

# YAHUALICA

## 1. GENERACIÓN DE GEI MUNICIPAL

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	GRADO DE CONTAMINACIÓN (Cuantiles*)	TOTALES (toneladas/año)
PM	12.16	2.721
SO <sub>2</sub>	4.16	1.121
CO <sub>2</sub>	44.73	668.977
NO <sub>x</sub>	35.59	67.734
CH <sub>4</sub>	59.91	28262.603
N <sub>2</sub> O	37.89	201.431

\*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.

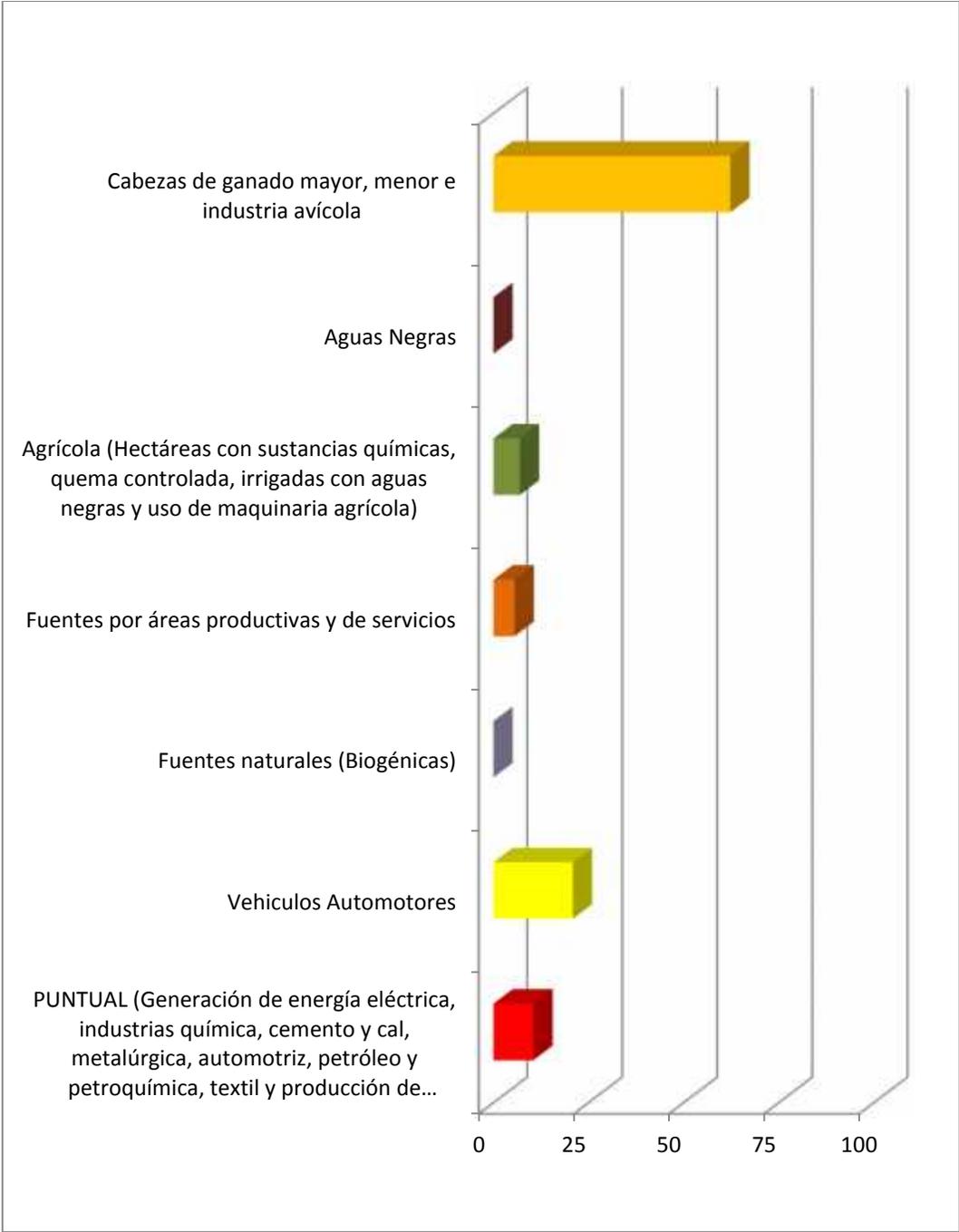
Este municipio produce todos los GEI, en una escala basada en cuantiles, resalta por su mayor proporción el gas metano, seguido del bióxido de carbono, luego del Óxido Nitroso. Las fuentes de GEI en Zimapán, son diversas, mismas que se desglosan en las siguientes tablas y gráficos.

## 2. 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)	10.50
Vehículos Automotores	20.89
Fuentes naturales (Biogénicas)	0.00
Fuentes por áreas productivas y de servicios	5.58
Agrícola (Hectáreas con sustancias químicas, quema controlada, irrigadas con aguas negras y uso de maquinaria agrícola)	6.96
Aguas Negras	0.00
Cabezas de ganado mayor, menor e industria avícola	62.33

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

En la tabla anterior se muestra que la actividad ganadera en Yahuallica, contribuye con un alto porcentaje de generación de gases, seguido por la utilización de aguas negras en la irrigación agrícola y el uso de vehículos automotores. Para este caso, no se considera el propósito del ganado (carne o leche) o de la producción avícola (carne o huevo), porque se cuantificó el número de animales en pie porque son generadores de excretas. (Grafica siguiente).

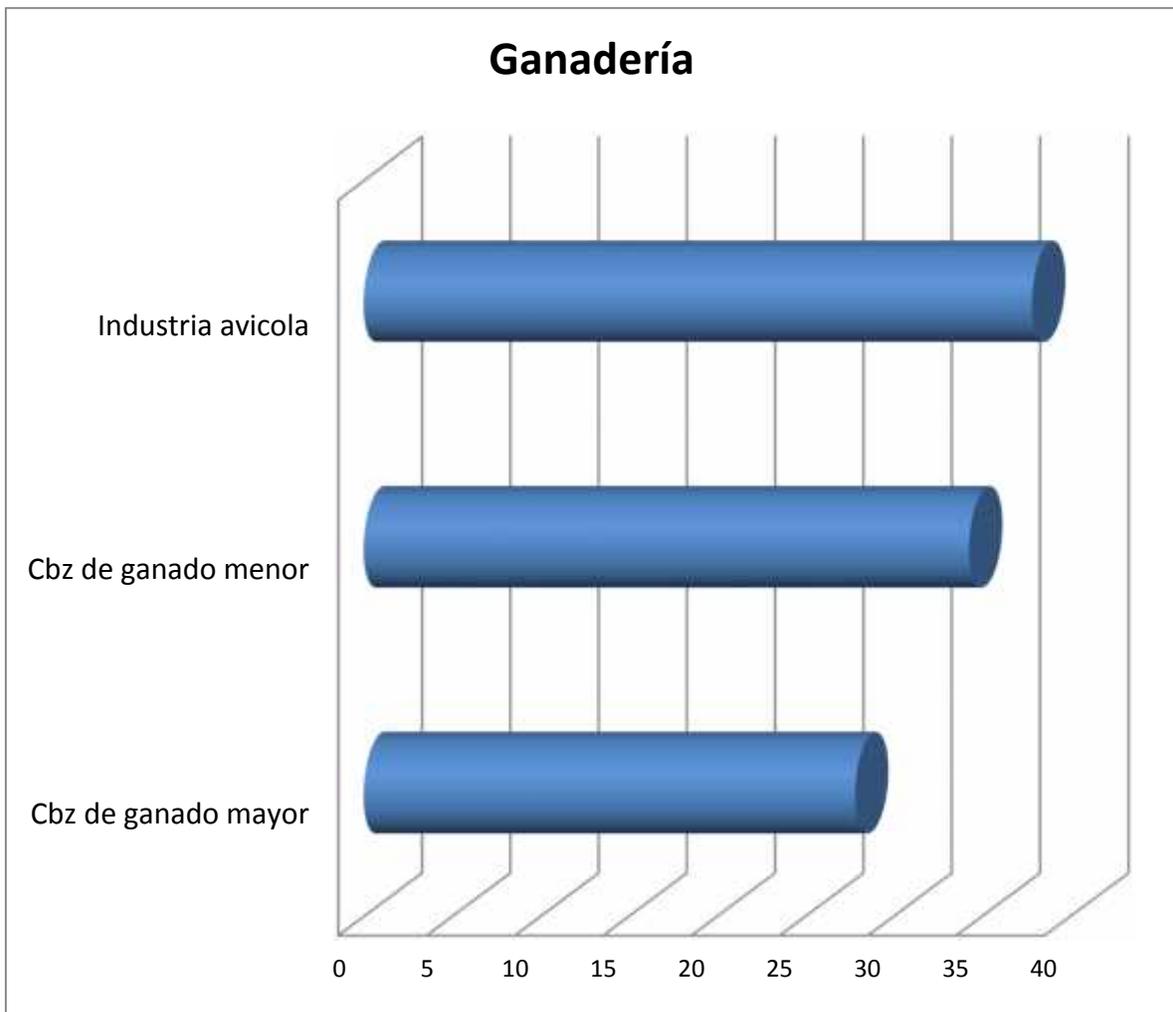


## 2.1 FUENTES DE GEI EN EL MUNICIPIO SEGÚN PROPORCIÓN DE APORTACIÓN.

GANADERÍA	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Cabezas de ganado mayor	27.84
Cabezas de ganado menor	34.30
Industria avícola	37.86

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

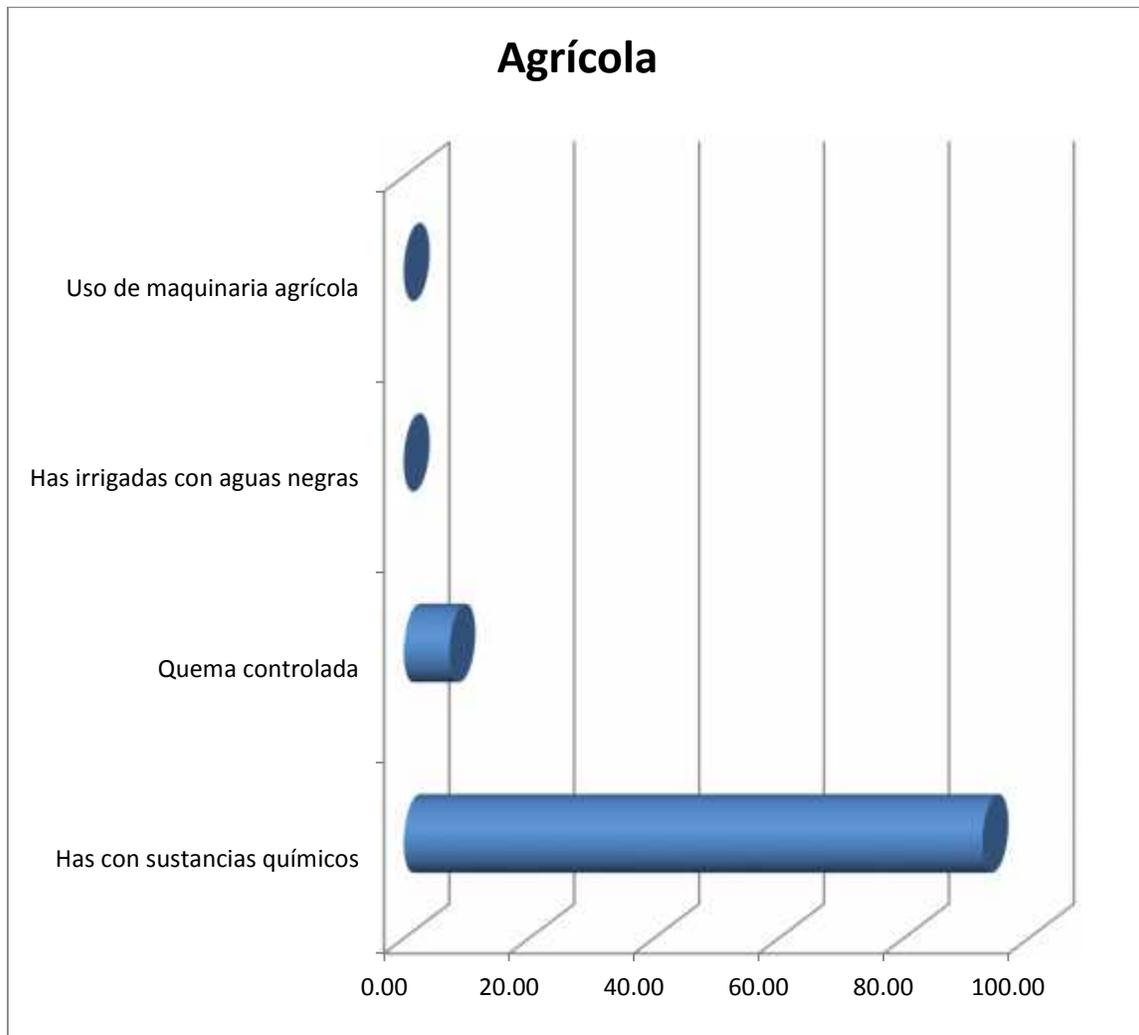
La mayor fuente productora de GEI, es la actividad ganadera, para este trabajo agrupa el número de cabezas, sin distinción de su propósito (producción de carne o leche), lo mismo que en la industria avícola (producción de carne o huevo), solo se cuantificó el número de animales en pie, que son generadores de excretas. En Yahualica, la industria avícola resulta la mayor generadora de GEI.



FUENTES GENERADORAS DE GEI POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Has con sustancias químicas	92.68
Quema controlada	7.32
Has irrigadas con aguas negras	0.00
Uso de maquinaria agrícola	0.00

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

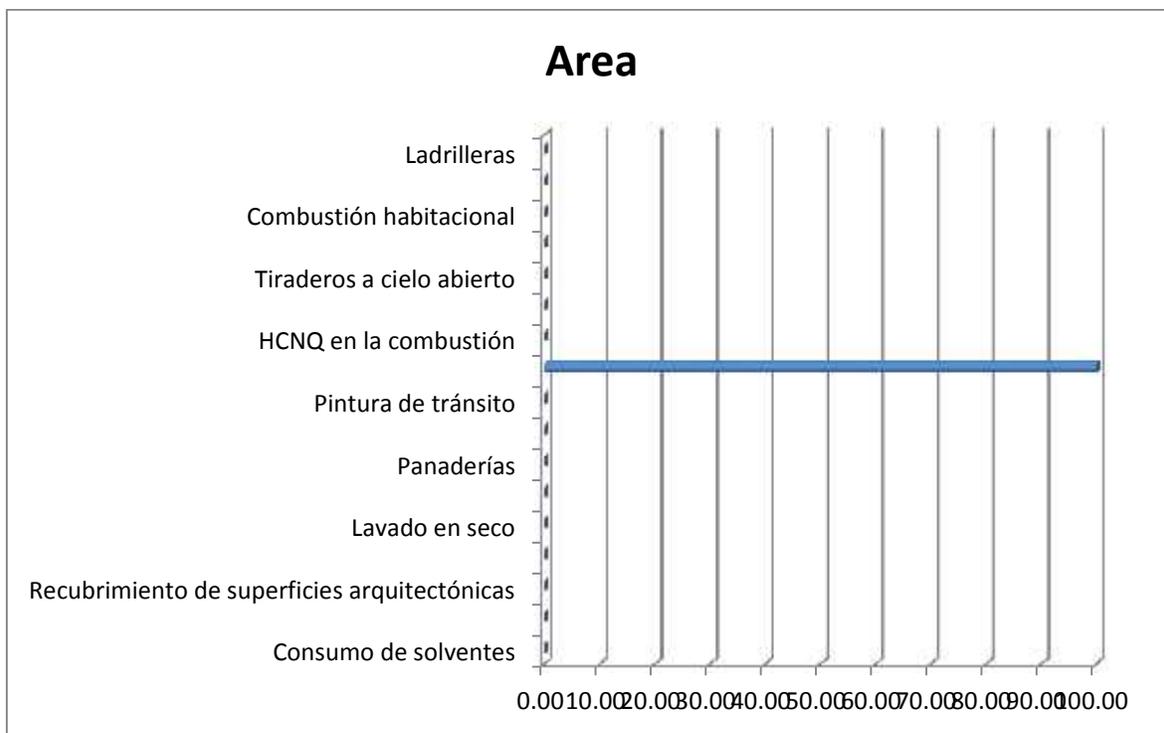
En la actividad agrícola, medida por el número de hectáreas, la utilización de sustancias químicas (fertilizantes y pesticidas), seguido de la quema controlada, representa la fuente más alta de emisión de GEI.



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	99.98
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.

De acuerdo a los datos registrados, se considera que en Yahualica, las fugas de gas LP en uso doméstico, representan la mayor fuente de GEI.

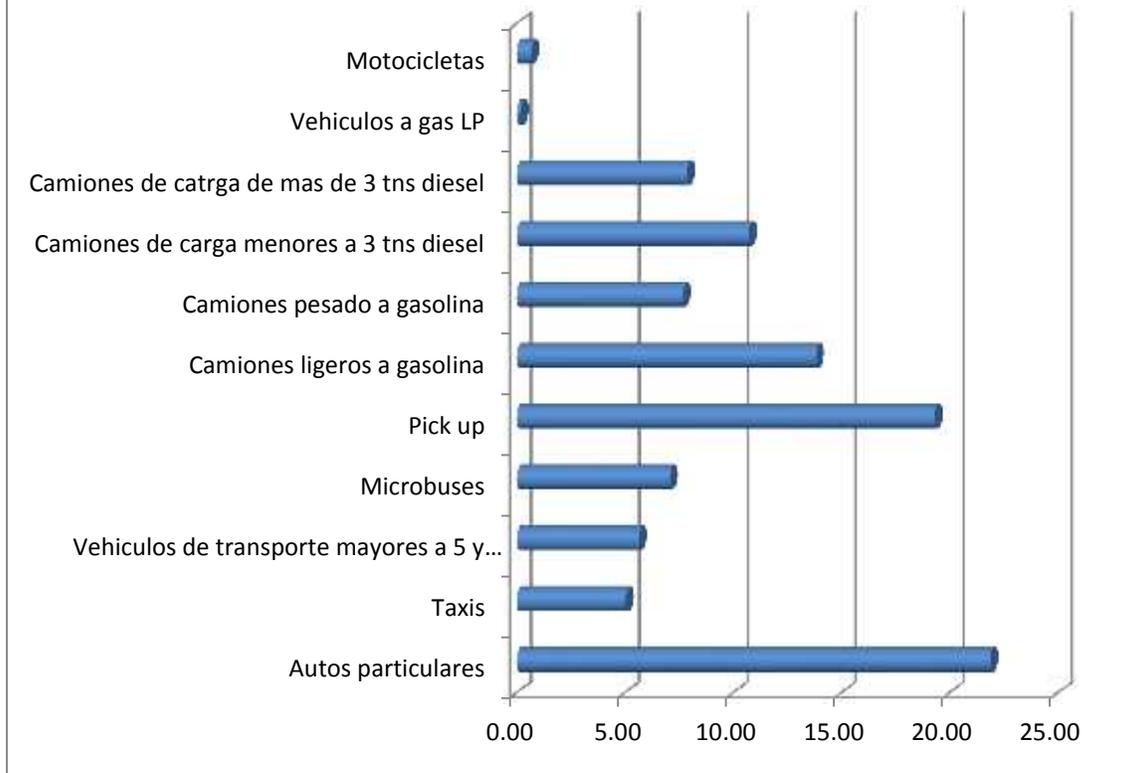


VEHICULOS AUTOMOTORES	PROPORCIÓN (Cuantiles)
Autos particulares	21.88
Taxis	5.05
Vehículos de transporte mayores a 5 y menores de 15 pasajeros	5.64
Microbuses	7.09
Pick up	19.32
Camiones ligeros a gasolina	13.84
Camiones pesado a gasolina	7.68
Camiones de carga menores a 3 tns diésel	10.74
Camiones de carga de mas de 3 tns diésel	7.88
Vehículos a gas LP	0.19
Motocicletas	0.68

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.

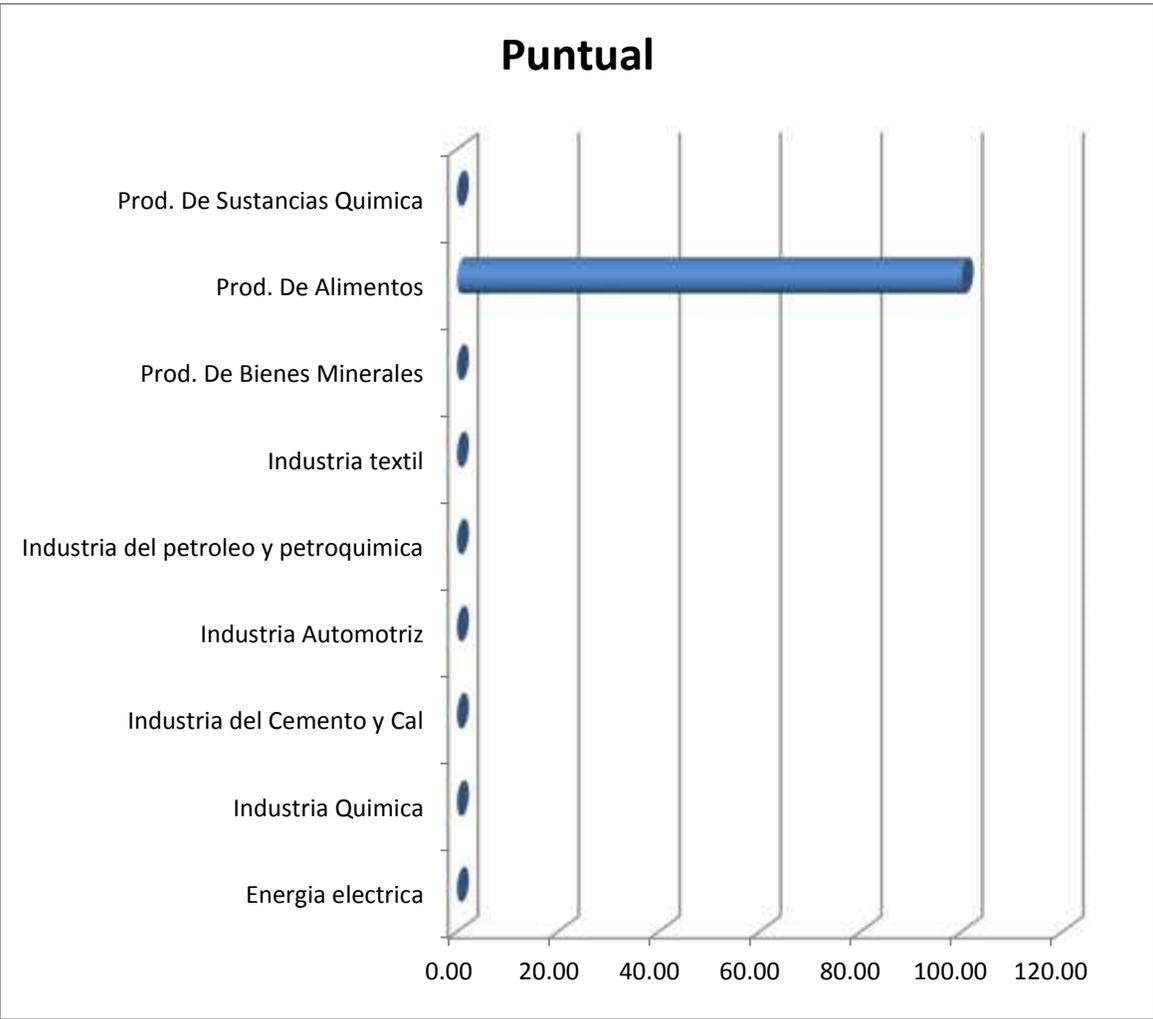
## Vehiculos automotores



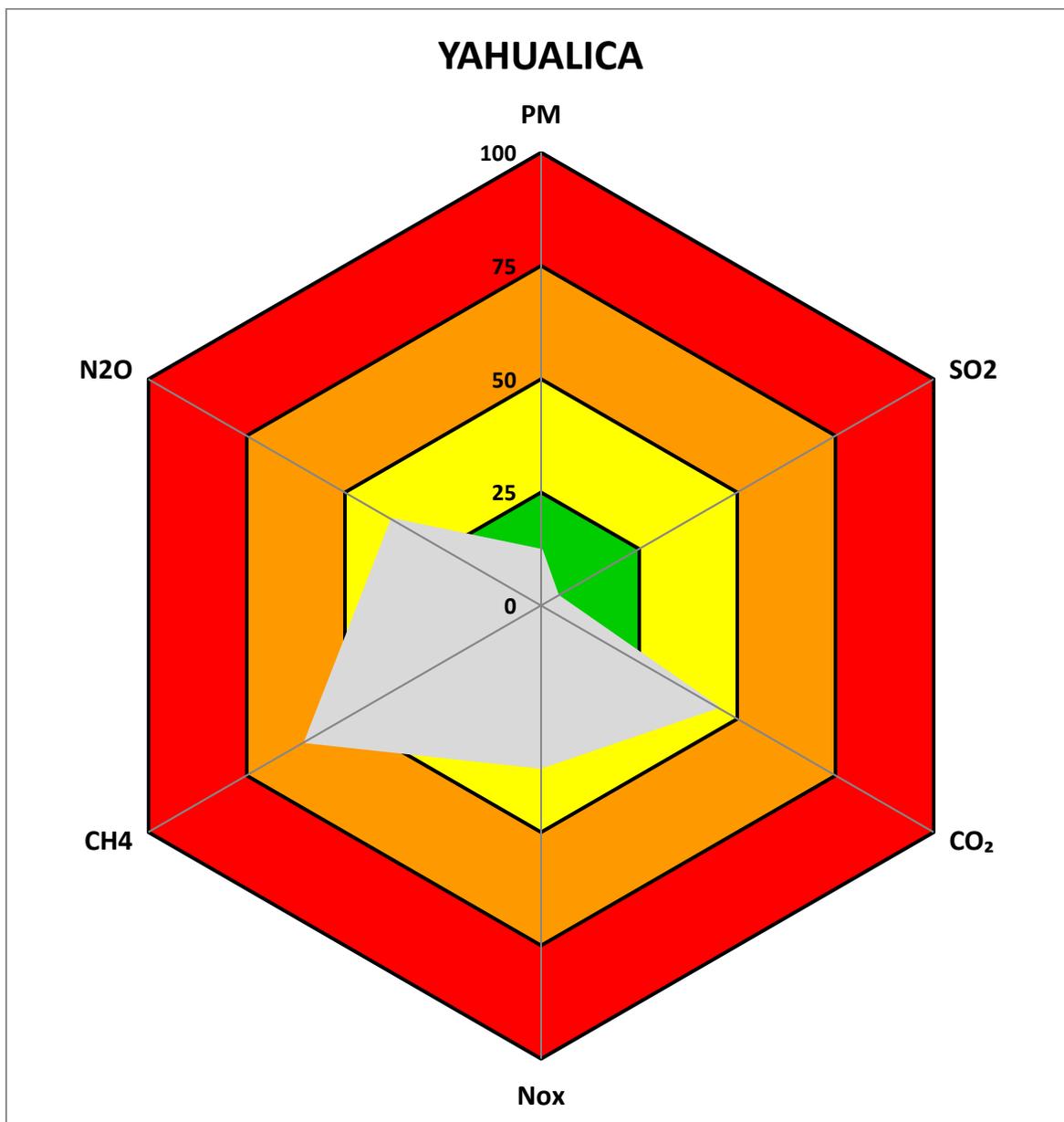
Puntual (Generación de energía eléctrica, industrias química o de transformación)	TOTALES (Toneladas/Año)
Energía eléctrica	0.00
Industria Química	0.00
Industria del Cemento y Cal	0.00
Industria Automotriz	0.00
Industria del petróleo y petroquímica	0.00
Industria textil	0.00
Producción de Bienes Minerales	0.00
Producción de Alimentos	100.03
Producción de Sustancias Química	0.00

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

Los GEI que se producen en Yahualica por fuente puntual, son principalmente por la producción de alimentos, de acuerdo a los datos registrados.



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



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 Yahualica, tiene el nivel de GEI más alto de gas metano, producido por la actividad ganadera y el uso de vehículos automotores principalmente, seguido del bióxido de carbono, derivado también de la actividad ganadera. No representan niveles críticos, pero es necesario poner atención a los mismos.