

MESA 5

“CONTROL DE EMISIONES EN INDUSTRIA Y COMERCIO”

MESA 5 “CONTROL DE EMISIONES EN INDUSTRIA Y COMERCIO”

OBJETIVO GENERAL

Disminuir emisiones contaminantes de la industria y el comercio relacionados con daños a la salud.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diagnostico situacional del control de emisiones en industria y comercio.

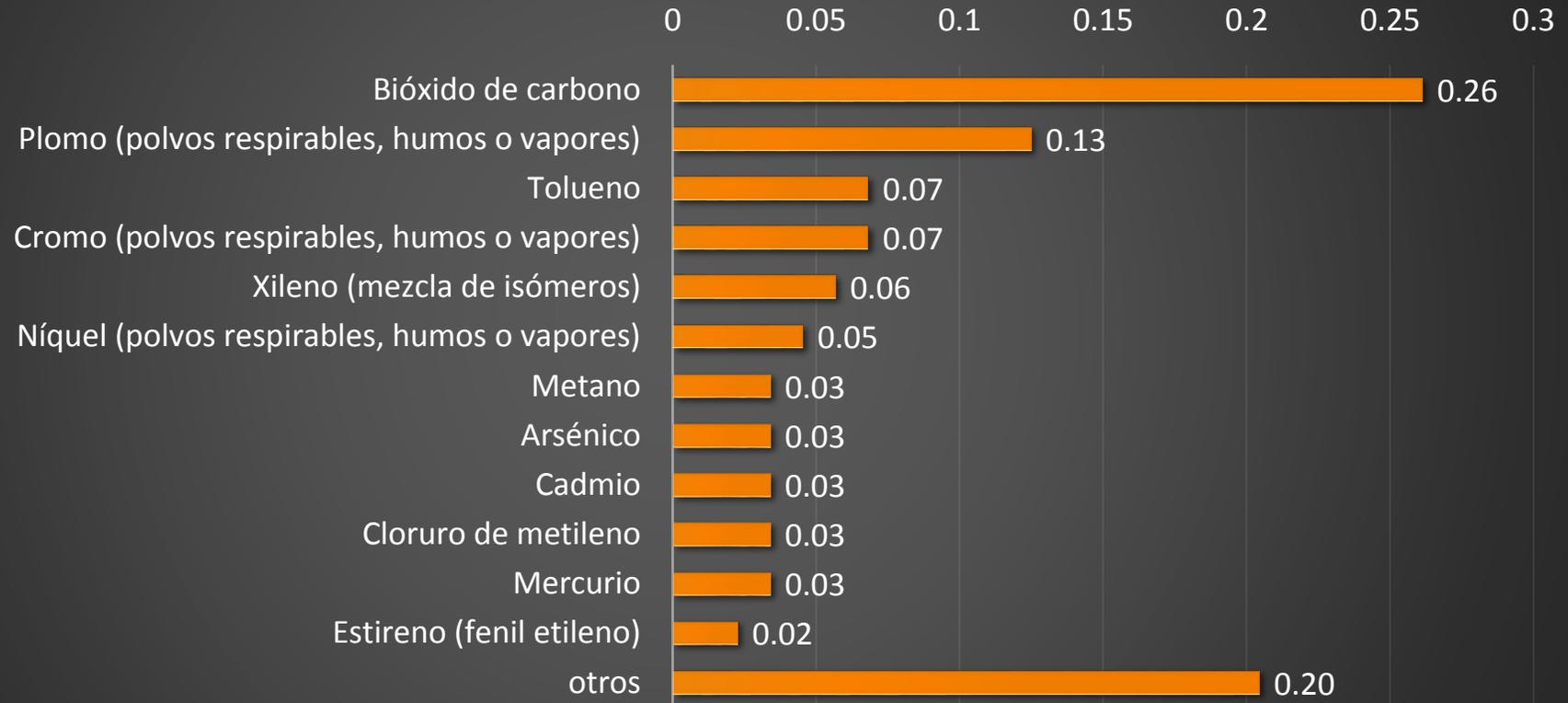
Evaluar la aplicación para políticas públicas generadas.

Implementación de proyecto de control de emisiones contaminantes.

¿Qué es el RETC?

- El Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), es un instrumento de política ambiental que difunde información sobre las emisiones y transferencias de Sustancias RETC, listadas en la NOM-165-SEMARNAT-2013, generadas durante los procesos de producción en los establecimientos.
- A través del RETC se informa a las comunidades qué Sustancia RETC y en qué cantidad es emitida al aire, al agua o al suelo o transferida en los residuos peligrosos y en las descargas de agua al alcantarillado, por los establecimientos sujetos a reporte ubicados en su entorno.

CONTAMINANTES DE AIRE GENERADOS POR EMPRESAS EN BAJA CALIFORNIA DURANTE 2017



FUENTE: Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).

Dióxido de Carbono

Gas más importante del Efecto Invernadero asociado a actividades humanas y el segundo gas más importante del calentamiento global después del vapor de agua.

Fuentes: combustibles fósiles y leña para generar energía, por tala y quema de bosques y algunos procesos industriales como la fabricación de cemento.

Metano

Segundo gas que más contribuye al efecto invernadero.

Fuente: bacterias que se alimentan de material orgánico cuando escasea el oxígeno. Minería, quema de combustibles fósiles, cría de animales, cultivo de arroz y los vertederos.

Repercusión en Salud: Cambio climático y sus efectos

Tolueno

líquido incoloro transparente con un olor característico, producido en el proceso de manufactura de la gasolina y de otros combustibles a partir del petróleo crudo y en la manufactura de coque a partir del carbón.

Fuentes: Se usa en la fabricación de pinturas, diluyentes de pinturas, barniz para las uñas, lacas, adhesivos y caucho.

Repercusión en Salud : , Cáncer, Daños SNC

Cadmio

Se encuentra las industrias como inevitable subproducto del Zinc, plomo y cobre.

Fuentes: Industria de fundición de metales, de alimentos fosfatados para animales industria de plateado y galvanizado

Disposición área 40% (Principalmente de residuos urbanos y quema de combustibles fósiles)

Repercusión en Salud :Diarreas, Fracturas de Huesos, Cáncer, Daños Sistema Inmune, Daños SNC

Xileno

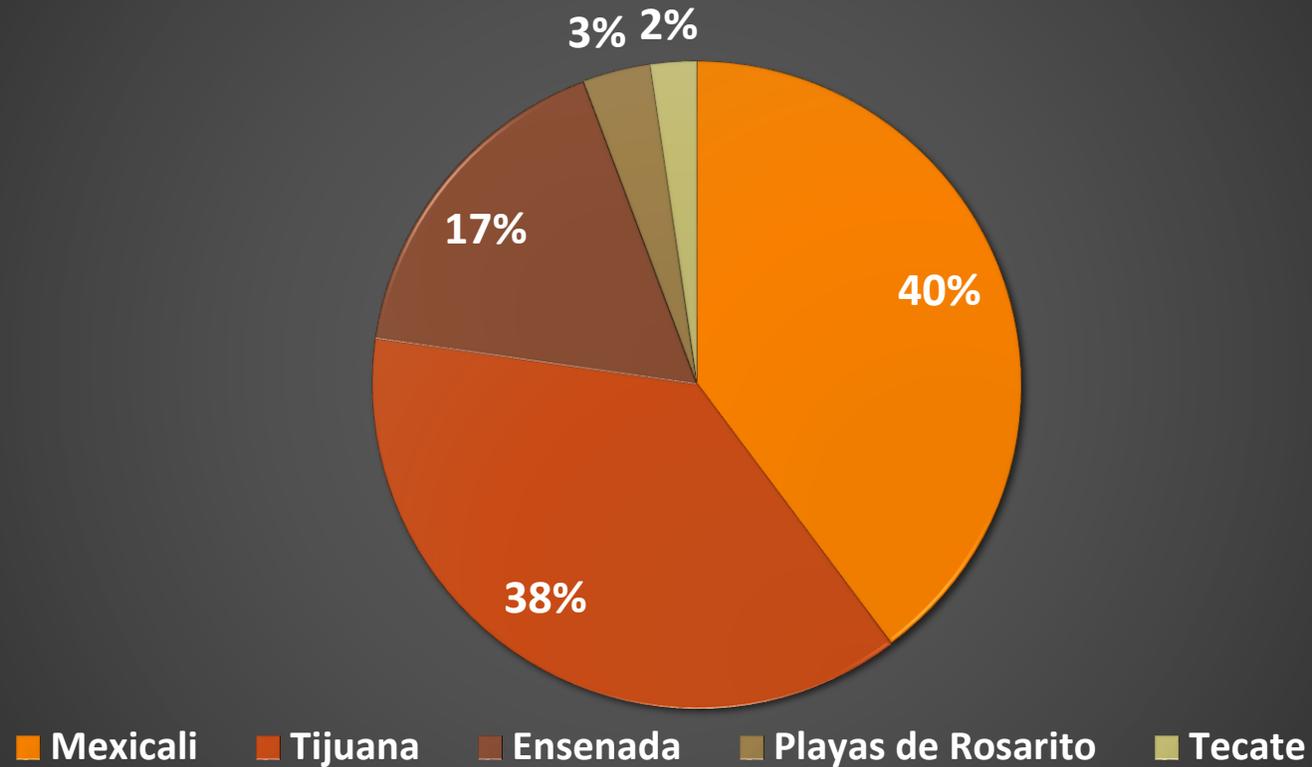
Principalmente un material sintético de las industrias químicas que lo producen partir del petróleo.

Fuentes: Inhalación de Vapores gasolina, pintura, barniz, productos para prevenir la corrosión y humo de cigarrillo.

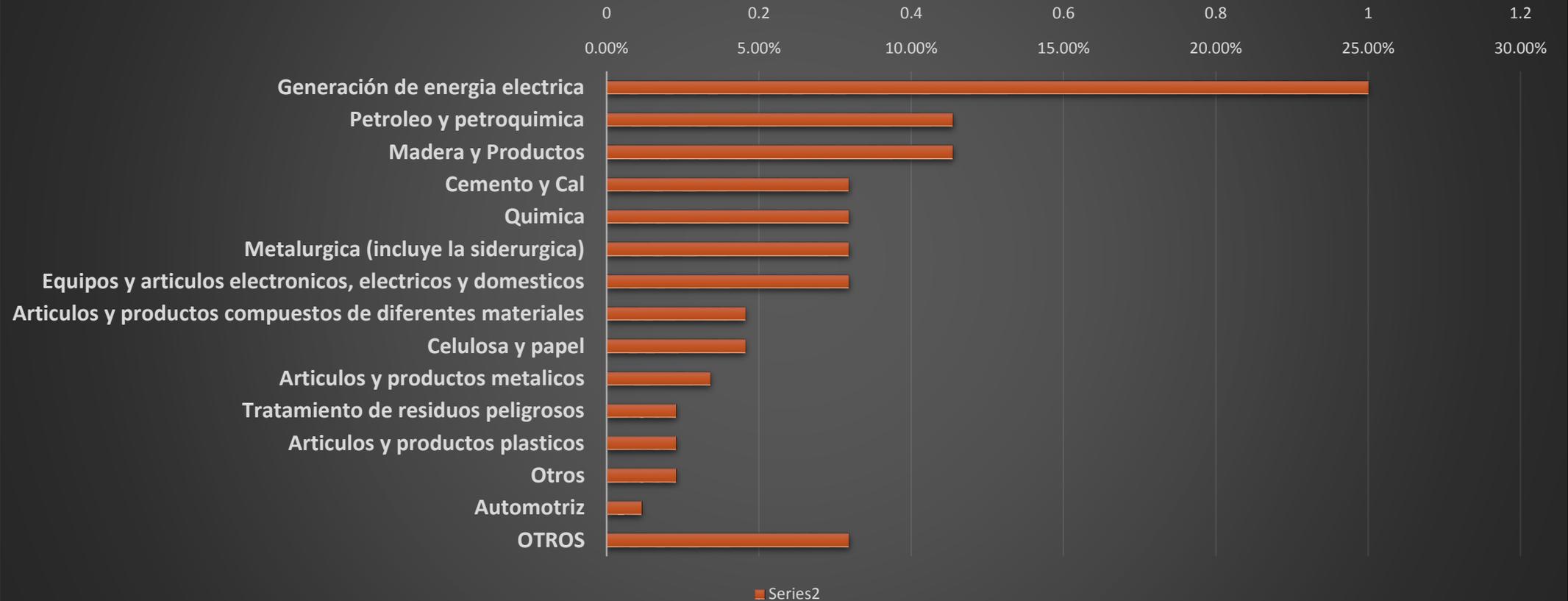
Repercusión en Salud:

Irritación de la piel, los ojos, la nariz y la garganta, dificultad para respirar, alteración de la función pulmonar, alteraciones de la memoria

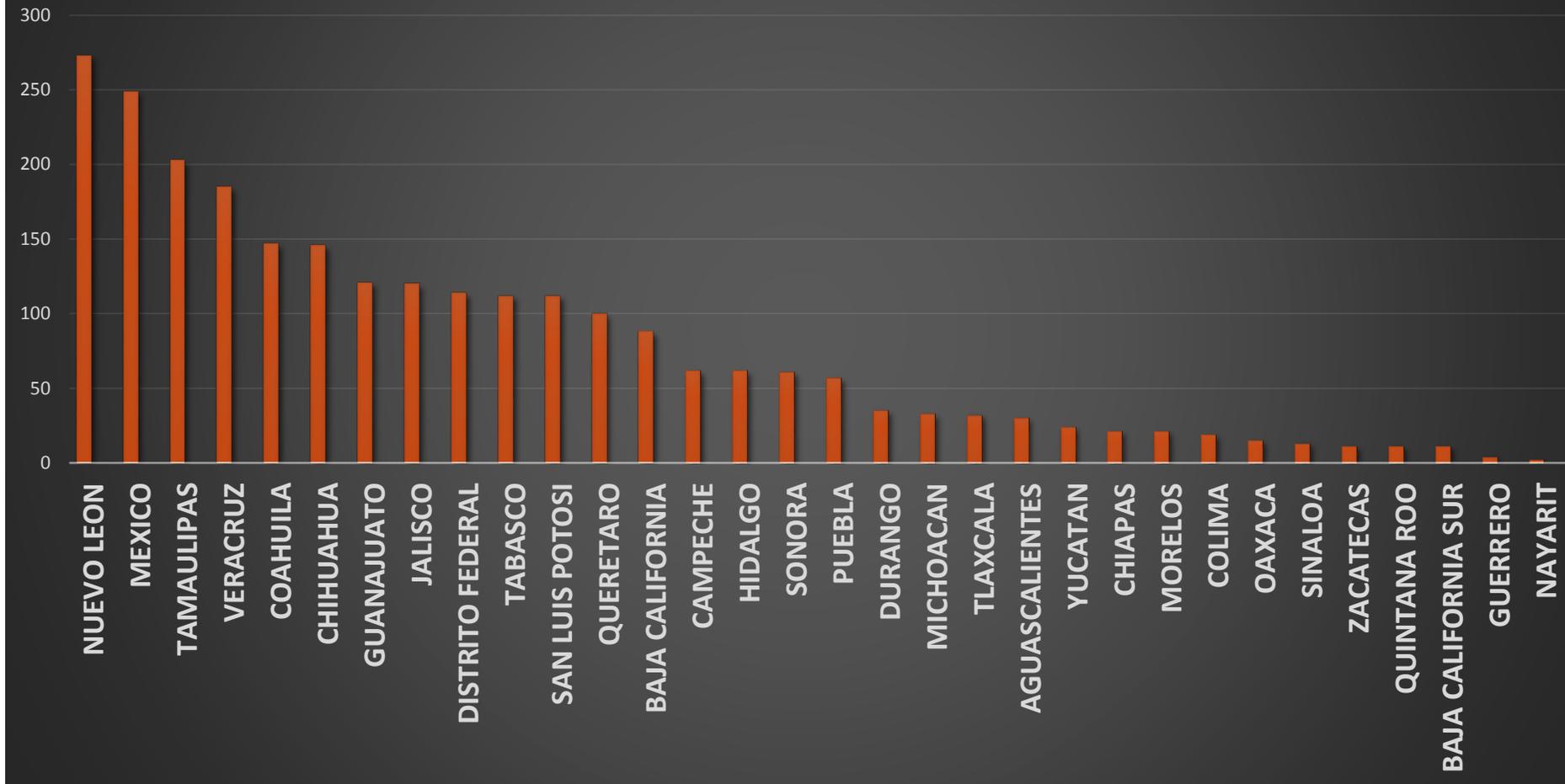
MUNICIPIOS DE BAJA CALIFORNIA CONTAMINADOS DURANTE 2017



SECTOR DE EMPRESAS CONTAMINANTES EN BAJA CALIFORNIA, EN ESTUDIO REALIZADO EN 2017



ESTADOS DE MÉXICO CON CONTAMINACIÓN DE AIRE, DURANTE EL AÑO 2017



Las 10 Principales Empresas Contaminantes en el Estado de Baja California



Departamento de Epidemiología Estatal

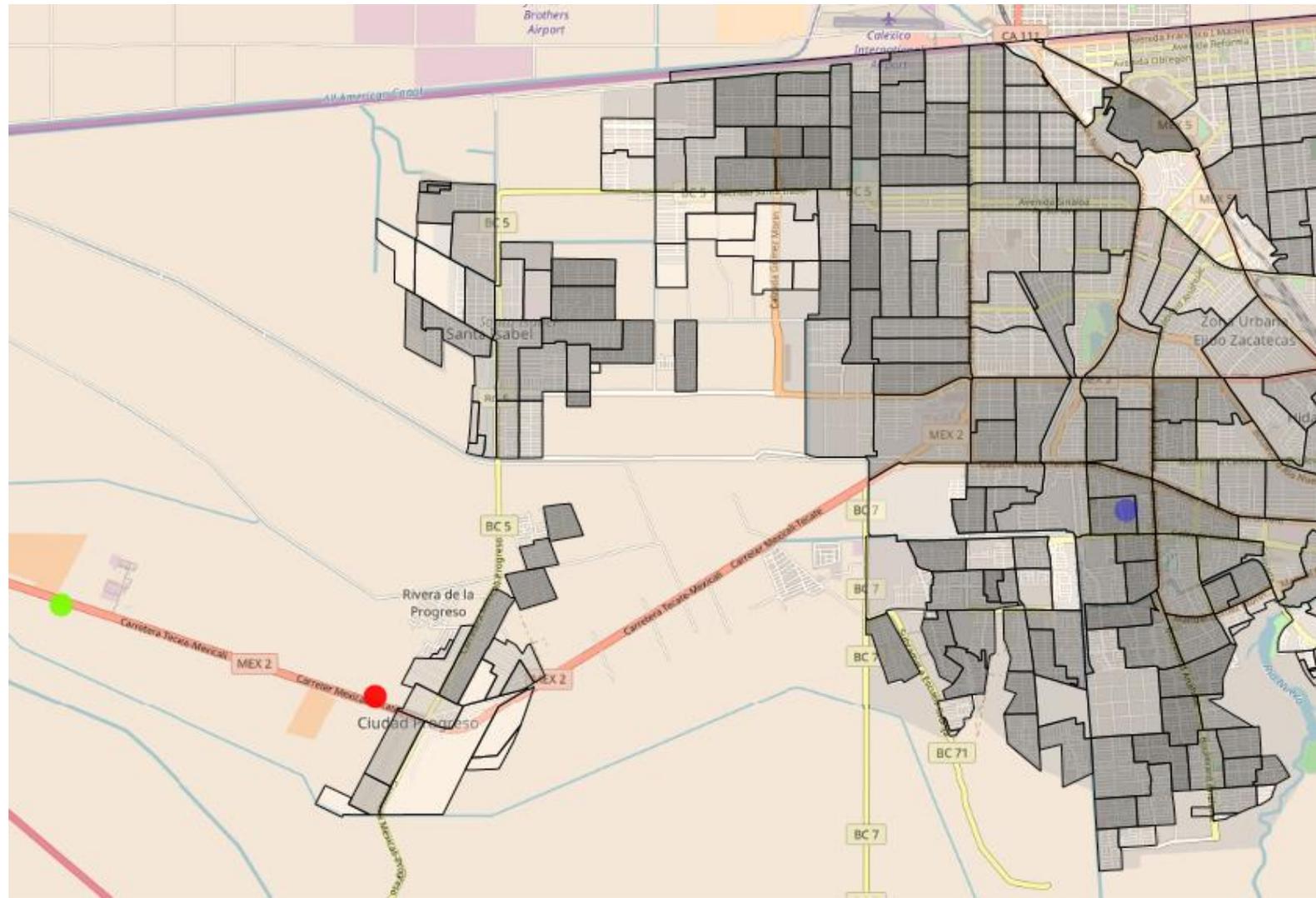




• Principales Empresas Contaminantes en Mexicali



- CELULOSA Y CORRUGADOS DE SONORA S.A. DE C.V.,
- Comisión Federal de Electricidad,CENTRAL TURBOGAS MEXICALI
- Comisión Federal de Electricidad,Central Termoeléctrica Presidente Juárez
- ◆ Comisión Federal de Electricidad,Central Turbogas Cipres
- ◆ Comisión Federal de Electricidad,Campo y Central Geotermoelectrica Cerro Prieto
- Energía de Baja California S de RL de CV,
- Energía Costa Azul S. de R. L. de C.V.,Energía Costa Azul
- TRANSPORTADORA DE GAS NATURAL DE BAJA CALIFORNIA
- Termoelectrica de Mexicali
- Toyota Motor Manufacturing de Baja California



Map Legend

- Missing / Excluded
- Less than 1.28
- 1.28 to 2.45
- 2.45 to 3.88
- 3.88 to 5.45
- 5.45 to 7.15
- 7.15 to 9.82
- 9.82 and above

Min: 0.00523602651393973 (0200200016130)
Max: 33.3710924721529 (0200400012503)



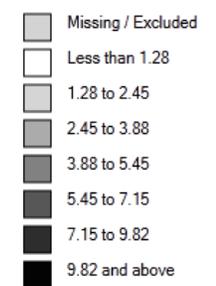
Principales Empresas Contaminantes en Valle de Mexicali



- CELULOSA Y CORRUGADOS DE SONORA S.A. DE C.V.,
- Comisión Federal de Electricidad,CENTRAL TURBOGAS MEXICALI
- Comisión Federal de Electricidad,Central Termoeléctrica Presidente Juárez
- ◆ Comisión Federal de Electricidad,Central Turbogas Cipres
- ◆ Comisión Federal de Electricidad,Campo y Central Geotermoelectrica Cerro Prieto
- Energia de Baja California S de RL de CV,
- Energia Costa Azul S. de R. L. de C.V.,Energía Costa Azul
- TRANSPORTADORA DE GAS NATURAL DE BAJA CALIFORNIA
- Termoelectrica de Mexicali
- ▲ Toyota Motor Manufacturing de Baja California



Map Legend



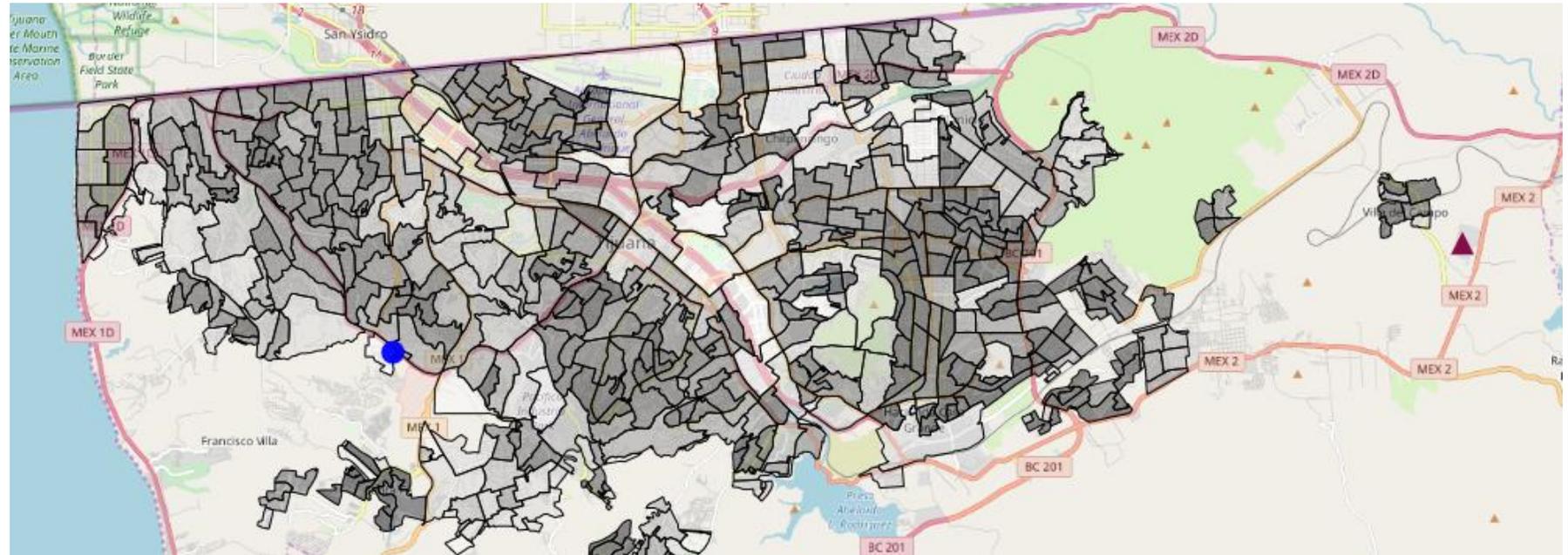
Min: 0.00523602651393973 (0200200016130)
Max: 33.3710924721529 (0200400012503)



Principales Empresas Contaminantes en Tijuana



- CELULOSA Y CORRUGADOS DE SONORA S.A. DE C.V.,
- Comisión Federal de Electricidad,CENTRAL TURBOGAS MEXICALI
- Comisión Federal de Electricidad,Central Termoeléctrica Presidente Juárez
- ◆ Comisión Federal de Electricidad,Central Turbogas Cipres
- ◆ Comisión Federal de Electricidad,Campo y Central Geotermoelectrica Cerro Prieto
- Energia de Baja California S de RL de CV,
- Energia Costa Azul S. de R. L. de C.V.,Energía Costa Azul
- TRANSPORTADORA DE GAS NATURAL DE BAJA CALIFORNIA
- Termoelectrica de Mexicali
- ▲ Toyota Motor Manufacturing de Baja California



Map Legend

- Missing / Excluded
- Less than 1.28
- 1.28 to 2.45
- 2.45 to 3.88
- 3.88 to 5.45
- 5.45 to 7.15
- 7.15 to 9.82
- 9.82 and above

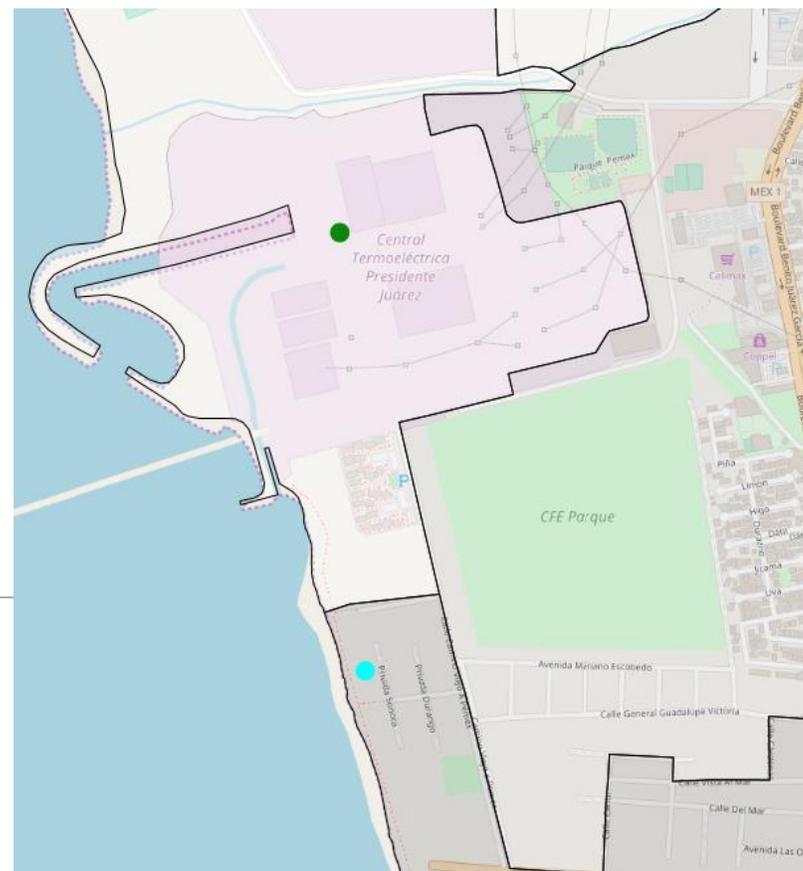
Min: 0.00523602651393973 (0200200016130)
Max: 33.3710924721529 (0200400012503)



Principales Empresas Contaminantes Rosarito



- CELULOSA Y CORRUGADOS DE SONORA S.A. DE C.V.,
- Comisión Federal de Electricidad,CENTRAL TURBOGAS MEXICALI
- Comisión Federal de Electricidad,Central Termoeléctrica Presidente Juárez
- ◆ Comisión Federal de Electricidad,Central Turbogas Cipres
- ◆ Comisión Federal de Electricidad,Campo y Central Geotermoelectrica Cerro Prieto
- Energía de Baja California S de RL de CV,
- Energía Costa Azul S. de R. L. de C.V.,Energía Costa Azul
- TRANSPORTADORA DE GAS NATURAL DE BAJA CALIFORNIA
- Termoelectrica de Mexicali
- Toyota Motor Manufacturing de Baja California



Map Legend



Min: 0.00523602651393973 (0200200016130)
Max: 33.3710924721529 (0200400012503)

COMPARATIVO DE MUNICIPIOS DE MÉXICO Y BAJA CALIFORNIA EN UN ESTUDIO DE 2017

PRIMEROS
CINCO
MUNICIPIOS

• Juárez	2.97%
• Altamira	2.73%
• Carmen	2.33%
• Ramos Arizpe	2.25%
• Reynosa	2.13%

TOTAL DE
MUNICIPIOS
2493

MUNICIPIOS
DE BAJA
CALIFORNIA

• #14 Mexicali	1.40%
• #15 Tijuana	1.32%
• #51 Ensenada	0.60%
• #159 Playas de Rosarito	0.12%
• #199 Tecate	0.08%

MEDICIÓN
REALIZADA EN
UNIDAD KG



Inventario de Emisiones de Contaminantes Criterio

Mexicali - 2017



Mexicali 2017

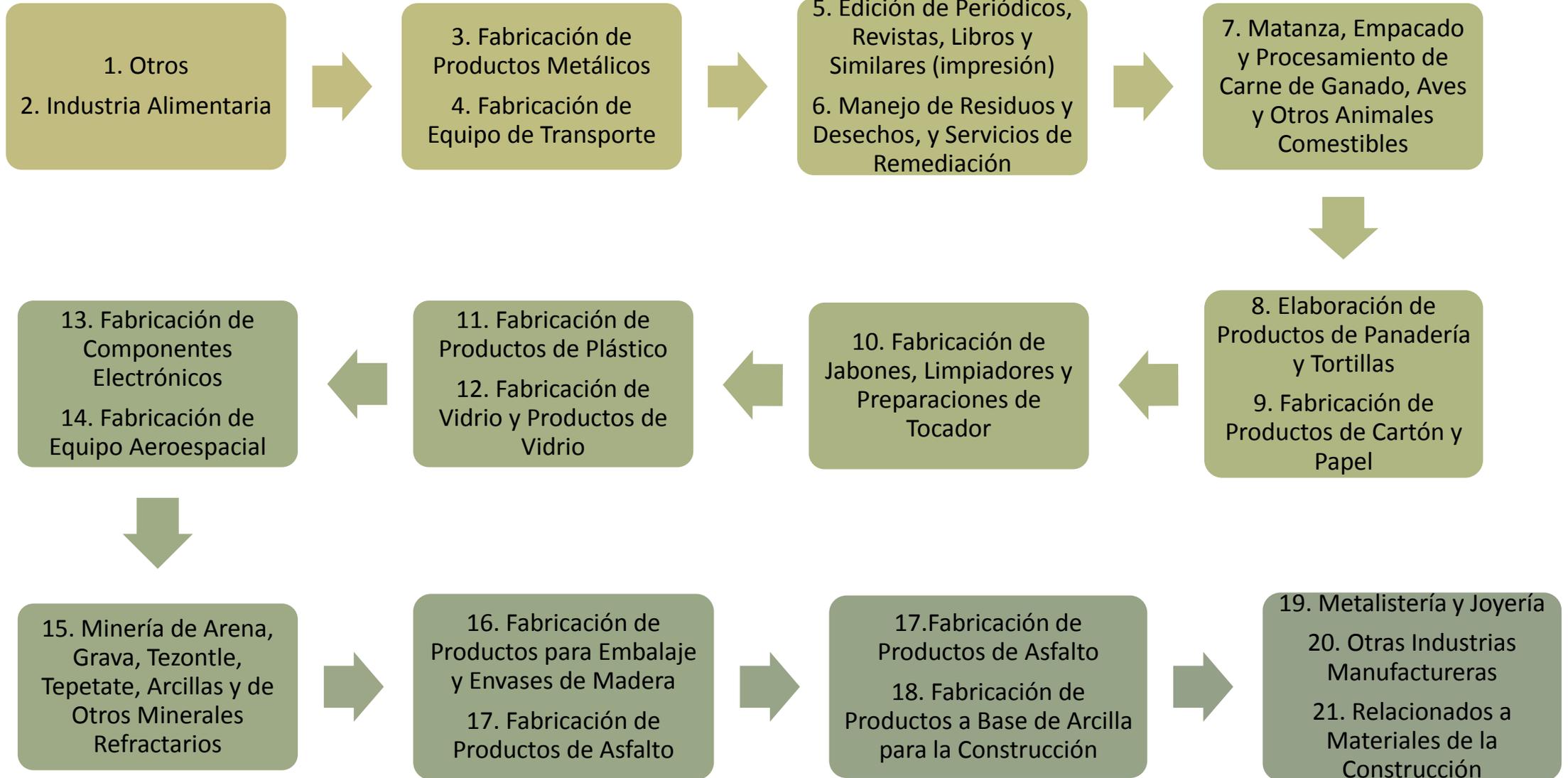
Metodología.

145 Empresas
Registradas

139 Actividades
Diferentes
Reportadas

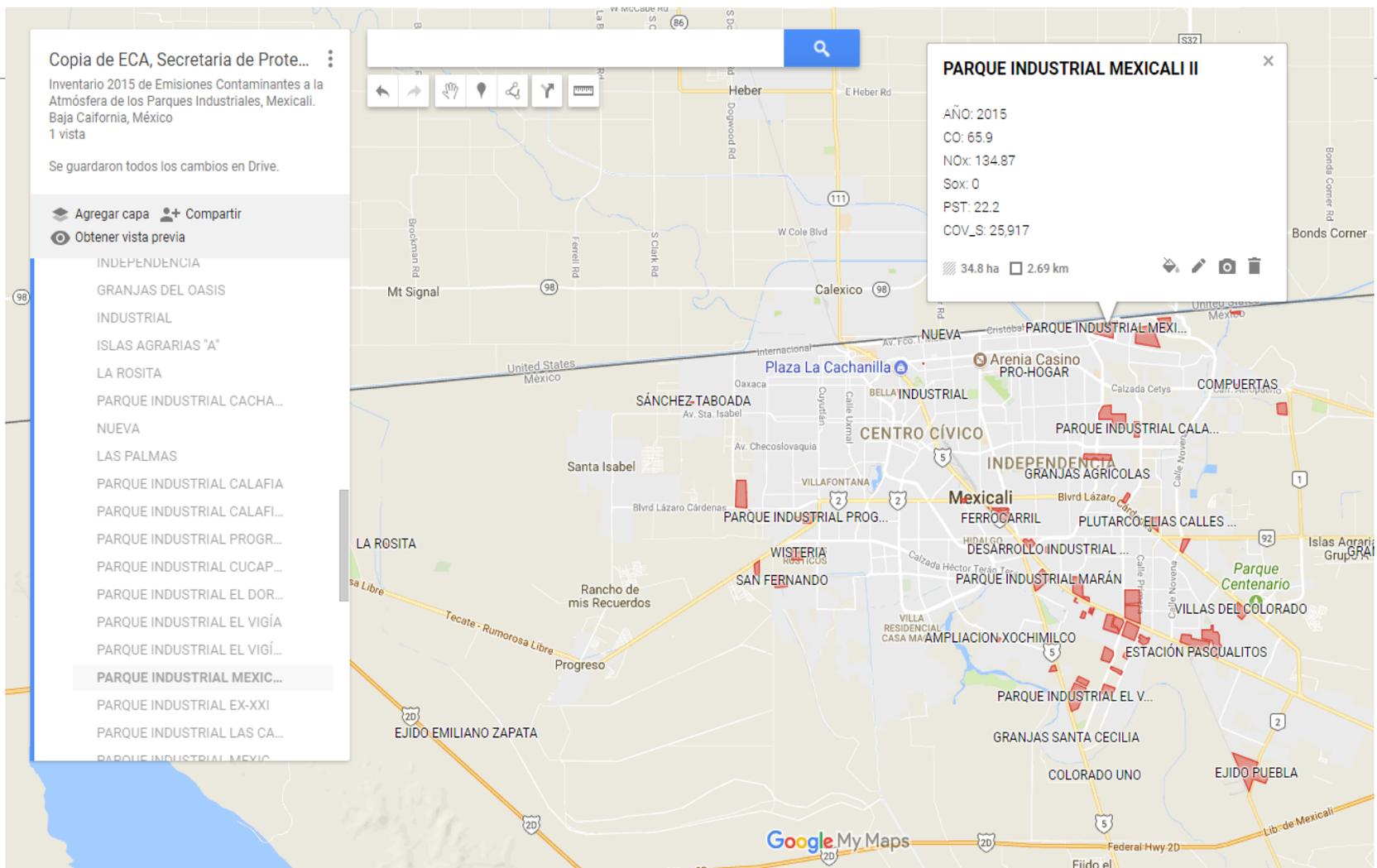
21 Giros

GIROS EMPRESARIALES





Sistema de Información Geográfico: Inventario de Emisiones de industria.

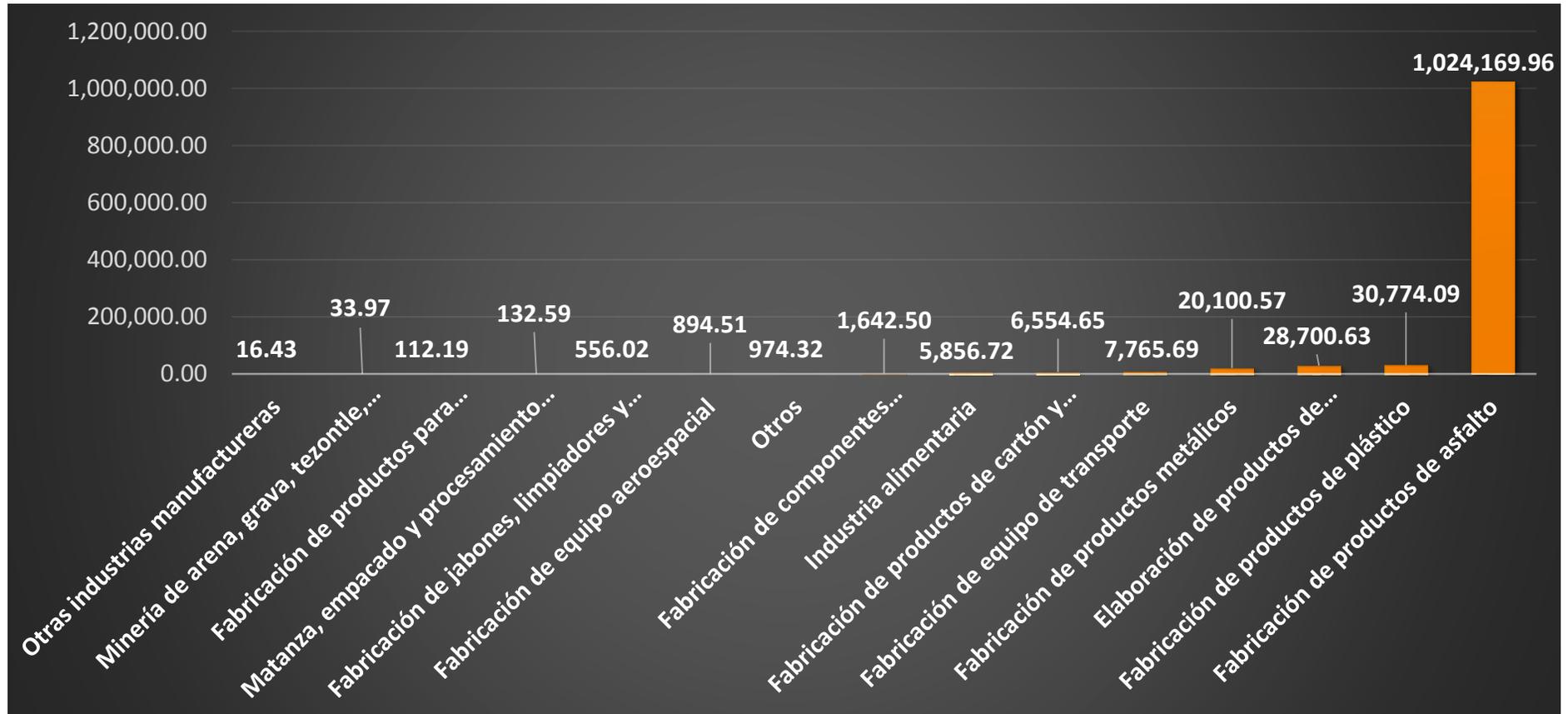


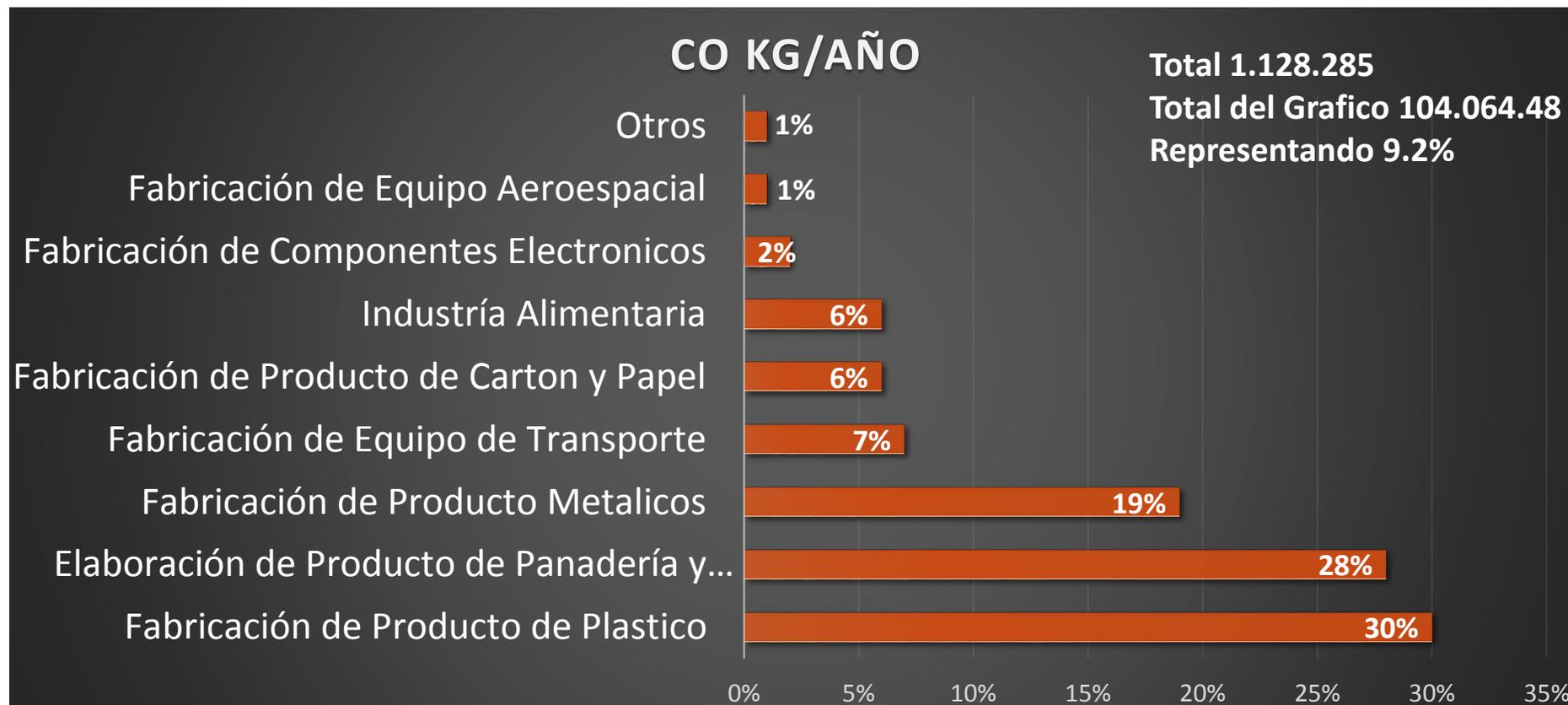
Giro	CO	NOx	SOX	PST	COV'S
Otros	974.32	1,146.09	30.69	2,872.57	18,138.82
Industria alimentaria	5,856.72	16,091.13	59,854.69	10,673.00	988.00
Fabricación de productos metálicos	20,100.57	39,981.79	3,243.55	4,976.33	428,548.06
Fabricación de equipo de transporte	7,765.69	27,029.44	0.53	10,785.29	58,646.37
Matanza, empaque y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	132.59	1,886.39	18,634.78	162.07	0.00
Elaboración de productos de panadería y tortillas	28,700.63	6,934.51	0.00	69.15	462.09
Fabricación de productos de cartón y papel	6,554.65	234.68	0.00	165.00	329.00
Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador	556.02	301.77	0.00	0.00	111,623.67
Fabricación de productos de plástico	30,774.09	15,201.58	0.42	15,077.23	724,186.27
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	0.00	0.00	0.00	8.34	156.55
Fabricación de componentes electrónicos	1,642.50	572.63	157.12	4,362.05	307,809.12
Fabricación de equipo aeroespacial	894.51	24,055.88	450.83	3,288.92	72,920.69
Minería de arena, grava, tezontle, tepetate, arcillas y de otros minerales refractarios	33.97	485.34	0.00	903.10	0.00
Fabricación de productos para embalaje y envases de madera	112.19	304.41	24.15	34.51	9,299.00
Fabricación de productos de asfalto	1,024,169.96	302,001.84	806.66	9,237.33	15,536.71
Fabricación de productos a base de arcilla para la construcción	0.00	0.00	0.00	260.60	0.00
Metalistería y joyería	0.00	0.00	0.00	12.23	7.96
Otras industrias manufactureras	16.43	20.20	0.00	0.00	0.00
Relacionados a materiales de la construcción	0.00	0.00	0.00	5,385.00	3,131.00
TOTAL (kg/año)	1,128,285.80	436,254.64	83,203.41	68,272.72	1,751,787.90

Giro	Monóxido de carbono	CO kg/año
Manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación		0.96
Otras industrias manufactureras		16.43
Minería de arena, grava, tezontle, tepetate, arcillas y de otros minerales refractarios		33.97
Fabricación de productos para embalaje y envases de madera		112.19
Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles		132.59
Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador		556.02
Fabricación de equipo aeroespacial		894.51
Otros		974.32
Fabricación de componentes electrónicos		1,642.50
Industria alimentaria		5,856.72
Fabricación de productos de cartón y papel		6,554.65
Fabricación de equipo de transporte		7,765.69
Fabricación de productos metálicos		20,100.57
Elaboración de productos de panadería y tortillas		28,700.63
Fabricación de productos de plástico		30,774.09
Fabricación de productos de asfalto		1,024,169.96
	TOTAL	1,128,285.80



CO (kg/año)

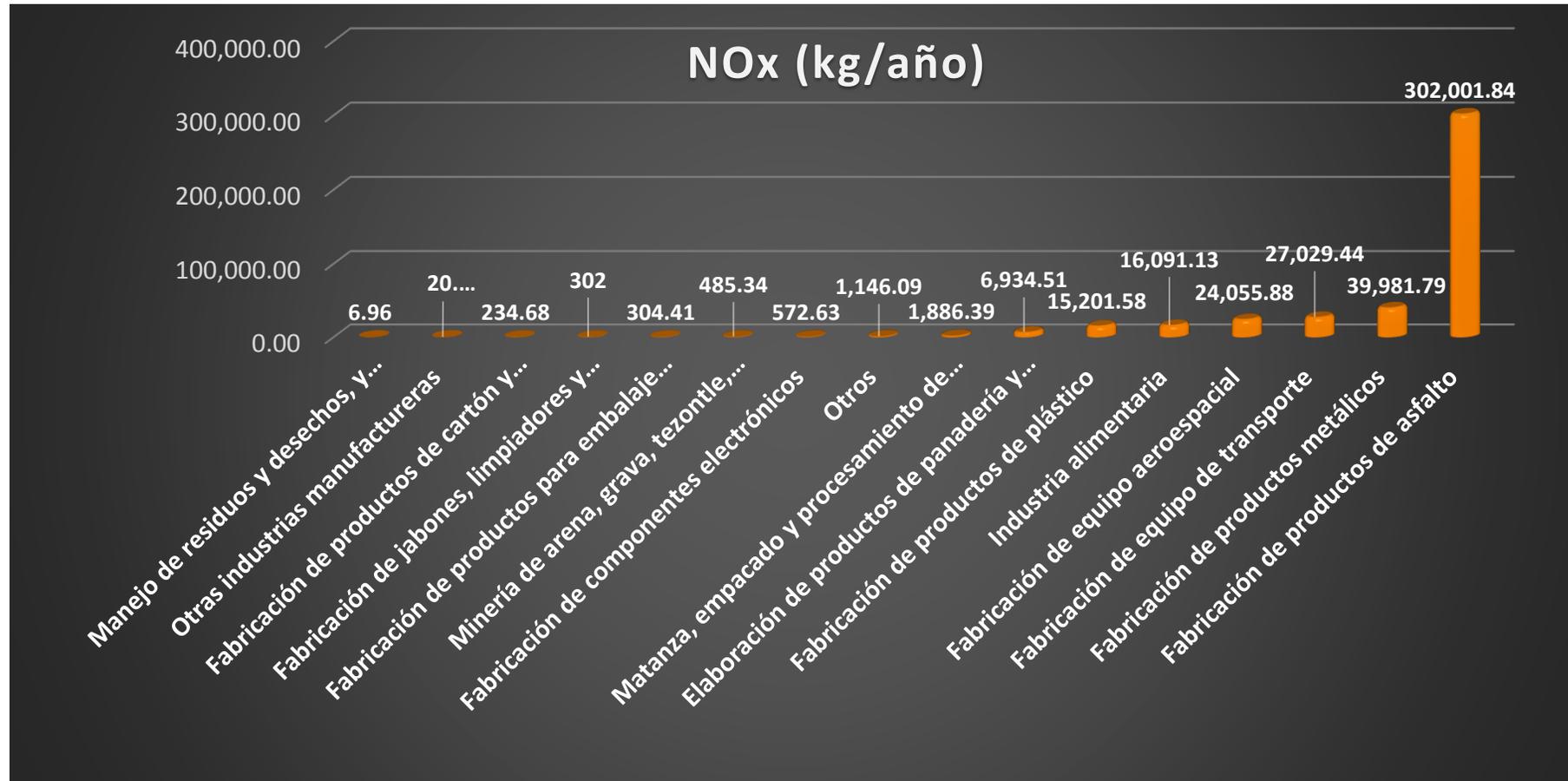


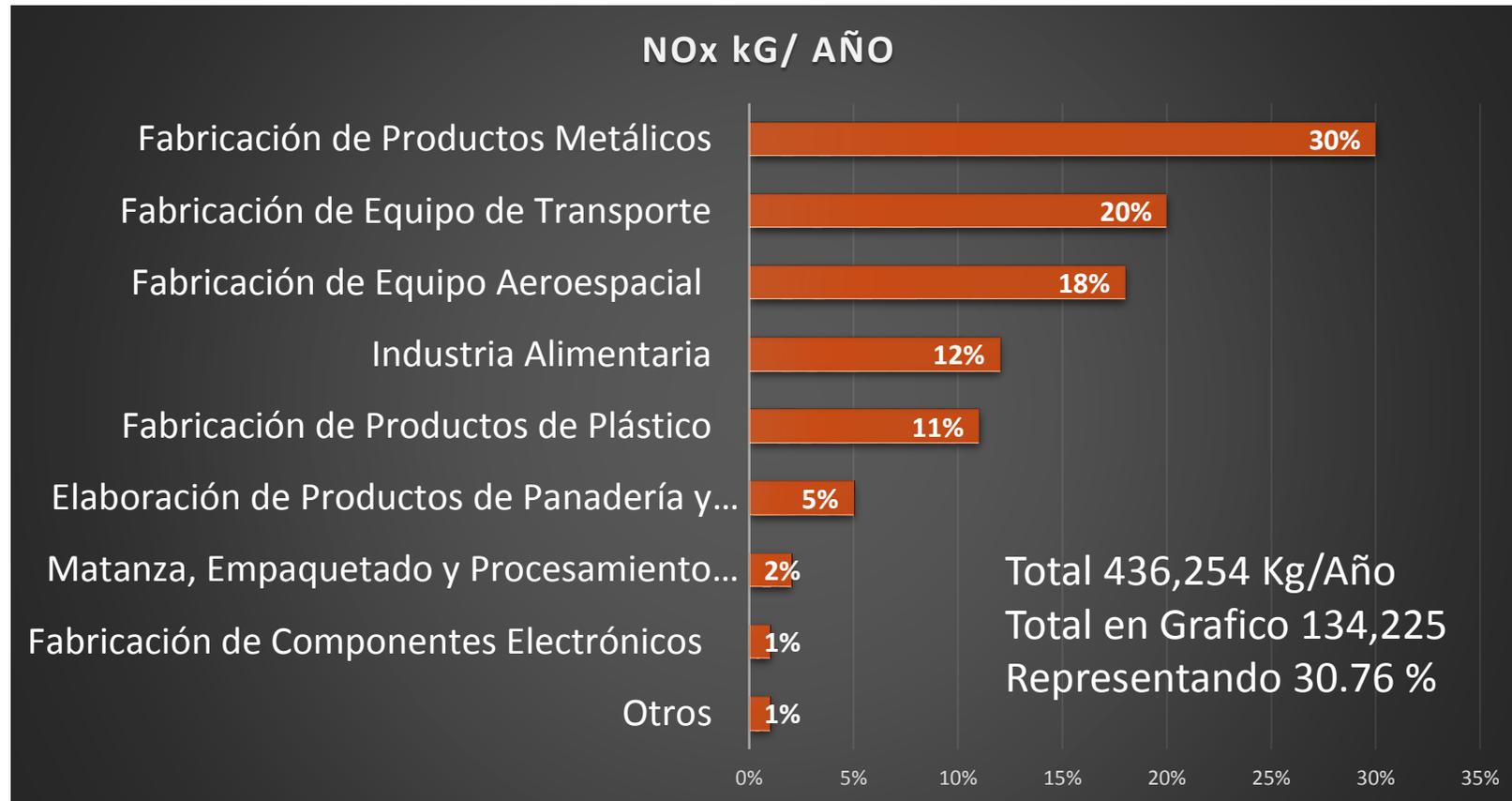




Óxidos de Nitrógeno

Giro	NOx kg/año
Manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación	6.96
Otras industrias manufactureras	20.20
Fabricación de productos de cartón y papel	234.68
Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador	301.77
Fabricación de productos para embalaje y envases de madera	304.41
Minería de arena, grava, tezontle, tepetate, arcillas y de otros minerales refractarios	485.34
Fabricación de componentes electrónicos	572.63
Otros	1,146.09
Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	1,886.39
Elaboración de productos de panadería y tortillas	6,934.51
Fabricación de productos de plástico	15,201.58
Industria alimentaria	16,091.13
Fabricación de equipo aeroespacial	24,055.88
Fabricación de equipo de transporte	27,029.44
Fabricación de productos metálicos	39,981.79
Fabricación de productos de asfalto	302,001.84
TOTAL	436,254.64





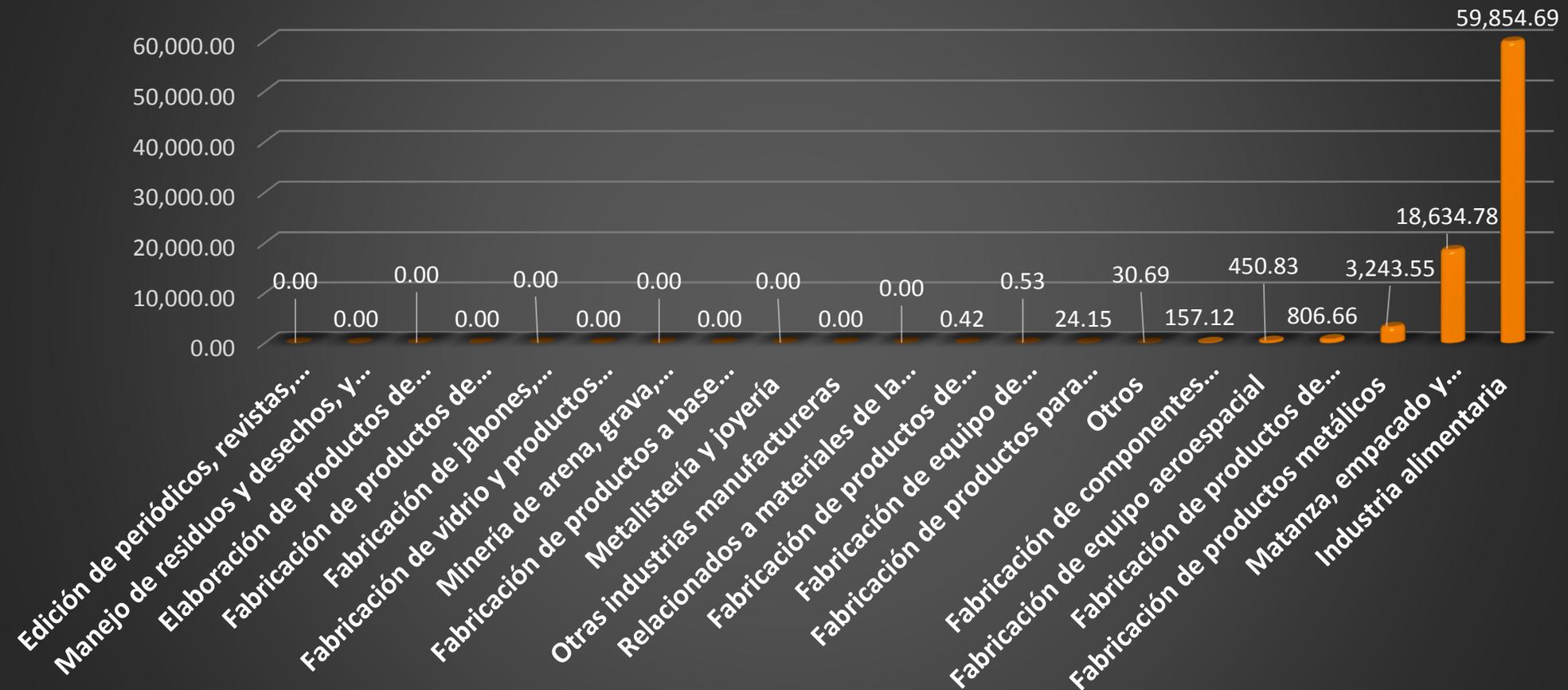


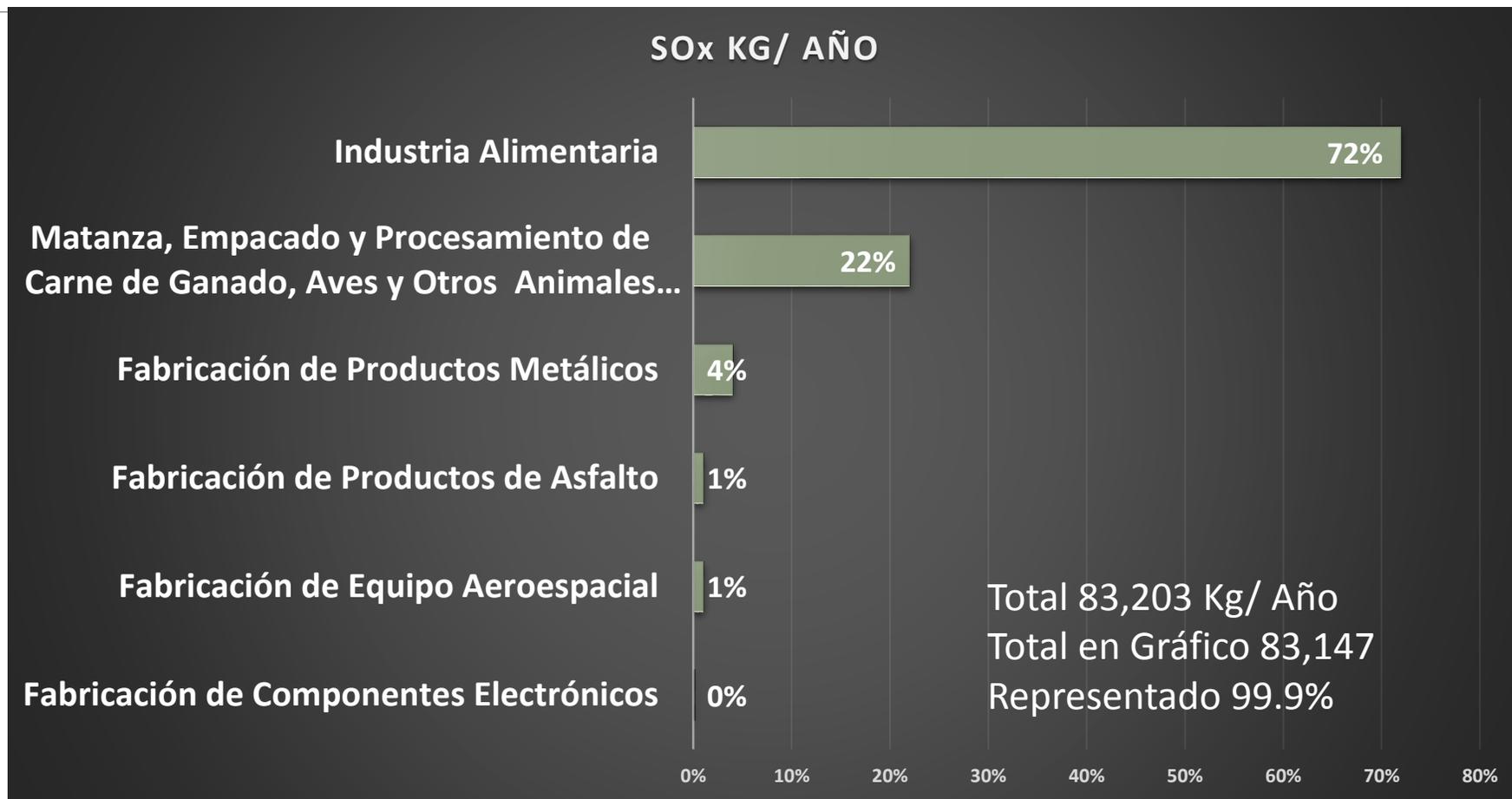
Óxidos de Azufre

Giro	SO_x (kg/año)
Otros	30.69
Industria alimentaria	59,854.69
Fabricación de productos metálicos	3,243.55
Fabricación de equipo de transporte	0.53
Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	18,634.78
Fabricación de productos de plástico	0.42
Fabricación de componentes electrónicos	157.12
Fabricación de equipo aeroespacial	450.83
Fabricación de productos para embalaje y envases de madera	24.15
Fabricación de productos de asfalto	806.66
TOTAL	83,203.41



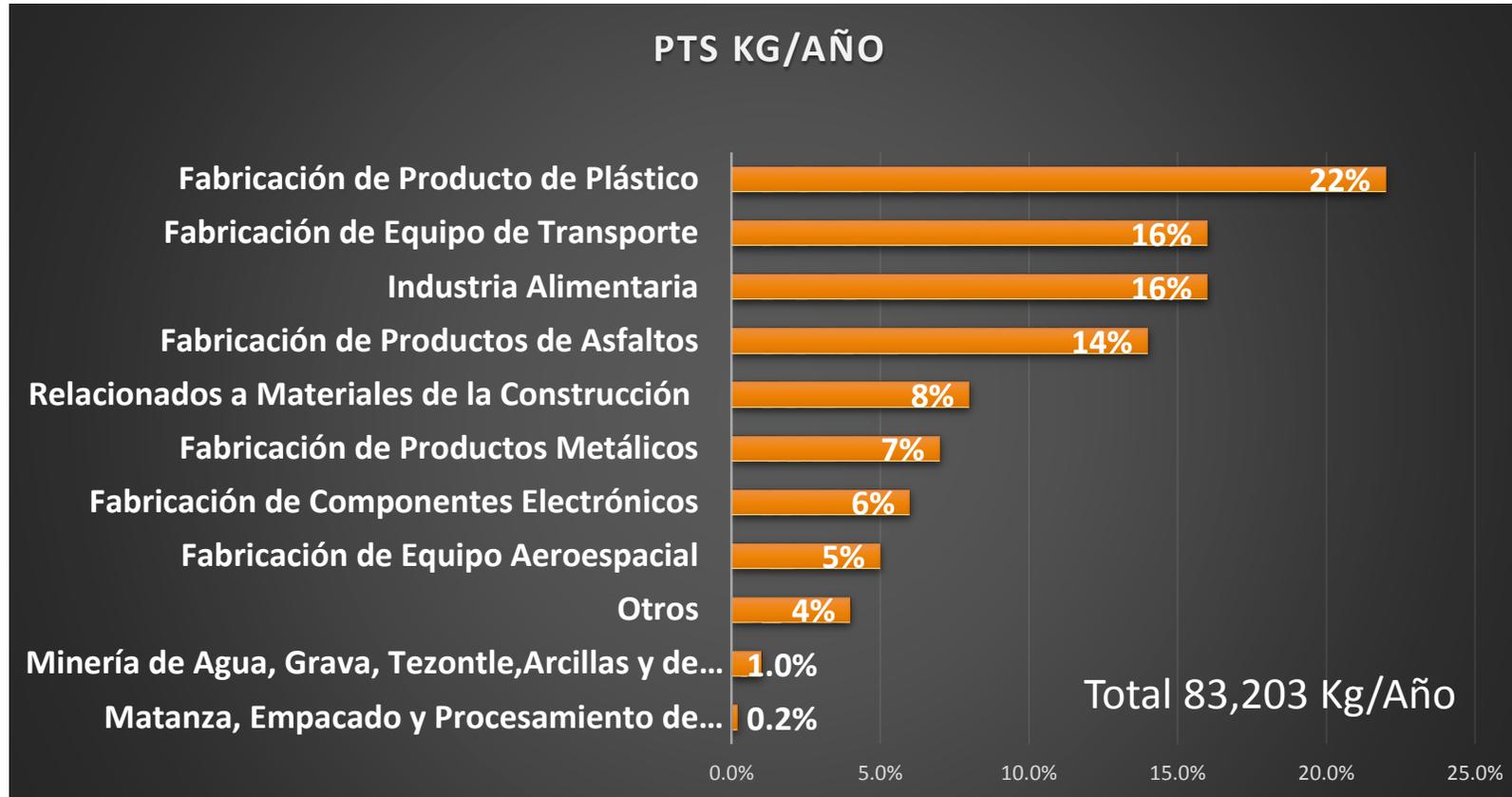
SOx





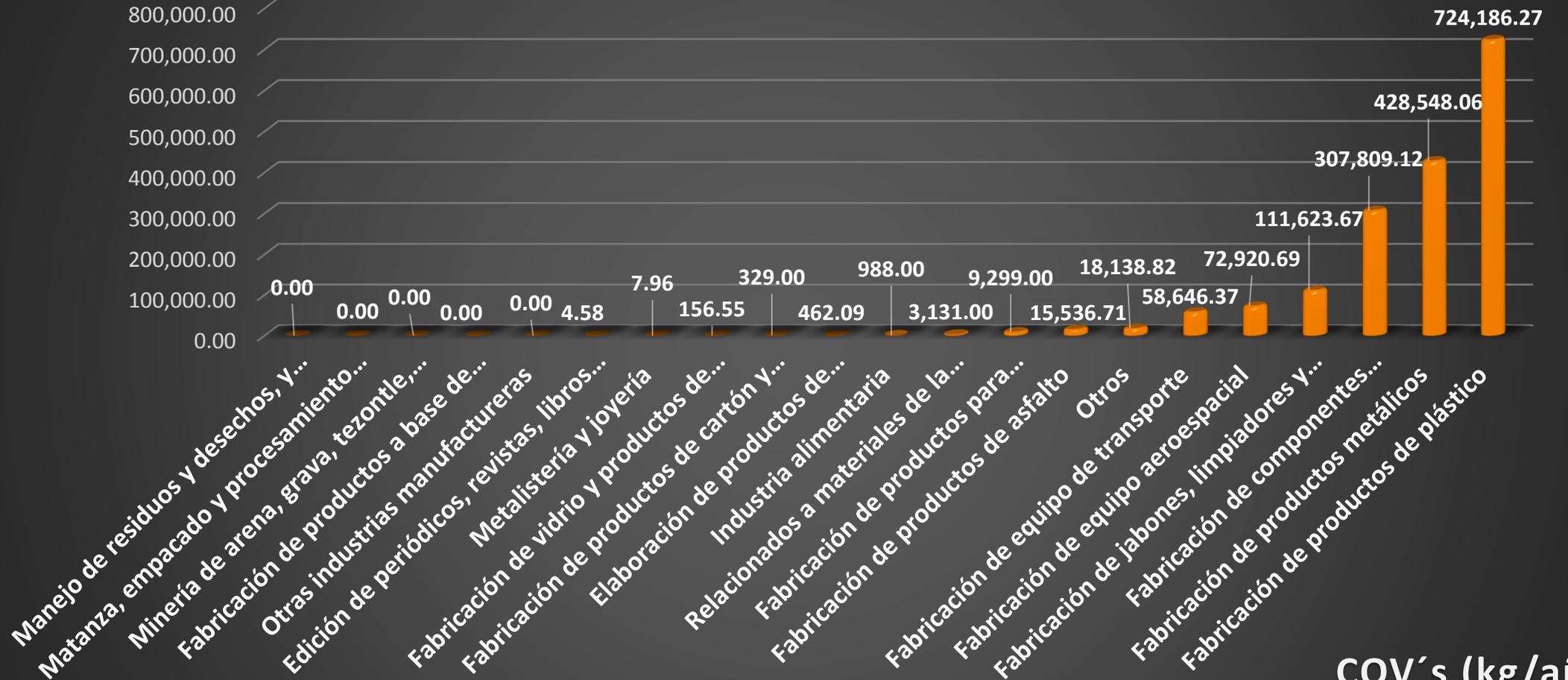
Partículas Suspensas Totales

Giro	PST (kg/año)
Otros	2,872.57
Industria alimentaria	10,673.00
Fabricación de productos metálicos	4,976.33
Fabricación de equipo de transporte	10,785.29
Matanza, empaado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	162.07
Elaboración de productos de panadería y tortillas	69.15
Fabricación de productos de cartón y papel	165.00
Fabricación de productos de plástico	15,077.23
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	8.34
Fabricación de componentes electrónicos	4,362.05
Fabricación de equipo aeroespacial	3,288.92
Minería de arena, grava, tezontle, tepetate, arcillas y de otros minerales refractarios	903.10
Fabricación de productos para embalaje y envases de madera	34.51
Fabricación de productos de asfalto	9,237.33
Fabricación de productos a base de arcilla para la construcción	260.60
Metalistería y joyería	12.23
Relacionados a materiales de la construcción	5,385.00
TOTAL	68,272.72

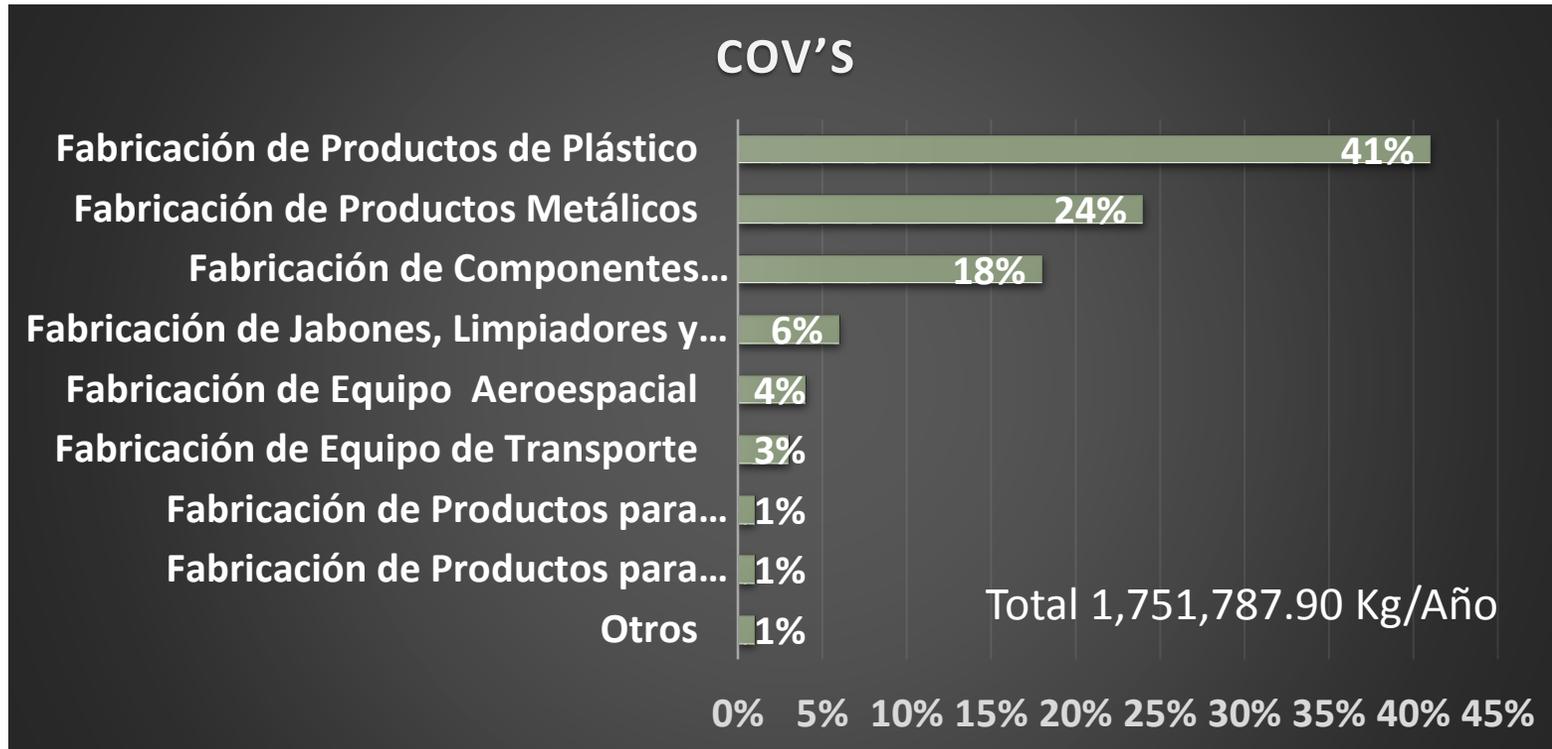


Compuestos Orgánicos Volátiles

Giro	COV'S (kg/año)
Otros	18,138.82
Industria alimentaria	988.00
Fabricación de productos metálicos	428,548.06
Fabricación de equipo de transporte	58,646.37
Elaboración de productos de panadería y tortillas	462.09
Fabricación de productos de cartón y papel	329.00
Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador	111,623.67
Fabricación de productos de plástico	724,186.27
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	156.55
Fabricación de componentes electrónicos	307,809.12
Fabricación de equipo aeroespacial	72,920.69
Fabricación de productos para embalaje y envases de madera	9,299.00
Fabricación de productos de asfalto	15,536.71
Metalistería y joyería	7.96
Relacionados a materiales de la construcción	3,131.00
TOTAL	1,751,787.90



COV's (kg/año)





SPA

BAJACALIFORNIA
SECRETARÍA DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

CLASIFICACIÓN DE GIROS

Otros

Fabricación y ensamble de intercambiadores de calor de cobre y aluminio y elaboración del dispositivo para el control de gases de emisión de motores de combustión.

Proceso de laboratorio de pruebas a turbogeneradores con aire caliente.

Sorteo de materiales ferrosos y no ferrosos a partir de la borra producto de trituración de vehículos.

Ensamble de utensilios para pintar superficies interiores y exteriores.

Pulido, pintado y maquinado de ensamble de válvulas mezcladoras para agua.

Manufactura, producción y ensamble de partes para barco, closets y productos similares.



INDUSTRIA ALIMENTARIA

Elaboración y embotellamiento de refrescos carbonatados.

Producción de cerveza.

Pasteurizado y envasado de leche, elaboración de helado de crema, paletas, naranjada y agua purificada para distribución y venta de los mismos.

Elaboración de frituras de maíz.

Fabricación y elaboración de jugos y néctares de fruta.

Fabricación, elaboración y empaquetado de productos derivados de cereales.

Industrialización y fabricación de manteca de cerdo y manteca mixta.

Molienda de trigo.



SPA

BAJACALIFORNIA
SECRETARÍA DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Matanza, Empacado y Procesamiento de Carne de Ganado, Aves y Otros Animales Comestibles

Cría, compra venta y explotación de toda la clase de aves de corral.

Sacrificio y deshuese de ganado bovino.

Cría y engorda de vacas, reses o novillos para su venta.



SPA

BAJACALIFORNIA
SECRETARÍA DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Fabricación de Productos de Asfalto

Almacén y trasvase de asfalto.

Fabricaciones de techados e impermeabilizantes asfálticos,
asfalto y brea

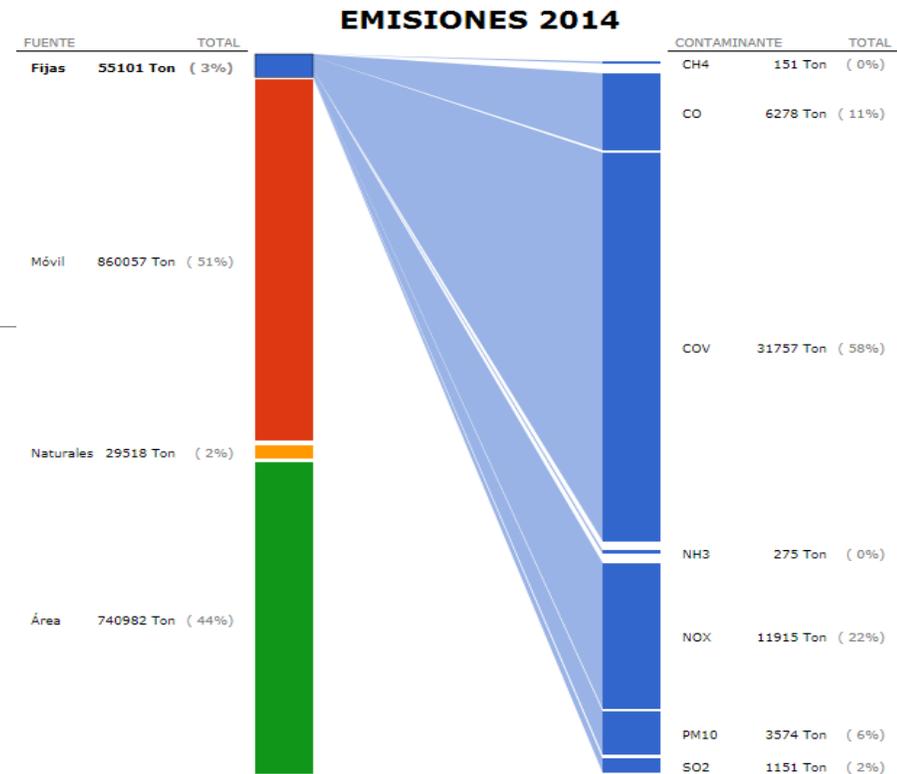
Operación de un área de almacenamiento de asfalto y
elaboración de emulsiones asfáltica y asfalto modificado.



Zona Metropolitana CDMX

Emissiones 2014 ton/año

CO: 6,078
NOx: 11,915
SO2: 1,151
PM10: 3,574
COV: 31,757



Giro	Número de industrias
Industria alimentaria (p.e: elaboración de golosinas, chocolates, cereales y pan, entre otros)	293
Industria química (p.e: fabricación de artículos de tocador y belleza, lab. de análisis de alimentos, entre otros)	259
Fabricación de productos metálicos (p.e: elaboración de alambre y productos de alambre, fabricación de calderas)	214
Otras industrias (p.e: fabricación de botones plásticos, fabricación compra-venta de veladoras, entre otros)	1174
Total	1940