

Inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos por fuente, 2013
(Toneladas)

Entidad federativa	Tipo de fuente	SO ₂	CO	NOx	COV	PM ₁₀	PM _{2.5}	NH ₃
Aguascalientes	Fuentes fijas	3,329.72	5,010.69	11,788.80	15,583.40	1,134.99	777.06	4.11
	Fuentes de área	301.43	27,440.36	3,973.71	21,161.14	5,736.57	4,323.75	11,107.21
	Fuentes móviles carreteros	505.45	50,582.97	15,589.59	4,005.26	693.61	664.76	191.83
	Fuentes naturales	-	-	7,264.51	16,325.30	-	-	-
Baja California	Fuentes fijas	4,630.69	6,491.08	16,025.16	10,083.62	1,873.62	1,777.93	263.33
	Fuentes de área	404.66	49,246.16	3,421.12	53,752.81	8,756.61	5,834.99	7,563.91
	Fuentes móviles carreteros	1,537.06	148,945.67	51,782.75	9,844.30	2,283.55	2,192.13	716.26
	Fuentes naturales	-	-	19,260.44	30,794.51	-	-	-
Baja California Sur	Fuentes fijas	32,221.78	4,777.58	34,951.02	1,742.53	5,780.99	4,378.18	153.53
	Fuentes de área	283.04	29,434.53	1,496.70	12,151.06	3,823.02	2,810.35	3,412.88
	Fuentes móviles carreteros	495.09	37,804.65	14,274.29	2,563.33	645.02	619.94	173.31
	Fuentes naturales	-	-	17,595.78	70,849.76	-	-	-
Campeche	Fuentes fijas	93,644.28	6,339.86	23,925.25	387.49	4,660.77	3,996.60	56.00
	Fuentes de área	252.21	38,766.51	2,831.07	37,291.27	7,530.24	5,841.63	7,724.73
	Fuentes móviles carreteros	237.49	38,637.61	7,255.43	3,683.32	318.49	303.61	94.17
	Fuentes naturales	-	-	61,193.39	1,341,850.86	-	-	-
Coahuila	Fuentes fijas	209,750.33	79,813.93	92,560.60	19,147.38	30,363.20	24,086.94	433.25
	Fuentes de área	461.16	43,212.89	6,104.26	46,303.08	11,164.64	8,042.56	20,957.56
	Fuentes móviles carreteros	1,147.19	99,320.61	40,246.56	7,188.59	1,804.17	1,733.94	439.53
	Fuentes naturales	-	-	48,538.22	98,307.05	-	-	-
Colima	Fuentes fijas	89,471.03	3,249.33	11,428.90	352.92	8,192.50	6,396.32	211.81
	Fuentes de área	169.20	14,679.37	1,551.16	15,980.75	3,003.57	2,197.16	4,490.80
	Fuentes móviles carreteros	323.94	35,916.44	11,758.69	3,095.15	561.03	538.86	115.79
	Fuentes naturales	-	-	11,650.36	56,694.74	-	-	-
Chiapas	Fuentes fijas	802.76	2,847.58	15,482.83	2,744.90	5,001.70	2,919.51	61.65
	Fuentes de área	1,381.73	330,467.54	12,536.28	295,713.46	49,524.13	44,084.00	51,827.70
	Fuentes móviles carreteros	692.96	60,139.76	21,862.82	4,771.51	995.27	956.07	236.07
	Fuentes naturales	-	-	114,543.36	1,215,107.07	-	-	-
Chihuahua	Fuentes fijas	27,159.50	5,329.83	19,757.23	2,313.76	3,511.23	3,137.01	290.24
	Fuentes de área	1,622.55	215,896.97	15,164.31	98,008.78	56,638.75	34,222.86	34,581.76
	Fuentes móviles carreteros	1,738.82	165,926.10	59,342.02	11,460.86	2,560.80	2,454.14	757.29
	Fuentes naturales	-	-	70,928.71	211,085.41	-	-	-
Ciudad de México	Fuentes fijas	82.20	916.28	2,315.27	14,477.92	1,159.35	961.38	93.81
	Fuentes de área	110.21	9,744.53	4,093.74	118,073.76	3,459.44	1,876.55	9,029.54
	Fuentes móviles carreteros	3,221.64	434,729.21	97,182.19	30,214.26	4,015.76	3,850.79	2,112.12
	Fuentes naturales	-	-	914.48	3,184.21	-	-	-
Durango	Fuentes fijas	13,867.06	4,158.16	11,022.52	2,943.68	3,570.06	2,843.45	211.04
	Fuentes de área	1,115.05	126,676.64	11,449.78	51,600.44	25,094.69	18,863.13	30,869.66
	Fuentes móviles carreteros	632.61	54,552.99	22,765.02	4,061.59	1,078.90	1,036.25	225.44
	Fuentes naturales	-	-	46,113.52	170,891.78	-	-	-
Guanajuato	Fuentes fijas	35,668.93	4,711.02	14,244.88	4,115.55	3,437.26	2,801.13	266.76
	Fuentes de área	1,478.32	114,751.12	20,645.62	117,227.37	31,267.49	20,405.94	37,308.69
	Fuentes móviles carreteros	1,732.82	158,236.06	54,318.93	12,526.72	2,409.18	2,311.03	613.82
	Fuentes naturales	-	-	37,716.11	80,248.57	-	-	-
Guerrero	Fuentes fijas	125,327.24	1,839.18	26,803.75	980.76	645.09	282.29	2.93

Inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos por fuente, 2013
(Toneladas)

		SO ₂	CO	NOx	COV	PM ₁₀	PM _{2.5}	NH ₃
Entidad federativa	Tipo de fuente							
Guerrero	Fuentes de área	1,033.15	203,604.03	9,291.16	174,474.90	31,354.94	26,722.11	31,818.11
	Fuentes móviles carreteros	990.87	80,878.40	28,823.66	6,337.18	1,249.95	1,201.43	335.48
	Fuentes naturales	-	-	75,148.55	657,492.44	-	-	-
Hidalgo	Fuentes fijas	184,115.59	7,399.32	33,007.67	6,602.44	12,467.91	9,648.91	388.14
	Fuentes de área	1,069.74	117,492.87	15,140.69	108,066.30	21,197.88	16,658.78	25,386.82
	Fuentes móviles carreteros	1,014.23	74,563.77	29,366.53	5,026.72	1,279.82	1,228.71	349.85
	Fuentes naturales	-	-	24,791.99	110,653.56	-	-	-
Jalisco	Fuentes fijas	17,753.69	1,509.93	7,673.12	9,424.50	13,079.43	7,631.85	52.14
	Fuentes de área	2,321.55	214,972.42	22,382.54	146,702.43	43,154.64	31,250.77	74,435.97
	Fuentes móviles carreteros	3,372.29	342,693.23	103,481.01	27,755.46	4,550.20	4,359.55	1,278.30
	Fuentes naturales	-	-	85,113.73	340,382.92	-	-	-
México	Fuentes fijas	3,193.08	9,399.90	14,250.24	19,188.96	4,129.50	2,813.75	252.34
	Fuentes de área	2,233.08	232,056.47	34,794.89	331,232.45	41,658.89	34,331.89	43,176.73
	Fuentes móviles carreteros	2,540.14	232,711.59	70,627.19	14,881.73	3,036.66	2,917.14	1,110.86
	Fuentes naturales	-	-	1,885.18	7,942.24	-	-	-
Michoacán	Fuentes fijas	21,665.74	4,077.38	12,758.21	3,204.94	4,774.15	3,178.66	183.95
	Fuentes de área	1,607.92	161,138.29	19,404.49	144,178.69	32,290.16	24,365.92	33,735.73
	Fuentes móviles carreteros	2,033.30	173,899.44	60,969.75	13,882.72	2,721.16	2,610.95	670.34
	Fuentes naturales	-	-	65,428.15	299,306.00	-	-	-
Morelos	Fuentes fijas	2,912.74	1,963.18	7,523.52	1,515.69	1,560.25	963.93	5.82
	Fuentes de área	424.66	32,198.29	5,249.01	43,128.99	6,483.83	5,004.95	6,155.77
	Fuentes móviles carreteros	506.54	56,059.61	18,080.72	4,284.25	825.48	792.22	225.74
	Fuentes naturales	-	-	8,310.74	29,780.43	-	-	-
Nayarit	Fuentes fijas	132.42	19.72	405.93	15.07	3,602.65	2,042.77	2.07
	Fuentes de área	629.18	39,383.39	7,403.36	41,295.58	8,697.78	6,337.31	10,706.35
	Fuentes móviles carreteros	421.97	36,960.03	13,210.22	2,957.23	607.84	583.67	137.08
	Fuentes naturales	-	-	28,399.03	242,221.55	-	-	-
Nuevo León	Fuentes fijas	23,040.14	8,875.49	30,019.54	9,291.10	7,910.60	5,860.73	388.23
	Fuentes de área	233.39	17,459.65	4,403.47	73,936.87	5,983.99	3,418.80	18,436.09
	Fuentes móviles carreteros	2,123.78	187,986.68	62,104.36	12,719.76	2,654.23	2,545.86	870.65
	Fuentes naturales	-	-	66,538.17	141,650.93	-	-	-
Oaxaca	Fuentes fijas	109,693.20	2,704.94	14,612.20	2,134.74	9,501.11	5,815.58	98.51
	Fuentes de área	1,679.93	273,641.79	16,079.83	236,027.71	42,587.10	36,595.85	44,403.42
	Fuentes móviles carreteros	558.09	54,088.34	19,262.18	4,430.24	903.52	867.63	195.31
	Fuentes naturales	-	-	99,633.08	1,027,480.95	-	-	-
Puebla	Fuentes fijas	5,768.25	2,565.34	8,214.40	1,993.39	4,276.51	2,648.70	92.85
	Fuentes de área	1,973.18	217,247.60	26,629.35	234,862.57	37,101.26	30,990.69	51,485.91
	Fuentes móviles carreteros	1,384.51	122,882.51	44,111.93	9,048.05	1,991.15	1,909.77	531.81
	Fuentes naturales	-	-	35,639.13	110,400.80	-	-	-
Querétaro	Fuentes fijas	3,356.34	2,591.80	7,545.80	4,418.25	1,599.93	1,409.40	114.98
	Fuentes de área	354.20	40,134.78	4,970.90	45,511.76	7,329.26	5,915.26	14,883.51
	Fuentes móviles carreteros	494.71	44,032.90	14,334.84	3,134.13	606.02	581.13	195.72
	Fuentes naturales	-	-	8,950.34	23,481.72	-	-	-
Quintana Roo	Fuentes fijas	398.62	81.76	1,134.82	16.51	3,063.42	1,779.99	22.42
	Fuentes de área	349.73	58,571.77	2,097.64	48,115.01	8,509.18	7,217.66	4,643.96

Inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos por fuente, 2013
(Toneladas)

Entidad federativa	Tipo de fuente	SO ₂	CO	NOx	COV	PM ₁₀	PM _{2.5}	NH ₃
Quintana Roo	Fuentes móviles carreteros	339.49	52,822.82	7,848.65	5,252.21	329.38	314.01	128.24
	Fuentes naturales	-	-	36,108.34	926,747.68	-	-	-
San Luis Potosí	Fuentes fijas	77,753.31	3,502.77	65,491.13	1,805.52	13,286.36	8,929.65	233.15
	Fuentes de área	1,079.88	105,817.33	11,767.66	99,565.76	20,516.82	15,415.80	23,193.66
	Fuentes móviles carreteros	948.47	90,395.96	27,598.16	7,350.84	1,223.93	1,173.99	330.52
Sinaloa	Fuentes naturales	-	-	54,899.93	186,123.20	-	-	-
	Fuentes fijas	88,494.76	762.83	7,448.34	331.01	6,846.19	5,263.21	122.24
	Fuentes de área	1,089.97	111,395.75	12,962.64	75,595.54	29,470.65	19,465.03	25,907.24
	Fuentes móviles carreteros	1,211.14	109,725.41	40,932.84	8,452.84	1,866.28	1,790.76	429.91
Sonora	Fuentes naturales	-	-	86,100.96	428,117.64	-	-	-
	Fuentes fijas	94,023.94	3,286.24	17,462.19	3,432.18	9,722.85	7,660.50	341.21
	Fuentes de área	1,718.62	195,819.86	9,883.27	66,870.51	29,175.93	20,300.07	26,529.98
	Fuentes móviles carreteros	1,144.66	98,830.44	40,997.77	7,043.43	1,986.26	1,911.83	418.62
Tabasco	Fuentes naturales	-	-	98,490.19	606,436.28	-	-	-
	Fuentes fijas	93,321.34	9,194.65	38,038.49	5,429.70	8,812.57	5,227.66	56.50
	Fuentes de área	359.75	87,867.85	3,308.23	97,240.61	13,683.37	12,102.14	15,010.74
	Fuentes móviles carreteros	497.54	55,527.28	15,649.69	4,613.34	661.83	633.01	195.42
Tamaulipas	Fuentes naturales	-	-	63,533.26	279,515.68	-	-	-
	Fuentes fijas	42,344.58	109,558.66	63,679.95	20,489.21	7,719.36	6,775.58	727.95
	Fuentes de área	791.67	57,568.20	9,042.56	62,119.55	29,089.35	14,285.02	23,827.64
	Fuentes móviles carreteros	1,472.41	138,169.46	51,068.84	9,530.07	2,309.25	2,217.93	623.03
Tlaxcala	Fuentes naturales	-	-	124,385.53	358,379.12	-	-	-
	Fuentes fijas	1,145.92	347.89	1,096.50	1,292.36	237.85	155.46	7.28
	Fuentes de área	602.51	39,545.70	8,825.51	33,167.62	8,240.60	5,866.64	6,834.64
	Fuentes móviles carreteros	245.09	22,744.61	8,135.60	1,621.62	363.42	349.20	93.61
Veracruz	Fuentes naturales	-	-	5,266.38	7,711.15	-	-	-
	Fuentes fijas	177,554.31	62,138.37	72,650.01	7,559.52	50,502.44	32,498.25	804.47
	Fuentes de área	2,222.48	363,585.77	20,461.06	367,537.29	60,546.40	52,357.11	68,739.43
	Fuentes móviles carreteros	1,767.38	165,530.86	58,151.69	12,828.76	2,689.05	2,582.21	651.87
Yucatán	Fuentes naturales	-	-	183,326.11	760,560.48	-	-	-
	Fuentes fijas	23,647.52	2,095.60	9,966.12	410.89	1,986.62	1,800.66	162.30
	Fuentes de área	261.61	99,625.47	2,034.51	105,032.07	14,170.82	12,949.25	15,784.01
	Fuentes móviles carreteros	490.00	74,183.11	13,598.89	6,943.22	596.24	570.05	202.96
Zacatecas	Fuentes naturales	-	-	50,029.79	495,480.24	-	-	-
	Fuentes fijas	17.17	21.76	82.20	20.95	7.12	6.26	2.24
	Fuentes de área	1,541.29	80,553.64	21,751.50	38,511.06	22,635.20	13,906.78	24,839.80
	Fuentes móviles carreteros	790.30	66,980.48	25,567.34	5,049.12	1,083.51	1,037.24	268.96
	Fuentes naturales	-	-	22,367.17	47,220.20	-	-	-

NOTAS

Notas Emisiones de contaminantes atmosféricos por fuentes fijas

Los datos proceden del Inventario Nacional de Emisiones de México 2013, realizado por la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y RETC de SE

NOTAS

-	MARNAT. La edición más reciente del Inventario presenta datos correspondientes al año 2016 (revisión: Abril, 2021). La información de los inventarios realizados no es comparable entre sí, debido a que en cada edición se in
-	corporan mejoras metodológicas y se amplía el detalle de la información. Estas emisiones se refieren a las generadas por las instalaciones (fuentes fijas), que tienen como finalidad desarrollar operaciones o procesos indu
-	striales o actividades que generen o puedan generar emisiones contaminantes a la atmósfera, y que es regulado por la autoridad federal, estatal o municipal correspondiente. Los registros del Inventario son estimaciones ba
-	sadas en la información presentada por las empresas a la SEMARNAT y a autoridades estatales a través de la Cédula de Operación Anual (COA), o bien, en el caso de autoridades estatales, a través de instrumentos de reporte esta
-	tal equivalentes a la COA. También se utilizan estudios sobre las fuentes emisoras y datos históricos, además de información estadística publicada impresa o en sitios de Internet de dependencias oficiales. Con motivo de l
-	a reforma de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos publicada el 29 de enero de 2016 en el Diario Oficial de la Federación, el Distrito Federal cambió su denominación a Ciudad de México. La información corre
-	spondiente a dicha entidad se presenta con este nuevo nombre.
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	Emisiones de contaminantes atmosféricos por fuentes móviles que circulan por carretera, fuentes de área y fuentes naturales Los datos proceden del Inventario Nacional de Emisiones de México 2013, realizado por
-	la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y RETC de SEMARNAT. La edición más reciente del Inventario presenta datos correspondientes al año 2016 (revisión: Abri, 2021). La información de las distintas edicione
-	s del Inventario no es comparable entre sí, debido a que en cada una se incorporan mejoras metodológicas y se amplía el detalle de la información. Por ejemplo, los datos de emisiones de fuentes móviles para 2013 se basan en e
-	l modelo MOVES, que reemplaza al modelo MOBILE 6 utilizado en años anteriores. Otro ejemplo: En la edición 2008 se utilizaron las cifras de vehículos registrados para estimar las emisiones de fuentes móviles, mientras que en
-	la edición 2013 se realizó una estimación basada en las ventas registradas y en la aplicación de una tasa de retiro de circulación de los vehículos. Situaciones como las anteriores, aunadas a modificaciones tecnológicas en lo
-	s vehículos en circulación más recientes los cuales son más eficientes en el uso del combustible, explican las diferencias que muestran las estimaciones de las emisiones debidas a fuentes móviles entre los datos de 2013 respe
-	cto de años previos. Los datos se basan en estudios sobre las fuentes emisoras y datos históricos, además de información estadística publicada impresa o en sitios de Internet de dependencias oficiales. Los datos de fuentes
-	móviles que circulan por carretera se estimó a partir de las ventas registradas, los de fuentes de área a partir de factores de emisión aplicados a información base de fuentes oficiales (por ejemplo, la información base del
-	cálculo de las emisiones asociadas al asfaltado es la extensión de las carreteras pavimentadas y las ventas de asfalto, cuyos datos proceden de SCT y PEMEX respectivamente). El cálculo de las emisiones naturales se realizó ut
-	ilizando el modelo Global Biosphere Emissions and Interaction System Versión 3.2, el cual utiliza en general información referente a uso de suelo, vegetación y meteorología.
-	
-	
-	
-	

FUENTES

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y RETC, Agosto, 2017.