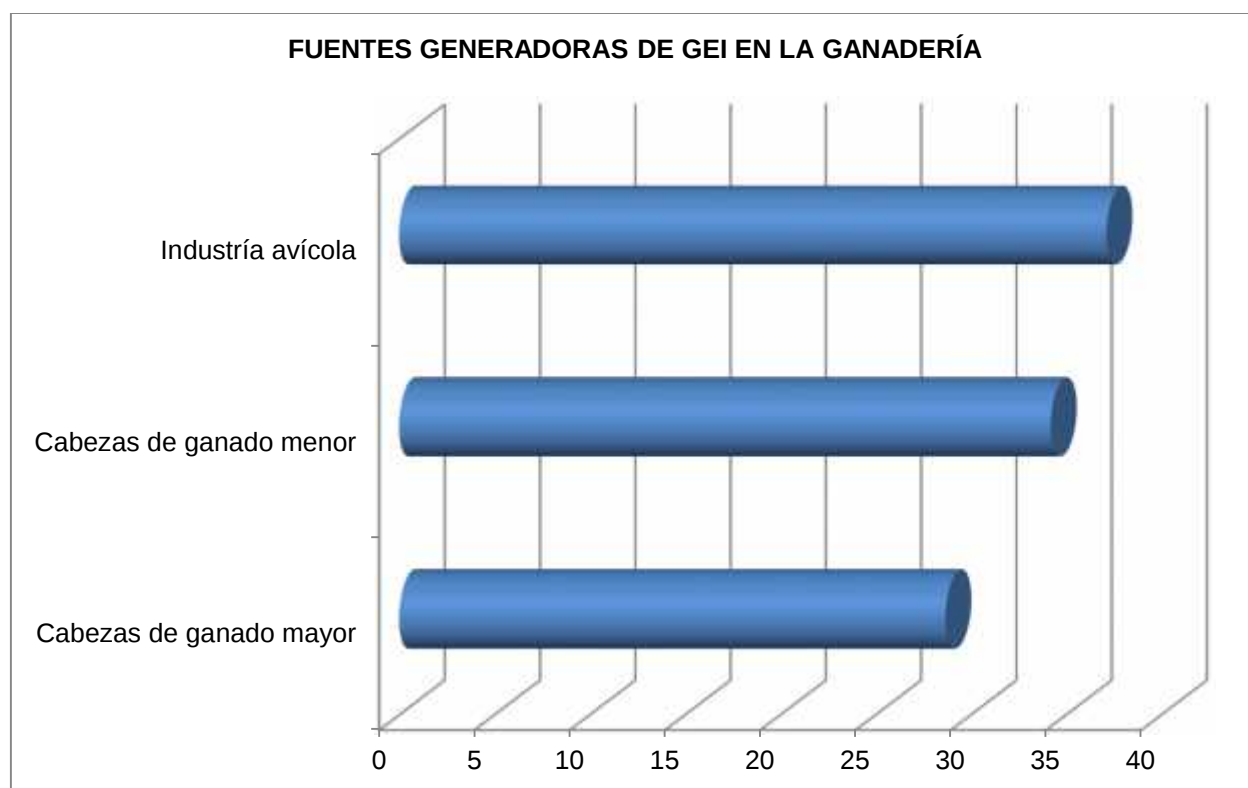
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

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	27.60
Cabezas de ganado menor	35.54
Industria avícola	36.86

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

La segunda 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. En Almoloya la industria avícola resulta la mayor generadora de GEI.

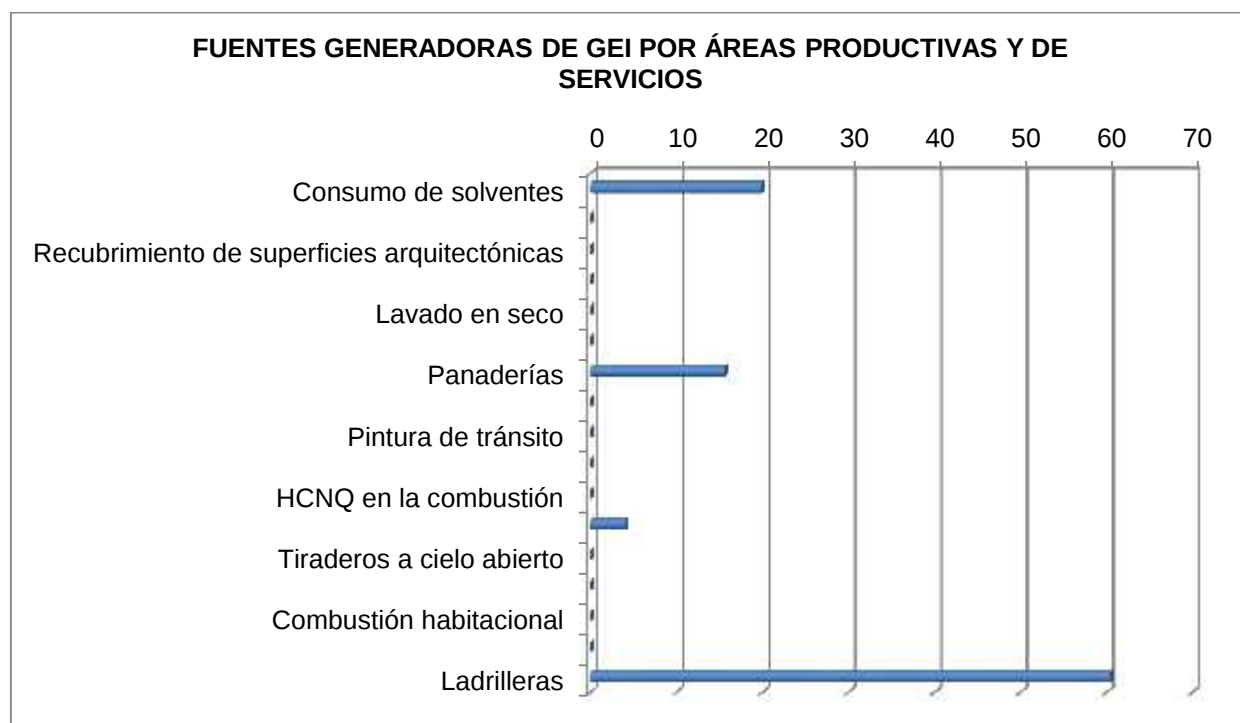


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

3° FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ÁREAS PRODUCTIVAS Y DE SERVICIOS	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Consumo de solventes	19.91
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	15.61
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	4.05
Tiraderos a cielo abierto	0.00
Aplicación de asfalto	0.00
Combustión habitacional	0.00
Incendios forestales	0.00
Ladrilleras	60.42

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 producción de ladrillos se perfila con un nivel de producción de gases de “alto impacto ambiental”, lo que implica una intervención inmediata para que no alcance niveles críticos.

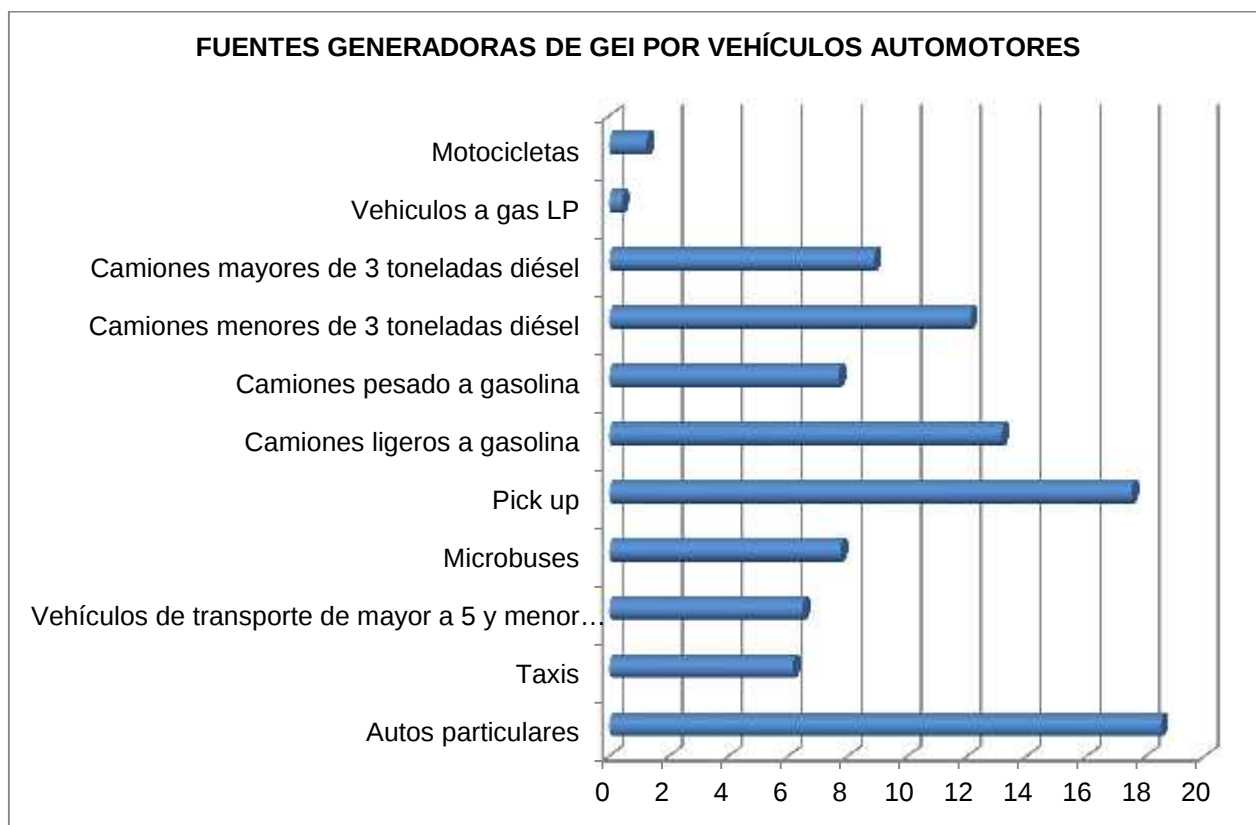


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

4° PRODUCCION DE GEI POR VEHICULOS AUTOMOTORES	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Autos particulares	18.51
Taxis	6.16
Vehículos de transporte de mayor a 5 y menor de 15 usuarios	6.50
Microbuses	7.75
Pick up	17.52
Camiones ligeros a gasolina	13.16
Camiones pesado a gasolina	7.70
Camiones menores de 3 toneladas diésel	12.11
Camiones mayores de 3 toneladas diésel	8.88
Vehículos a gas LP	0.44
Motocicletas	1.28

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.

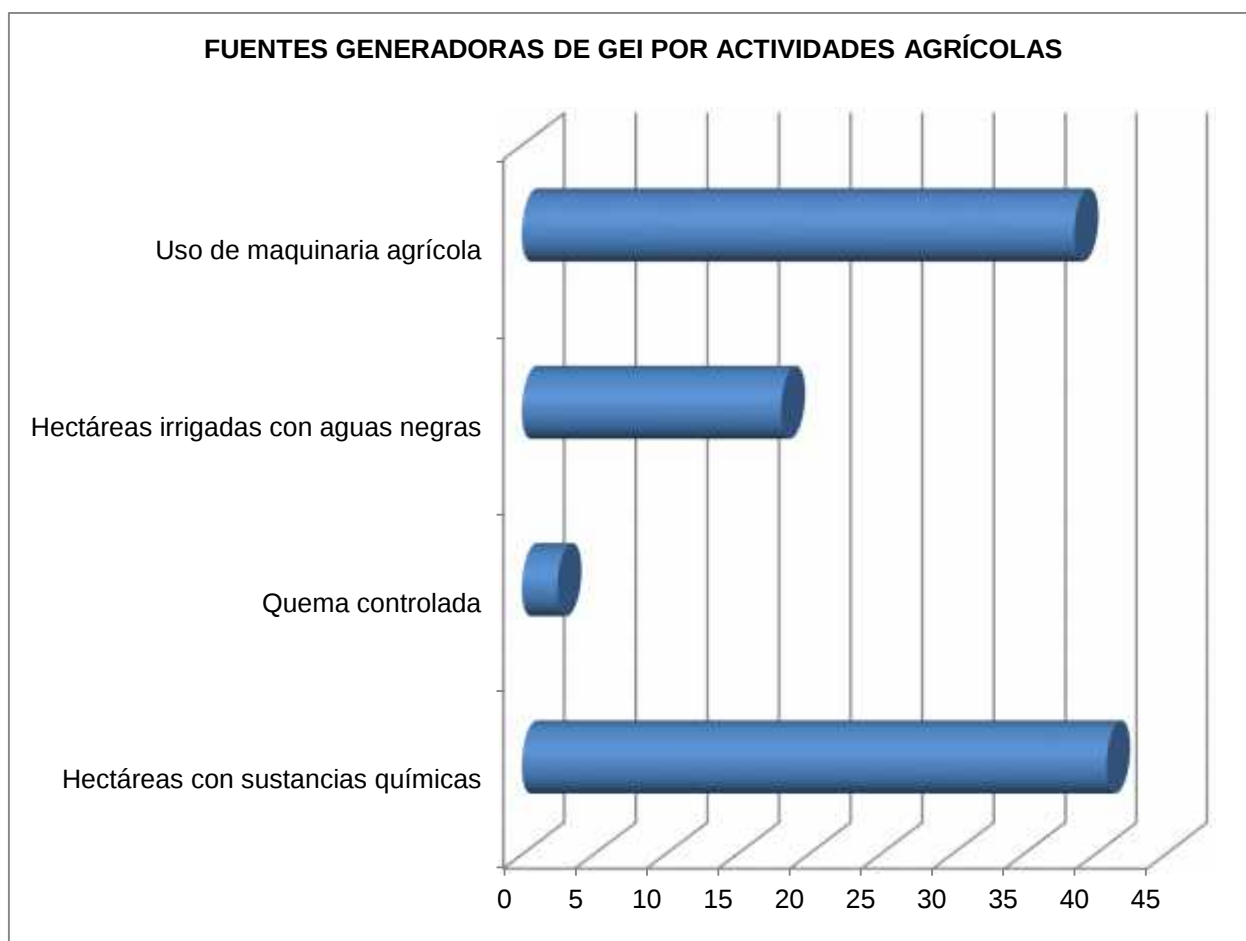


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

5° FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles)
Hectáreas con sustancias químicas	40.83
Quema controlada	2.49
Hectáreas irrigadas con aguas negras	18.10
Uso de maquinaria agrícola	38.58

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 es la actividad de mayor generación de GEI en las labores agrícolas, lo cual se incrementa por el uso de maquinaria agrícola y aguas negras para riego agrícola, la emisión de gases por tal actividad queda en el cuantil de “moderado impacto ambiental”.

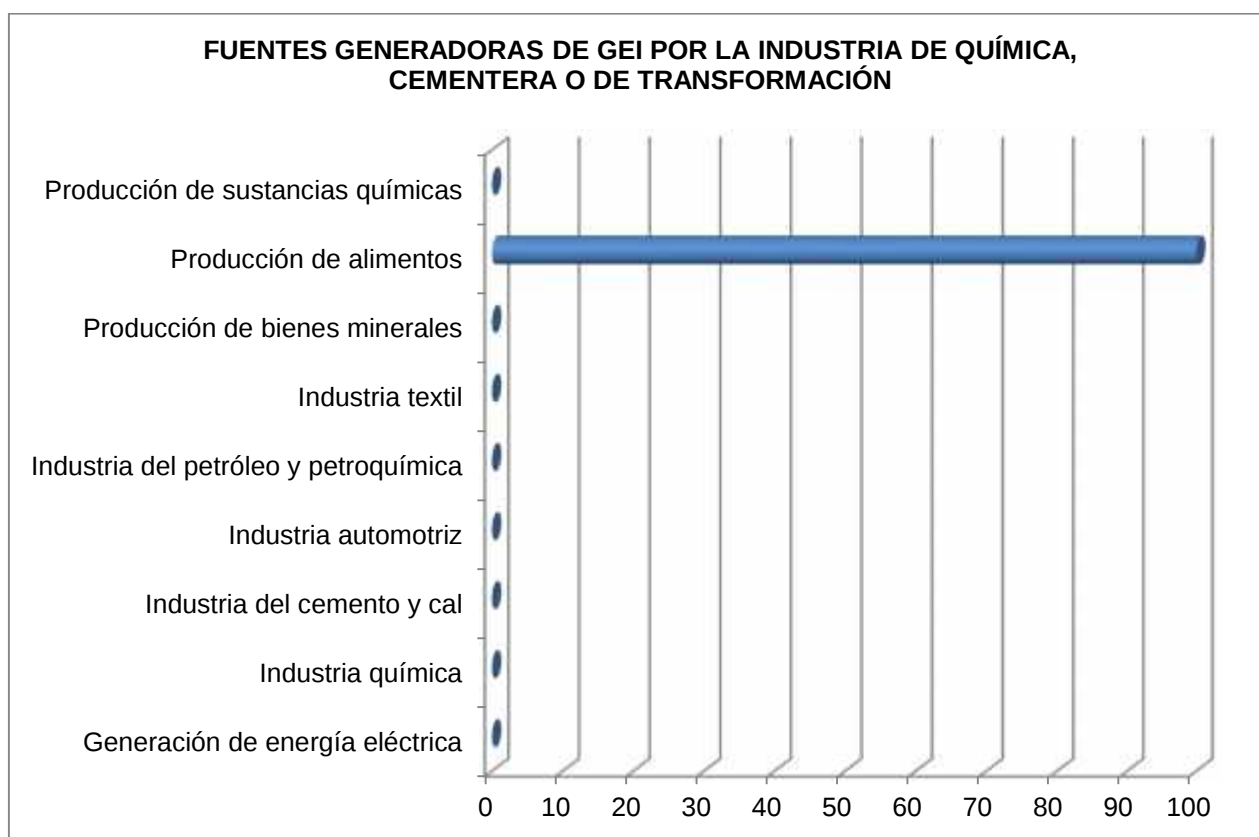


Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015.

5° FUENTES GENERADORAS DE GEI POR 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	0.00
Producción de bienes minerales	0.00
Producción de alimentos	100.00
Producción de sustancias químicas	0.00

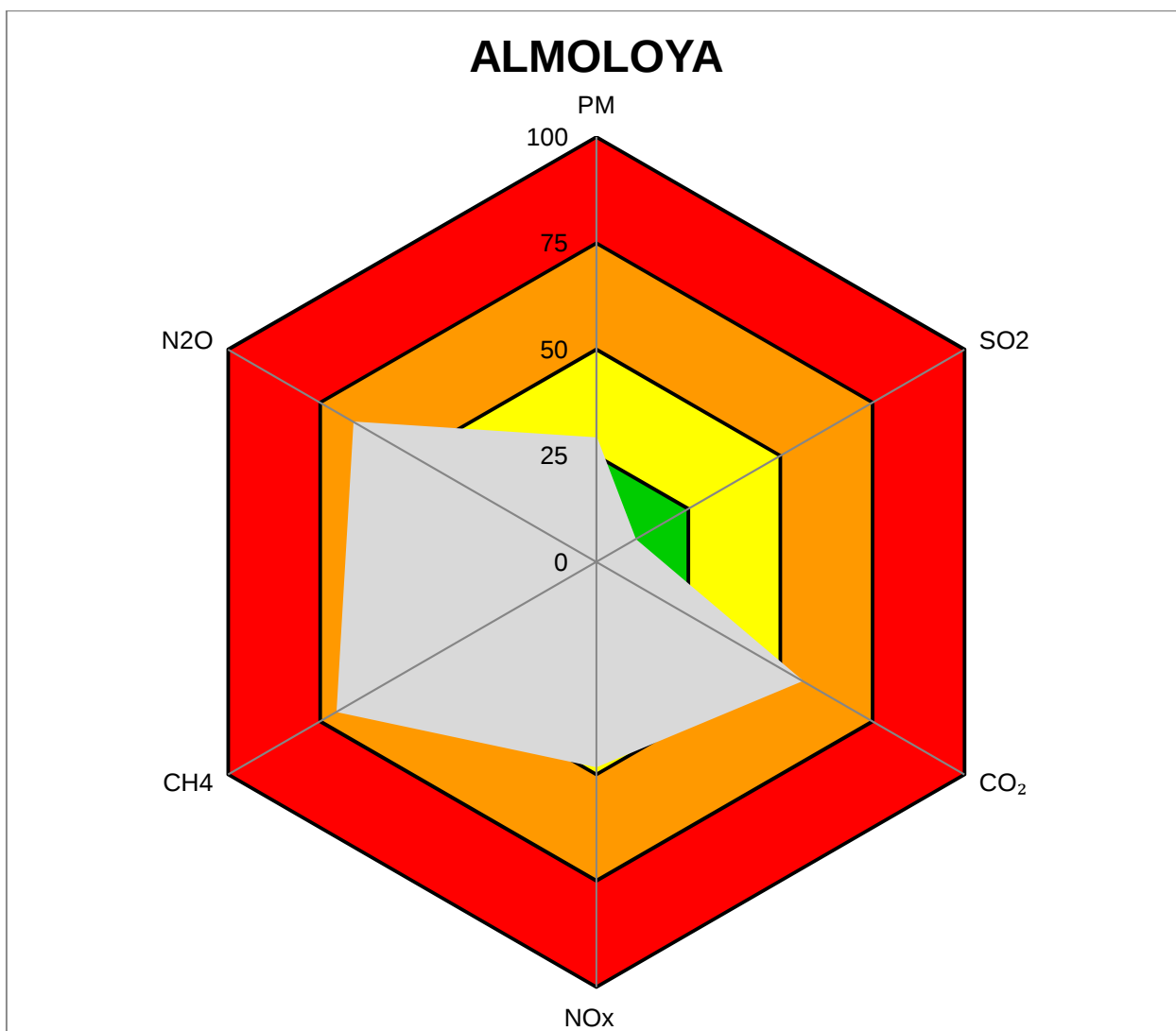
Fuente: Elaboración propia, con base en el Sistema de información de la Agenda Ambiental de Transversalidad del PEACCH-UAEH 2015

Los GEI derivados de la producción de alimentos está ubicado en el nivel de “muy alto impacto ambiental” lo cual supone una importante cantidad de unidades económicas dedicadas a lo preparación y venta de productos alimenticios para el consumo humano.



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 Almoloya tiene el nivel de GEI más alto de metano, el óxido nitroso y carbono, cuyos niveles se ubican en “alto impacto ambiental”, otro gas es el óxido de nitrógeno en el nivel de “moderado impacto ambiental”; los cuatro gases mencionados requieren de una intervención inmediata porque su producción en el municipio están en el nivel alto, en corto plazo la emisión de tales gases pueden alcanzar niveles altos e incluso críticos.