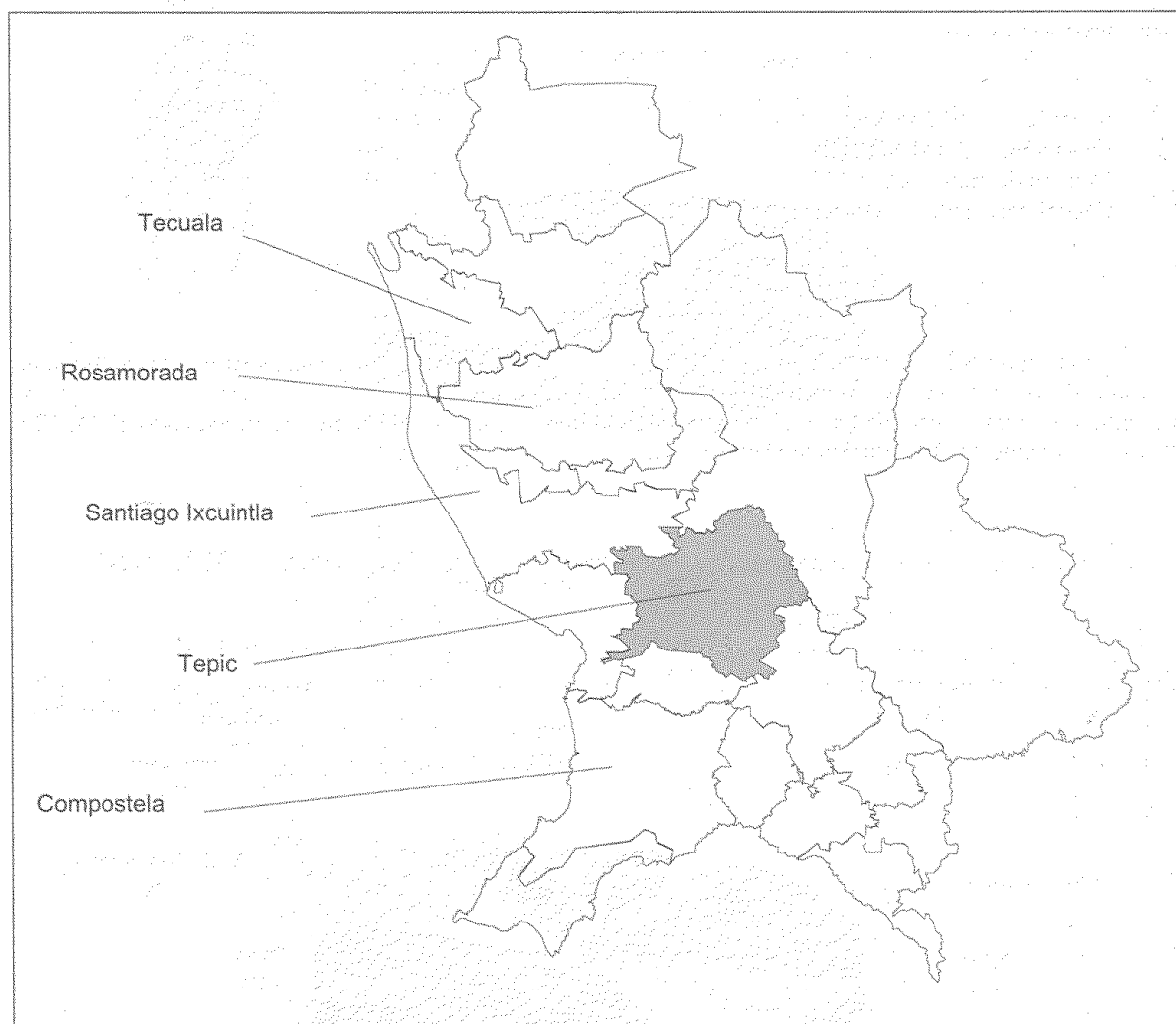




Municipios que pueden
presentar mayor peligro

Mapa 5.19.1 Municipios con almacenamiento de sustancias químicas peligrosas en el estado de Nayarit

5.20 NUEVO LEÓN

Superficie: 64 555 Km²
 Población: 3 834 141 Hab
 Número de municipios: 51
 Capital del estado: Monterrey



En la figura 5.20.1 se muestran las sustancias químicas peligrosas almacenadas en mayor volumen en el estado de Nuevo León y los porcentajes en volumen que representa cada una. Las sustancias que se encuentran en mayor cantidad son tolueno, ácido sulfúrico e hidróxido de sodio, representando el 24, 12 y 10 % respectivamente, del volumen total almacenado.

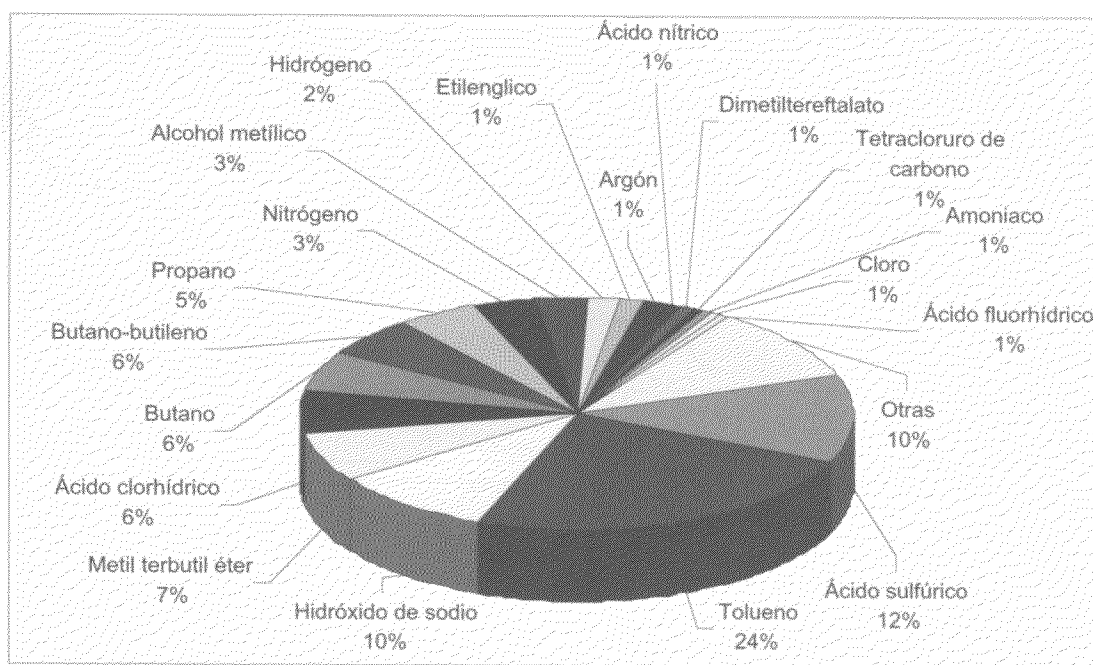


Figura 5.20.1 Sustancias químicas peligrosas almacenadas en mayor volumen en el estado de Nuevo León

En la figura 5.20.2 se presentan los combustibles almacenados en mayor volumen en el estado de Nuevo León, siendo gasolina, gasóleo y petróleo los que se encuentran en mayor cantidad representando el 29, 22 y 19 % respectivamente del volumen total almacenado.

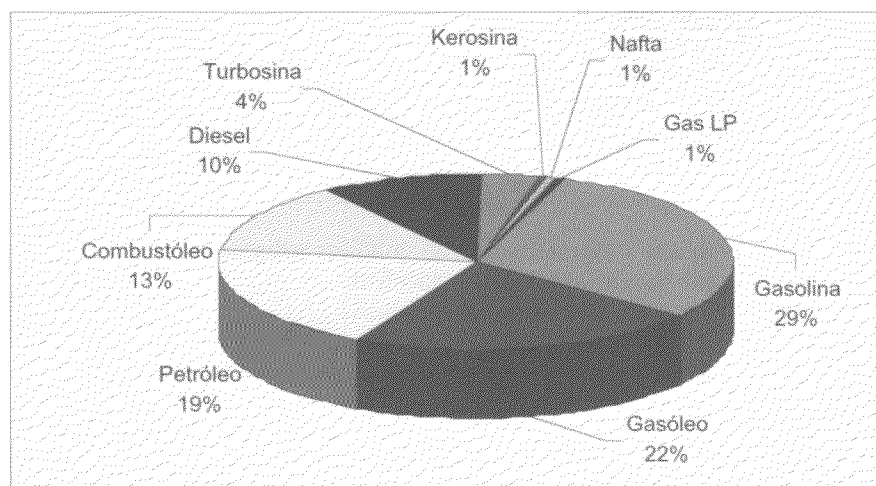


Figura 5.20.2 Combustibles almacenados en mayor volumen en el estado de Nuevo León

En la tabla 5.20.1 se enlistan las sustancias químicas que representan mayor peligro con valores de 4 y 3 en salud, inflamabilidad y/o reactividad, de acuerdo a la clasificación de peligro establecida en la norma NOM-018-STPS-2000

Tabla 5.20.1 Sustancias químicas más peligrosas almacenadas en el estado de Nuevo León

Sustancia Química	Toneladas
Tolueno	20,429.0
Ácido sulfúrico	10,357.0
Gas LP.	6,214.0
Ácido clorhídrico	5,227.0
Butano	4,770.0
Propano	4,052.0
Nitrógeno	2,857.0
Alcohol metílico	2,577.0
Hidrógeno	1,839.0
Ácido nítrico	681.0
Tetracloruro de carbono	600.0
Amoniaco	520.0
Cloro	493.0
Ácido fluorhídrico	455.0
Disulfuro de carbono	338.0
Tetrahidrofurano	333.0
Hexano	330.0
Xileno	302.0
Estireno	259.0
Cloroformo	205.0
Acetona	188.0
Acetato de etilo	144.0
Acetileno	133.0
Benceno	128.0
Hidracina	132.0
Heptano	119.0
Óxido de etileno	65.0
Acrilato de butilo	64.0
Tricloroetileno	62.0

Continúa

Continúa tabla 5.20.1

Formaldehído	55.0
Dimetilamina	46.0
Acetato de butilo	42.0
Pentano	31.0
Trietilamina	29.0
Anilina	26.0

En la tabla 5.20.2 se presentan todas las sustancias químicas peligrosas almacenadas por municipio en el estado de Nuevo León, así como su cantidad de almacenamiento.

Tabla 5.20.2 Sustancias químicas peligrosas almacenadas por municipio en el estado de Nuevo León

Municipio	Sustancia	Toneladas
Abasolo	Estireno	65.2
	Acrilato de butilo	64.0
	Acrilamida	3.0
	Gas LP.	1.9
Agualeguas	Gas LP.	75.0
Apodaca	Ácido sulfúrico	6,235.7
	Hidróxido de sodio	5,042.4
	Ácido clorhídrico	3,828.2
	Turbosina	2,388.3
	Hidrógeno	963.2
	Argón	649.6
	Gas LP	365.0
	Nitrógeno	286.8
	Alcohol metílico	279.2
	Tolueno	70.0
	Heptano	32.0
	Alcohol isopropílico	10.4
	Xileno	3.0
	Acetato de etilo	2.9
	Acetona	2.5
	Ácido crómico	2.2
	Hexano	2.0
	Tricloroetileno	1.8
Cadereyta de Jiménez	Azufre	475,200.0
	Gasolina	286,279.5
	Gasóleo	248,365.5
	Petróleo	218,275.2
	Combustóleo	135,627.0
	Diesel	74,300.7
	Turbosina	37,735.0
	Tolueno	20,000.0
	Kerosina	6,996.0
	Nafta	6,742.4
	Metil terbutil eter	5,565.0

Continúa

Continúa tabla 5 20 2

	Butano	4,770 0
	Butano-butileno	4,770.0
	Propano	4,103 8
	Gas LP	3,649 0
	Alcohol metílico	2,013 6
	Ácido sulfúrico	469.0
	Pentano	323.0
	Hidróxido de sodio	282.7
	Ácido fluorhídrico	266.7
	Tetraetilo de plomo	120.0
	Dietanolamina	111.9
	Cloro	17.5
	Hidrógeno	5.9
	Hidracina	3.0
	Dicloroetano	2.2
Ciénega de Flores	Diesel	66.0
	Xileno	55.9
	Acetileno	49.4
	Oxígeno	46 0
	Nitrato de sodio	42 0
	Alcohol butílico	27 8
	Aromina	24 9
	Amoniaco	23 0
	Hidróxido de sodio	17 0
	Butil cellosolve	13 8
	Isoferona	13.8
	Metil isobutil cetona	13.3
	Acetona	9.2
	3 metil butanol	9.1
	Propilenglicol	8 6
	Tolueno	7.9
	Alcohol diacetona	7.6
	Acetato de cellosolve	6.9
	Gasolina	3.6
	Alcohol isopropílico	2.7
	Metil isobutil carbinol	2.3
	Dimetil etanol amina	1 6
	Metil etil cetona	0 4
	Ciclohexanona	0 3
Carmen	Ácido clorhídrico	765 0
	Cloro	147.0
	Hidróxido de sodio	122.2
	Etilenglicol	31.2
	Amoniaco	0 8
Galeana	Gas LP	201.0
García	Gas LP	381 0
	Disulfuro de carbono	96 0
	Ácido fosfórico	55 0

Continúa ..

Continúa tabla 5 20 2

	Dimetilamina	36.0
	Hidróxido de sodio	35.1
	Cloro	30.0
	Trietilamina	29.2
	Ácido clorhídrico	26.7
	Benceno	26.4
	Ácido sulfúrico	20.9
	Resinas	16.0
	Hidrogeno	7.1
	Peroxido de hidrógeno	5.0
	Etilendiamina	4.0
	Dibutilamina	2.3
	Dietilamina	1.7
	Alcohol isopropílico	1.3
	Hexano	0.4
General Bravo	Gas LP.	90.0
General Escobedo	Solventes	301.0
	Thinner	99.8
	Acetileno	84.0
	Cloro	59.8
	Perclorobutanol	39.6
	Tolueno	39.6
	Hidróxido de sodio	34.1
	Benceno	30.5
	Xileno	27.2
	Ácido sulfúrico	12.8
	Diesel	12.4
	Acetona	10.5
	Alcohol isopropílico	10.2
	Percloroetileno	10.1
	Nafta	9.9
	Hexano	1.6
	Tricloroetileno	1.0
Guadalupe	Combustóleo	306.2
	Hexano	282.2
	Alcohol metílico	104.0
	Acetona	76.9
	Diesel	66.2
	Heptano	62.0
	Ácido sulfúrico	49.5
	Acetato de etilo	36.7
	Percloroetileno	16.2
	Gasolina	14.8
	Amoniaco	10.0
	Tolueno	6.0
	Cloruro de metileno	2.6
	Alcohol isopropílico	1.9
	Metil isobutil cetona	0.6

Continúa..

Continúa tabla 5.20.2

	Hipoclorito de sodio	0.5
	Thinner	0.3
	Acetato de butilo	0.3
Hidalgo	Carbón mineral	210.0
	Coque de petróleo	210.0
Juárez	Tolueno	6.2
	Acetato de butilo	1.4
	Alcohol isopropílico	1.3
	Butil cellosolve	0.8
	Acetona	0.8
	Acetato de etilo	0.7
Linares	Gas LP	491.2
	Combustóleo	42.6
	Diesel	16.6
	Amoniaco	9.0
Montemorelos	Combustóleo	147.0
	Hidróxido de sodio	33.0
	Hidrógeno	30.2
	Diesel	5.0
	Amoniaco	0.8
Monterrey	Ácido sulfúrico	23,111.0
	Combustóleo	2,571.0
	Hidróxido de sodio	2,190.7
	Tetracloruro de carbono	600.0
	Ácido clorhídrico	426.3
	Plomo	366.0
	Difluoruro de calcio	280.0
	Hipoclorito de sodio	242.0
	Disulfuro de carbono	235.0
	Cloroformo	205.0
	Cloro	200.0
	Ácido fluorhídrico	180.0
	Amoniaco	160.6
	Diclorodifluorometano	160.0
	Dióxido de carbono	149.9
	Clorodifluorometano	132.0
	Tetrahidrofurano	119.4
	Estireno	100.0
	Propilenglicol	93.0
	Tolueno	76.6
	Acetato de etilo	76.0
	Benceno	71.0
	Óxido de etileno	65.0
	Diesel	61.1
	Alcohol isopropílico	59.6
	Triclorofluorometano	50.0
	Resina saván	48.0

Continúa...

Continúa tabla 5.20.2

	Alcohol etílico	40.7
	Resina alquímica	40.0
	Tetrafluorometano	40.0
	Nafta	38.0
	Mezcla rotorey	36.0
	Sulfato de dimetilo	34.0
	Pentano	31.0
	Etilenglicol	30.0
	Gasolina	29.6
	Óxido de plomo	28.0
	Anilina	26.0
	Resina acrílica	26.0
	Ácido nítrico	24.5
	Hidrógeno	24.0
	Tricloruro de boro	20.0
	Alcohol metílico	18.2
	Hidracina	18.0
	Solvesso 150	12.5
	Dimetilamina	10.0
	Nitrocelulosa	9.0
	Ácido acético	6.3
	Xileno	6.2
	Ácido clorosulfónico	4.5
	Gas LP.	4.0
	Pentacloruro de antimonio	3.5
	Hexano	3.2
	Alcohol butílico	2.9
	Propilenamina	1.1
	Ácido sulfhídrico	0.8
	Cloruro de metileno	0.4
	Butil cellosolve	0.4
	Dimetil sulfato	0.3
	Nitroanilina	0.3
	Acilonitrilo	0.2
Pesqueria	Ácido sulfúrico	177.0
	Hidróxido de sodio	138.0
	Formaldehído	55.5
	Fenol	38.5
	Hidracina	8.0
	Cloro	6.0
	Hidrógeno	3.9
	Alcohol metílico	2.4
	Ácido fórmico	1.0
Sabinas Hidalgo	Gas LP.	366.0
Salinas Victoria	Gas LP.	133.8
San Nicolás de los Garza	Combustóleo	4,691.5
	Nitrógeno	2,479.9
	Hidrógeno	894.0

Continúa...

Continúa tabla 5.20.2

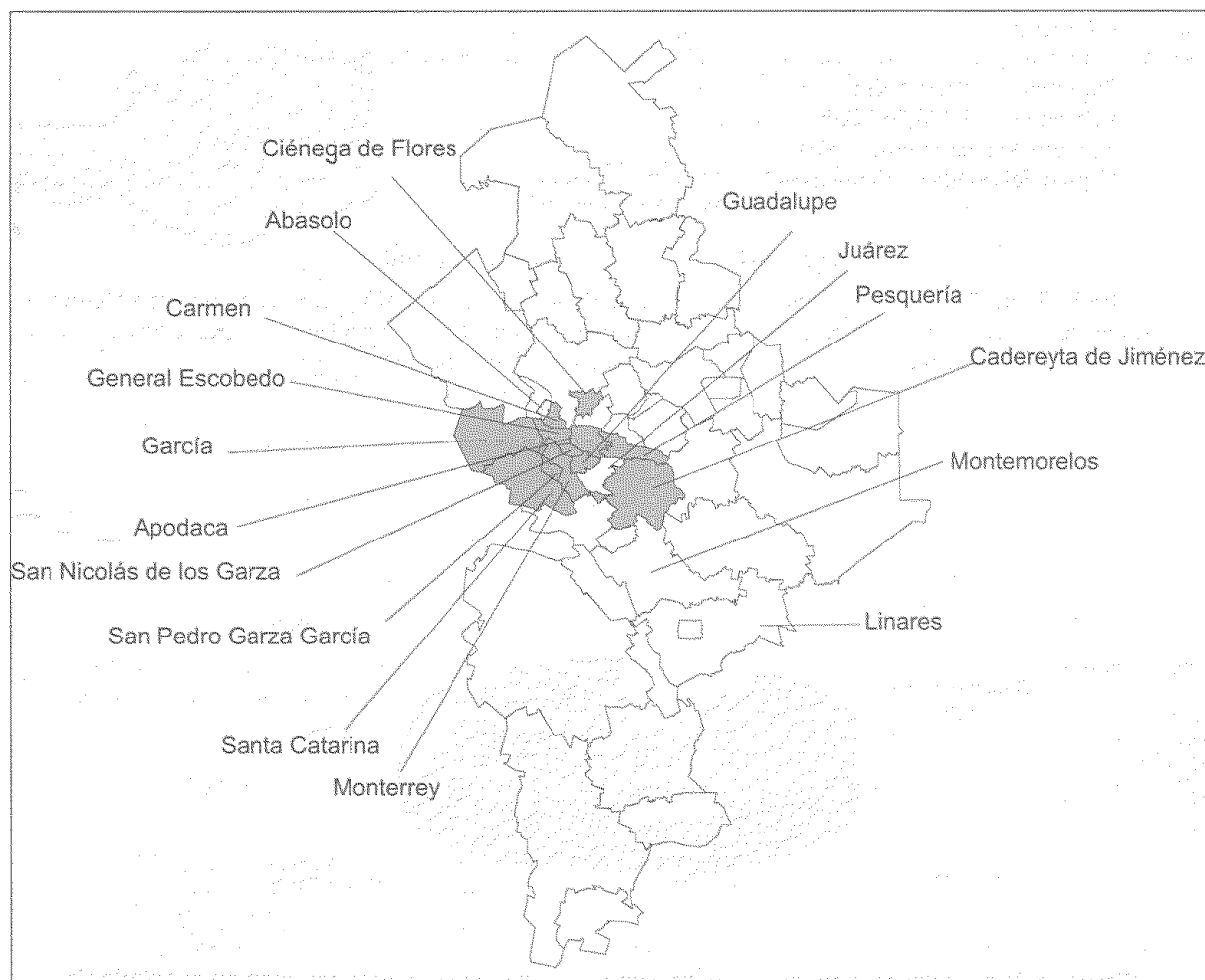
Ácido sulfúrico	769.0
Argón	387.0
Cloruro férrico	318.8
Amoniaco	313.9
Tetrahidrofurano	213.7
Tolueno	193.6
Hidróxido de sodio	195.0
Ácido clorhídrico	180.6
Percloroetileno	123.6
Alcohol isopropílico	115.5
Alcohol metílico	111.6
Hidracina	103.7
Xileno	73.4
Tricloroetileno	59.0
Óxido de plomo	58.8
Acetona	55.3
Nafta	47.0
Solvesso 150	44.8
Diesel	41.9
Hexano	40.7
Exxol D40	38.3
Aromina	37.9
Bromobenceno	33.6
Gasolina	32.0
1,1,1 tricloroetano	31.9
Hexano-isobutanol	31.6
Estireno	30.0
Diclorotolueno	28.3
Acetato de etilo	27.7
Resina alquídica	27.0
Resina poliéster	27.0
Butil cellosolve	26.6
Metil isocetona	24.0
Alcohol butílico	22.2
Heptano	20.8
Cloro	14.0
Ácido nítrico	13.9
Acetato de butilo	11.4
Peróxido de hidrógeno	10.5
Ácido fluorhídrico	7.7
Disulfuro de carbono	6.7
Resina acrílica	6.4
Nitrocelulosa	3.0
Delvin	2.5
Acetato oxitol	1.5
Cloruro de metileno	1.3
Thinner	0.7
Oxígeno	0.6

Continúa...

Continua tabla 5.20.2

	Ciclohexanona	0.4
	Fenol	0.3
San Pedro Garza García	Etilenglicol	1,134.0
	Dimetiltereftalato	634.0
	Caprolactama	150.0
	Politetrametileno éterglicol	26.0
	Acetona	25.3
	Metil difenil isocianato	4.0
	Tolueno	3.3
	Etilendiamina	0.4
Santa Catarina	Gasolina	51,261.6
	Diesel	40,762.8
	Ácido nítrico	643.0
	Ácido sulfúrico	211.6
	Nafta	147.6
	Xileno	136.8
	Nitrógeno	89.9
	Dióxido de carbono	73.0
	Estireno	63.4
	Argón	58.1
	Alcohol isopropílico	55.8
	Alcohol metílico	47.5
	Resina alquímica	40.0
	Hidróxido de sodio	31.8
	Resina acrílica	26.0
	Tolueno	25.7
	Ácido fosfórico	15.6
	Hidróxido de potasio	15.1
	Ácido acético	9.8
	Texanol	9.2
	Acetona	7.9
	Diesel	5.8
	Resina hidrocarbonada	2.5
	Gas LP.	1.8
	Amoniaco	1.6
	Cloro	0.9
Villa de García	Acetato de butilo	29.1
	Metil amil cetona	5.7
	Heptano	4.6
	Acetato de hexanol	2.0
	Alcohol isopropílico	1.4
	Nafta	1.4

En el siguiente mapa se señalan los municipios que tienen almacenamiento de sustancias químicas peligrosas y se destacan aquellos que de acuerdo al tipo de sustancias pueden presentar mayor peligro en caso de un accidente químico.



■ Municipios que pueden presentar mayor peligro

Mapa 5.20.1 Municipios con almacenamiento de sustancias químicas peligrosas en el estado de Nuevo León

5.21 OAXACA

Superficie: 95,364 Km²
 Población: 3 438,765 Hab.
 Número de municipios: 570
 Capital del estado: Oaxaca



En la figura 5.21.1 se muestran las sustancias químicas peligrosas almacenadas en mayor volumen en el estado de Oaxaca y los porcentajes que representa cada una. La sustancia que se encuentra en mayor cantidad es el amoníaco representando el 70 % del volumen total almacenado.

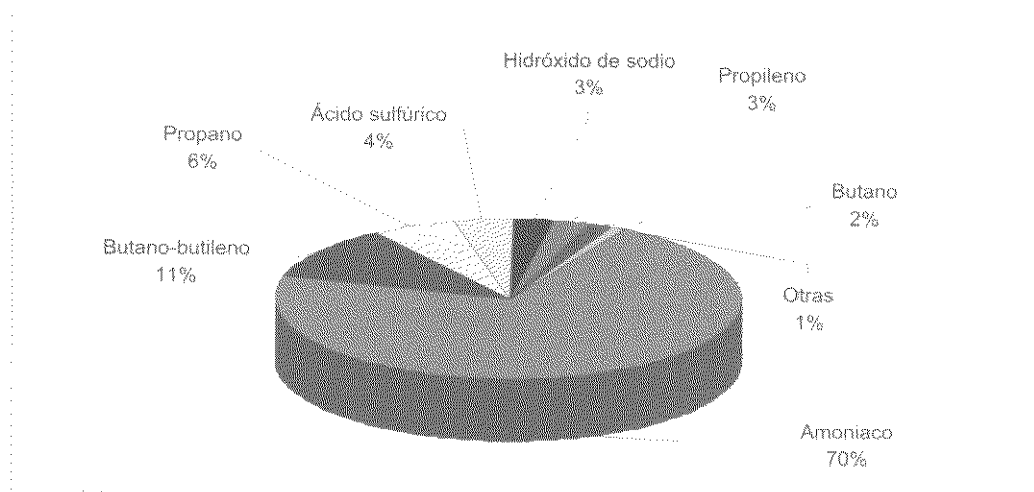


Figura 5.21.1 Sustancias químicas peligrosas almacenadas en mayor volumen en el estado de Oaxaca

En la figura 5.21.2 se presentan los combustibles almacenados en mayor volumen en el estado de Oaxaca, siendo el petróleo el que se encuentra en mayor cantidad representando el 49 % del volumen total almacenado.

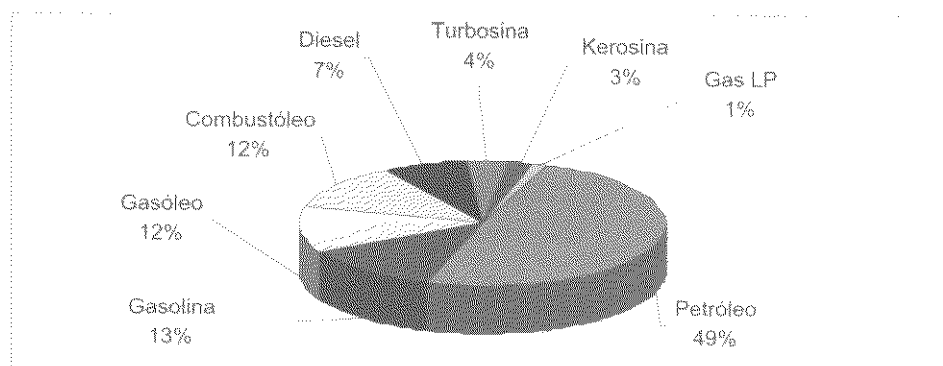


Figura 5.21.2 Combustibles almacenados en mayor volumen en el estado de Oaxaca

En la tabla 5.21.1 se enlistan las sustancias químicas que representan mayor peligro con valores de 4 y 3 en salud, inflamabilidad y/o reactividad, de acuerdo a la clasificación de peligro establecida en la norma NOM-18-STPS-2000.

Tabla 5.21.1 Sustancias químicas más peligrosas almacenadas en el estado de Oaxaca

Sustancia Química	Toneladas
Amoniaco	100,065.0
Gas LP	44,305.0
Propano	3,256.0
Ácido sulfúrico	2,333.0
Propileno	1,473.0
Butano	954.0
Cloro	119.0
Ácido sulfhídrico	106.0
Óxido de etileno	67.0
Xileno	65.0
Tolueno	65.0

En la tabla 5.21.2 se presentan todas las sustancias químicas peligrosas almacenadas por municipio en el estado de Oaxaca, así como su cantidad de almacenamiento.

Tabla 5.21.2 Sustancias químicas peligrosas almacenadas por municipio en el estado de Oaxaca

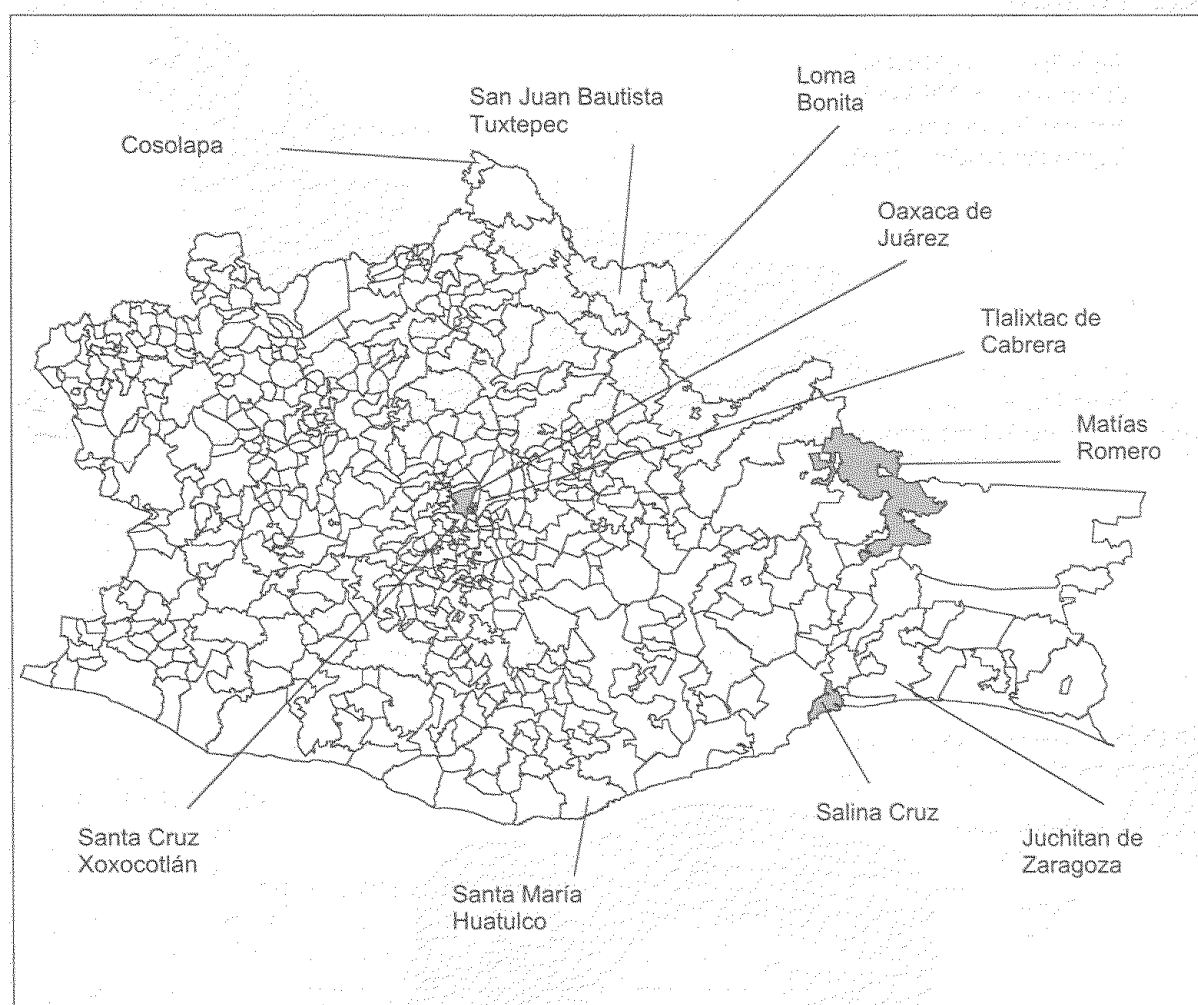
Municipio	Sustancia	Toneladas
Ciudad Ixtotec	Gas LP.	67.2
Cosolapa	Combustóleo	450.4
	Hidróxido de sodio	72.9
	Ácido clorhídrico	11.6
Guadalupe Etla	Gas LP.	450.0
Juchitán de Zaragoza	Gas LP.	123.0
	Diesel	31.6
	Hidróxido de sodio	23.0
Loma Bonita	Gas LP.	60.2
	Amoniaco	0.3
Matias Romero	Combustóleo	3,412.0
	Diesel	452.7
	Gas LP.	109.2
	Cloro	87.0
	Gasolina	69.5
	Óxido de etileno	66.5
	Xileno	65.3
	Tolueno	65.0
	Amoniaco	61.3
	Petróleo	56.2
Oaxaca de Juárez	Gasolina	8,757.7
	Diesel	5,260.0

Continúa...

Continúa tabla 5.21.2

	Combustóleo	272.1
	Gas LP	82.7
	Resina urea formaldehído	51.0
	Hidróxido de sodio	45.0
	Dióxido de carbono	44.2
	Hipoclorito de sodio	17.4
	Cloro	12.0
	Resina fenólica	4.0
	Amoniaco	1.8
Salina Cruz	Petróleo	998,609.0
	Gasolina	245,035.0
	Gasóleo	242,999.0
	Combustóleo	234,091.9
	Diesel	142,671.2
	Amoniaco	100,000.0
	Turbosina	74,190.9
	Kerosina	56,055.0
	Gas LP	21,781.0
	Butano-butileno	6,201.0
	Propano	3,255.5
	Ácido sulfúrico	2,333.0
	Propileno	1,473.3
	Hidróxido de sodio	1,457.7
	Butano	954.0
	Ácido fluorhídrico	105.7
	Cloro	17.2
San Juan Bautista Tuxtepec	Combustóleo	639.7
	Gas LP.	91.4
	Cloro	0.8
San Pedro Mixtepec	Gas LP.	55.8
Santa Cruz Xoxocotlán	Turbosina	383.4
Santa María Huatulco	Turbosina	668.1
	Gas LP	75.0
	Cloro	1.8
Santo Domingo Tehuantepec	Acetona	2.4
Santiago Pinotepa Nacional	Gas LP	75.0
Teotitlán del Valle	Gas LP.	300.0
Tlacolula de Matamoros	Gas LP.	206.0
Tlaxiáctac de Cabrera	Gas LP.	523.2
	Amoniaco	2.0

En el siguiente mapa se señalan los municipios que tienen almacenamiento de sustancias químicas peligrosas y se destacan aquellos que de acuerdo al tipo de sustancias pueden presentar mayor peligro en caso de un accidente químico.



Municipios que pueden presentar mayor peligro

Mapa 5.21.1 Municipios con almacenamiento de sustancias químicas peligrosas en el estado de Oaxaca

5.22 PUEBLA

Superficie: 33,919 Km²
 Población: 5 076,686 Hab.
 Número de municipios: 217
 Capital del estado: Puebla



En la figura 5.22.1 se muestran las sustancias químicas peligrosas almacenadas en mayor volumen en el estado de Puebla y los porcentajes que representa cada una. Las sustancias que se encuentran en mayor cantidad son alcohol metílico, nitrógeno, oxígeno, ácido acético, tolueno y propano, representándole 18, 15, 11, 9, 6% respectivamente del volumen total almacenado.

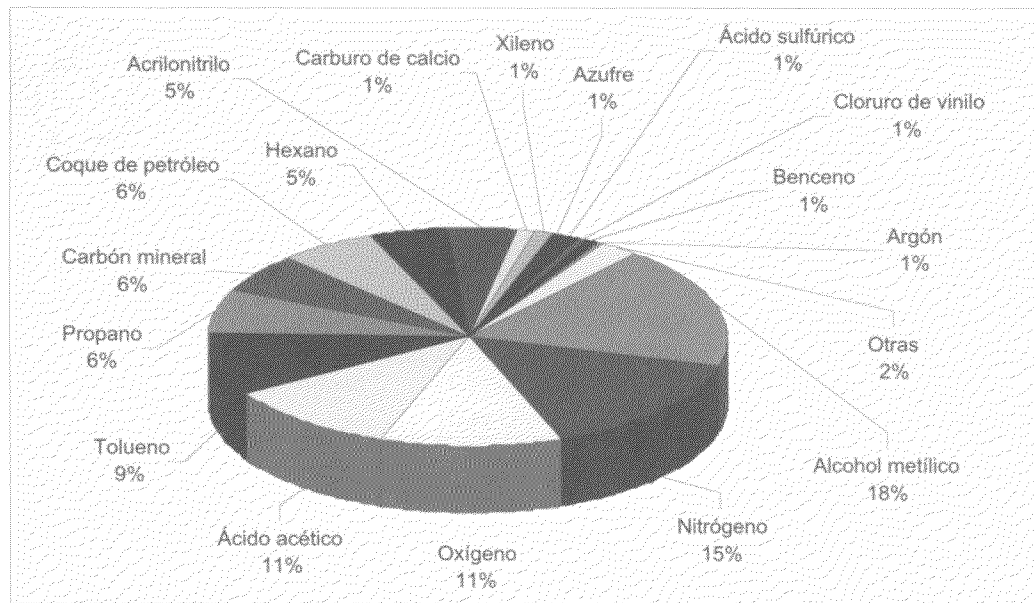


Figura 5.22.1 Sustancias químicas peligrosas almacenadas en mayor volumen en el estado de Puebla

En la figura 5.22.2 se presentan los combustibles almacenados en mayor volumen en el estado de Puebla, siendo petróleo y gasolina los que se encuentran en mayor cantidad, representando el 36 y 31 % respectivamente del volumen total almacenado.

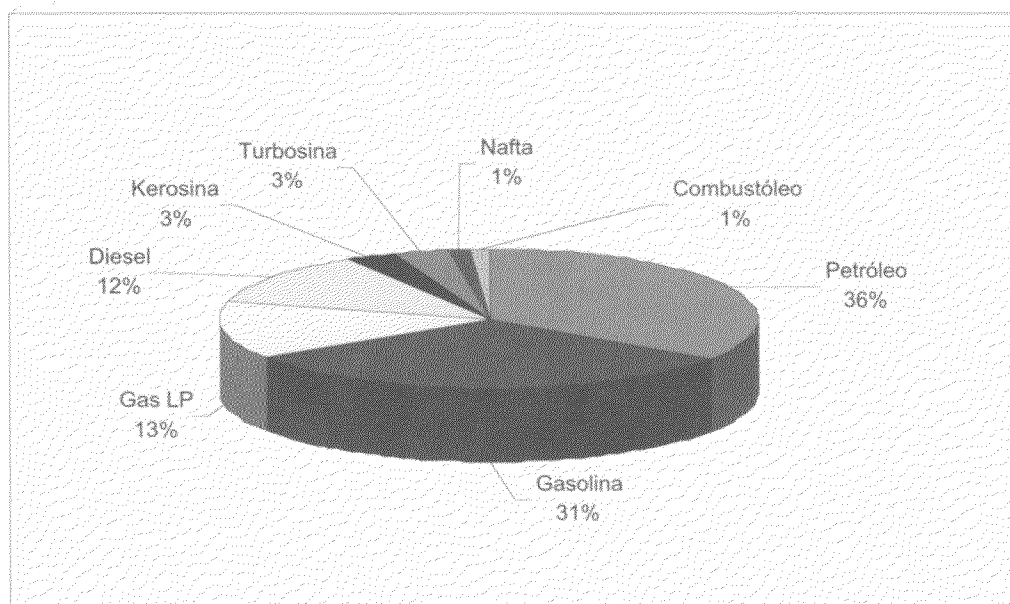


Figura 5.22.2 Combustibles almacenados en mayor volumen en el estado de Puebla

En la tabla 5.22.1 se enlistan las sustancias químicas que representan mayor peligro con valores de 4 y 3 en salud, inflamabilidad y/o reactividad, de acuerdo a la clasificación de peligro establecida en la norma NOM-018-STPS-2000.

Tabla 5.22.1 Sustancias químicas más peligrosas almacenadas en el estado de Puebla

Sustancia Química	Toneladas
Alcohol metílico	24,130.0
Gas LP	23,679.0
Propileno	20,275.0
Nitrógeno	20,020.0
Tolueno	12,187.0
Propano	8,354.0
Hexano	6,315.0
Acilonitrilo	6,005.0
Xileno	1,472.0
Ácido sulfúrico	1,032.0
Cloruro de vinilo	925.0
Amoniaco	833.0
Benceno	350.0
Cloro	51.0
Cianuro de potasio	40.0
Acrilato de etilo	38.0
Ácido clorhídrico	38.0
Ciclohexanona	30.0
Heptano	24.0
Dimetilamina	15.0

En la tabla 5.22.2 se presentan todas las sustancias químicas peligrosas almacenadas por municipio en el estado de Puebla, así como su cantidad de almacenamiento.

Tabla 5.22.2 Sustancias químicas peligrosas almacenadas por municipio en el estado de Puebla

Municipio	Sustancia	Toneladas
Acajete	Gas LP.	303.0
Acatlán	Gas LP.	50.4
Amozoc	Gas LP.	154.5
	Combustóleo	12.2
Atlixco	Gas LP.	72.7
Coronango	Gas LP.	902.4
	Argón	31.0
	Dióxido de carbono	5.5
	Óxido nítrico	1.5
	Acetileno	0.7
Cuautlancingo	Gasolina	182.2
	Diesel	118.3
	Gas LP	66.6
	Thinner	56.7
	Hidróxido de sodio	45.8
	Ácido sulfúrico	36.7
	Ácido clorhídrico	23.2
	Combustóleo	17.0
Chalchicomula de Sesma	Gas LP	75.0
Chietla	Bifenilos policlorados	296.7
	Nafta	32.2
Huejotzingo	Gas LP	6,973.4
	Combustóleo	204.7
	Ácido acético	10.5
Izúcar de Matamoros	Xileno	43.7
	Solvesso 150	35.2
	Ciclohexanona	30.0
	Aromina	17.6
	Dimetilamina	15.0
	Gas LP	13.8
	Paraquat	10.0
	2,4 D-amina	5.0
	Diurón	5.0
	Glifosato	5.0
	Endosulfán	4.5
	Clorpirifos	1.4
	Pentaclorofenol	1.0
	Dietilenglicol	0.8
	Epiclorhidrina	0.3
Nopalucan	Alcohol etílico	71.7
Puebla	Petróleo	37,789.0
	Gasolina	27,497.0
	Ácido acético	14,368.0
	Tolueno	11,735.8

Continúa...

Continúa tabla 5 22.2

	Diesel	11,288.4
	Gas LP	10,752.2
	Propano	8,202.0
	Alcohol metílico	6,973.5
	Hexano	6,314.5
	Kerosina	3 979.0
	Turbosina	3,816.0
	Nafta	1,752.5
	Carburo de calcio	1,500.0
	Azufre	1,120.0
	Benceno	350.0
	Hidróxido de sodio	111.5
	Combustóleo	109.1
	Thinner	48 6
	Desulmet	45 0
	Amoniaco	44 3
	Cloro	41 8
	Dioxido de carbono	35 0
	Peróxido de hidrógeno	29 1
	Heptano	23 8
	Formaldehído	17 6
	Polipropileno	15.5
	Ácido clorhídrico	13.9
	Acetato de etilo	9.0
	Alcohol etílico	8 5
	Acrilato de metilo	8 0
	Alcohol octílico	5.0
	Acetona	2 7
	Xileno	2.3
	Percloroetileno	1 3
	Alcohol isopropílico	0 8
	Estireno	0 7
	Acetileno	0.7
	Cellosolve	0 2
	Acetato éter de monoetilenglicol	0 1
San Martín Texmelucan	Propileno	20,274 5
	Alcohol metílico	17,156 0
	Gasolina	7,059.6
	Acrlonitrilo	6.005 0
	Petróleo	5,457 0
	Xileno	1,426.4
	Combustóleo	1,004 0
	Ácido sulfurico	993 0
	Cloruro de vinilo	925 0
	Amoniaco	764.4
	Diesel	468 0
	Benceno	457.0
	Tolueno	451 0

Continúa .