

# **3** **RAS JORNADAS TÉCNICAS DE GESTIÓN DE ACUÍFEROS Y RECARGA ARTIFICIAL.**

**Jueves 26 abril, 2019, Torre de Ingeniería, UNAM.**

**Acuíferos críticos del territorio nacional  
(aspectos técnicos y ambientales)**



**Acuerdo 3.- Definición de “acuíferos críticos” y relación de aquéllos que requieren atención prioritaria.**

**“Acuífero crítico”:** es aquél cuya sustentabilidad está comprometida o amenazada, en cantidad o calidad, por los efectos negativos generados por causas antropogénicas (sobreexplotación, contaminación, mal manejo) y/o por causas naturales (sequías severas, cambio climático).

**Factores considerados:**

- Dimensiones y/o potencial del acuífero (extensión, espesor, características hidráulicas del subsuelo, clima).
- Relación extracción/recarga *vs.* *Disponibilidad*
- Tipo y magnitud de los efectos negativos ocasionados por la extracción: abatimientos, intrusión salina, afectación a descargas naturales concesionadas o comprometidas, deterioro de la calidad del agua.
- Importancia relativa del agua subterránea en el desarrollo (cercanía a poblaciones, industrias, agricultura, zonas económicas especiales).

## **Acuíferos críticos:**

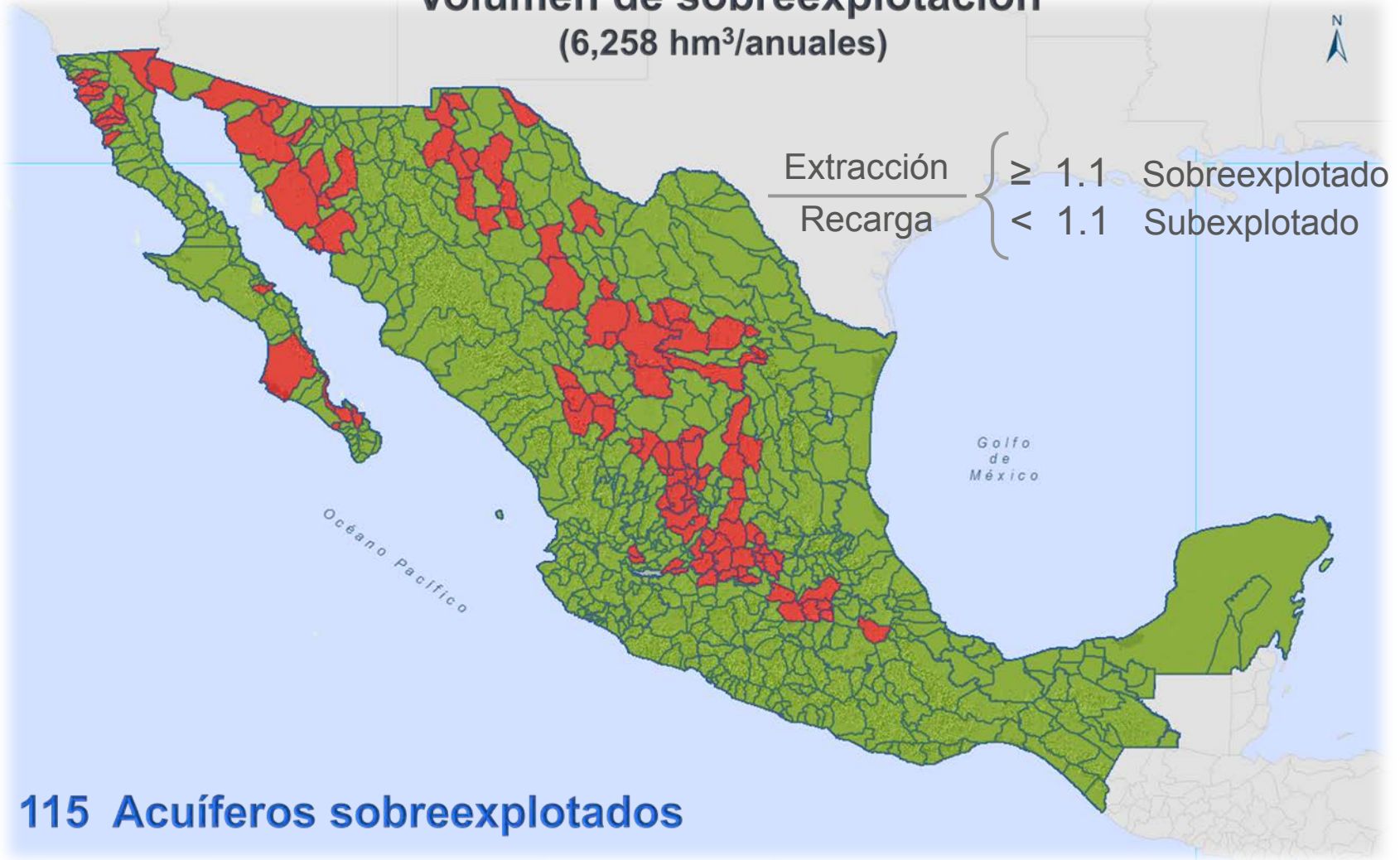
- 1) Acuíferos sobreexplotados. Aquellos cuya extracción por bombeo, supera en más del 10% el valor de su recarga (115\*).
- 2) Acuíferos deficitarios. Aquellos cuya disponibilidad es negativa (245\*).
- 3) Acuíferos sobreexplotados con disponibilidad (7\*).
- 4) Acuíferos con disponibilidad abundante con parte de su territorio en libre alumbramiento (5\*).
- 5) Acuíferos con descarga natural comprometida.

\* Valores al corte 31 de diciembre de 2015



# 1) Acuíferos sobreexplotados

## Volumen de sobreexplotación (6,258 hm<sup>3</sup>/anuales)



**115 Acuíferos sobreexplotados**

Corte al 31 diciembre 2015

# 115 Acuíferos sobreexplotados

(31 dic 2015, DOF 04 ene 2018)

No.	REGION ADMINISTRATIVA	ESTADO	CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA ANUAL (hm <sup>3</sup> /año)	VOLUMEN DE EXTRACCIÓN TOTAL (hm <sup>3</sup> /año)	Sobreexplotados = Relación extracción/recarga superior a 1.1
1	VII	DURANGO	1022	VILLA JUÁREZ	13	42.6	3.3
2	VIII	GUANAJUATO	1120	PÉNJAMO-ABASOLO	225	721	3.2
3	VIII	GUANAJUATO	1104	LAGUNA SECA	128.5	398	3.1
4	VI	CHIHUAHUA	0847	LOS JUNCOS	133.6	404.2	3.0
5	VIII	GUANAJUATO	1108	CUENCA ALTA DEL RÍO LAJA	139.7	412	2.9
6	VII	COAHUILA	0509	LA PAILA	14.7	40.94	2.8
7	VII	ZACATECAS	3223	GUADALUPE DE LAS CORRIENTES	13	35.332	2.7
8	VI	CHIHUAHUA	0848	LAGUNA DE PALOMAS	23.3	63.3	2.7
9	VI	CHIHUAHUA	0819	LAGUNA LA VIEJA	61.5	153.8	2.5
10	VII	ZACATECAS	3229	LORETO	32.7	81.4	2.5
11	I	BAJA CALIFORNIA	0218	SAN TELMO	8.5	20.2	2.4
12	VII	COAHUILA	0525	LAS DELICIAS	6.2	14.1	2.3
13	VIII	GUANAJUATO	1106	DR. MORA-SAN JOSÉ ITURBIDE	38.4	86.6	2.3
14	IV	PUEBLA	2101	VALLE DE TECAMACHALCO	157.1	343	2.2
15	XIII	MÉXICO	1508	CUAUTITLÁN-PACHUCA	356.7	751.27	2.1
16	VII	ZACATECAS	3224	PUERTO MADERO	8.9	18.5	2.1
17	VIII	GUANAJUATO	1115	VALLE DE CELAYA	286.6	593	2.1
18	VI	CHIHUAHUA	0807	EL SAUZ-ENCINILLAS	62.4	127.2	2.0
19	VI	CHIHUAHUA	0804	BUENAVENTURA	66.5	132	2.0
20	VII	ZACATECAS	3226	CHUPADEROS	72.8	138	1.9
21	VIII	GUANAJUATO	1118	SALVATIERRA-ACÁMBARO	28.4	53	1.9
22	VI	CHIHUAHUA	0812	PALOMAS-GUADALUPE VICTORIA	15.6	28.8	1.8
23	VIII	QUERÉTARO	2204	VALLE DE BUENAVISTA	11	20	1.8
24	II	SONORA	2606	LOS CHIRRIONES	30	54.2	1.8
25	II	SONORA	2636	SAN JOSÉ DE GUAYMAS	4.5	8.1	1.8
26	VII	COAHUILA	0523	PRINCIPAL-REGIÓN LAGUNERA	518.9	930.92	1.8

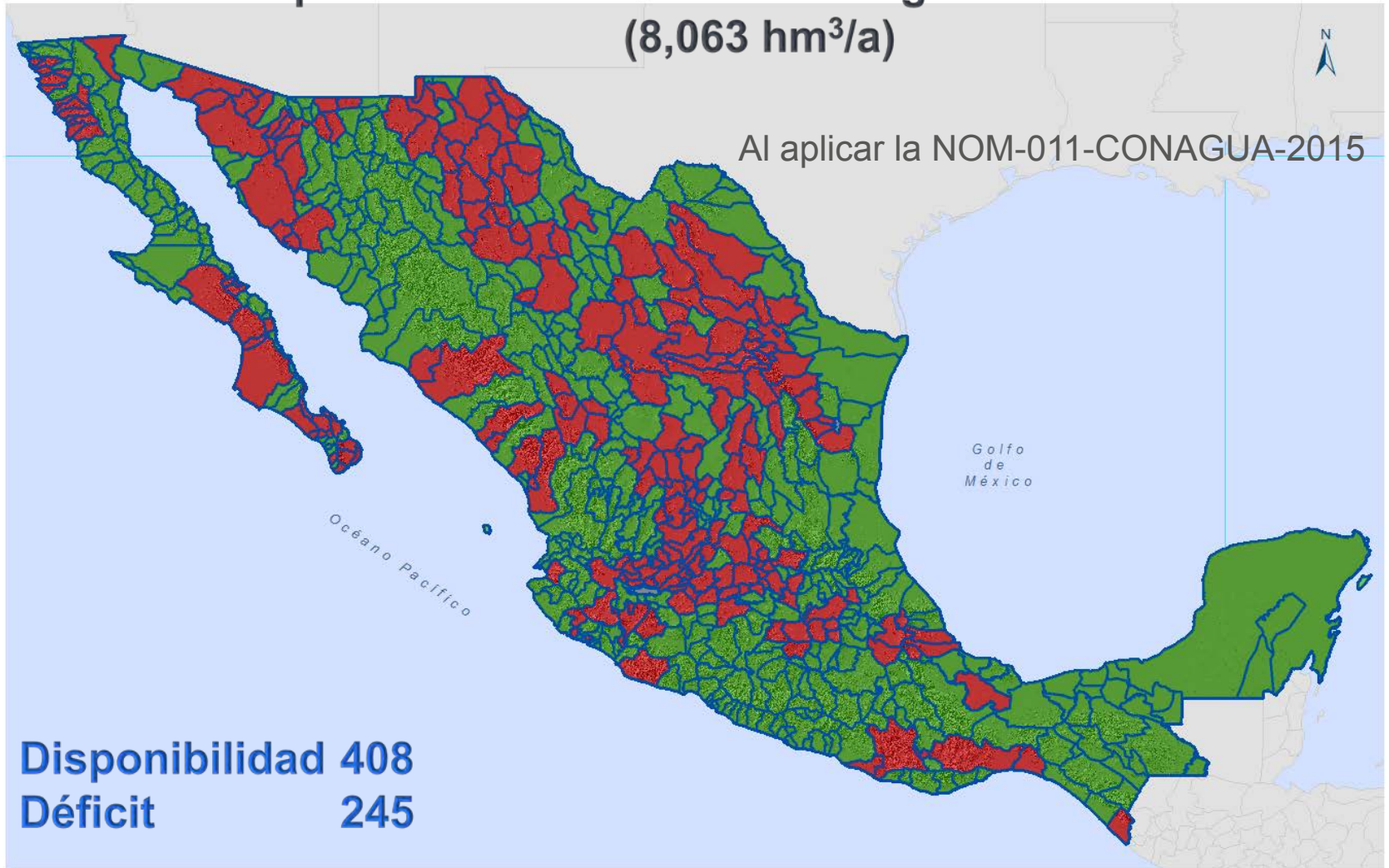
No.	REGION ADMINISTRATIVA	ESTADO	CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA ANUAL	VOLUMEN DE EXTRACCIÓN TOTAL	Sobreexplotados = Relación extracción/recarga
27	VI	CHIHUAHUA	0832	JIMÉNEZ-CAMARGO	173.3	303.1	1.7
28	VIII	MÉXICO	1502	IXTLAHUACA-ATLACOMULCO	119	208	1.7
29	II	SONORA	2619	COSTA DE HERMOSILLO	250	430.447	1.7
30	VIII	AGUASCALIENTES	0101	VALLE DE AGUASCALIENTES	249.6	427.4	1.7
31	VIII	GUANAJUATO	1122	CIÉNEGA PRIETA-MOROLEÓN	85	142.9	1.7
32	VII	SAN LUÍS POTOSÍ	2402	EL BARRIL	31.6	53	1.7
33	VI	CHIHUAHUA	0805	CUAUHTÉMOC	299.4	497.9	1.7
34	VII	SAN LUÍS POTOSÍ	2403	SALINAS DE HIDALGO	16.7	27.5	1.6
35	II	SONORA	2621	MESA DEL SERI-LA VICTORIA	73	120	1.6
36	XIII	MÉXICO	1506	CHALCO-AMECAMECA	79.3	128.4	1.6
37	VIII	QUERÉTARO	2202	VALLE DE AMAZCALA	34	55	1.6
38	VII	SAN LUÍS POTOSÍ	2412	JARAL DE BERRIOS-VILLA DE REYES	132.1	213.24	1.6
39	VII	SAN LUÍS POTOSÍ	2411	SAN LUIS POTOSÍ	78.1	125.6	1.6
40	VIII	AGUASCALIENTES	0103	EL LLANO	15	24	1.6
41	VIII	AGUASCALIENTES	0105	VALLE DE CALVILLO	25	40	1.6
42	I	BAJA CALIFORNIA	0246	SAN SIMÓN	14	22.2	1.6
43	I	BAJA CALIFORNIA	0213	SANTO TOMÁS	6.6	10.4	1.6
44	VIII	ZACATECAS	3212	OJOCALIENTE	51	80	1.6
45	VI	CHIHUAHUA	0831	MEOQUI-DELICIAS	211.2	329.2	1.6
46	VII	SAN LUÍS POTOSÍ	2408	VILLA DE ARISTA	48.2	74.8	1.6
47	VII	SAN LUÍS POTOSÍ	2413	MATEHUALA-HUIZACHE	31.5	48	1.5
48	VI	CHIHUAHUA	0821	FLORES MAGÓN-VILLA AHUMADA	137.5	208.1	1.5
49	II	SONORA	2605	CABORCA	212.9	321.2	1.5
50	I	BAJA CALIFORNIA	0217	SAN RAFAEL	12.4	18.6	1.5
51	VIII	GUANAJUATO	1110	SILAO-ROMITA	243.5	363.7	1.5
52	VII	ZACATECAS	3225	CALERA	83.9	125	1.5
53	IX	QUERÉTARO	2203	VALLE DE SAN JUAN DEL RÍO	191.5	284.1	1.5
54	VIII	QUERÉTARO	2201	VALLE DE QUERÉTARO	70	103	1.5
55	VI	NUEVO LEÓN	1916	NAVIDAD-POTOSÍ-RAÍCES	98	144.2	1.5

No.	REGION ADMINISTRATIVA	ESTADO	CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA ANUAL	VOLUMEN DE EXTRACCIÓN TOTAL	Sobreexplotados = Relación extracción/recarga
56	I	BAJA CALIFORNIA	0212	MANEADERO	20.8	30.6	1.5
57	VI	NUEVO LEÓN	1908	CAMPO MINA	24	35.2	1.5
58	VIII	GUANAJUATO	1117	VALLE DE ACÁMBARO	102.5	149.7	1.5
59	III	DURANGO	1001	VALLE DE SANTIAGUILLO	44.9	65.5	1.5
60	VI	CHIHUAHUA	0803	BAJA BABÍCORA	90.6	132	1.5
61	VI	CHIHUAHUA	0801	ASCENSIÓN	132.2	191.54	1.4
62	VIII	JALISCO	1408	LA BARCA	67	96.7	1.4
63	VIII	GUANAJUATO	1116	VALLE DE LA CUEVITA	5.9	8.5	1.4
64	VII	ZACATECAS	3228	LA BLANCA	20.5	29.5	1.4
65	VII	DURANGO	1026	VICENTE SUÁREZ	4.8	6.6	1.4
66	VIII	AGUASCALIENTES	0102	VALLE DE CHICALOTE	35	48	1.4
67	VI	CHIHUAHUA	0833	VALLE DE JUÁREZ	125.9	171.8	1.4
68	VIII	GUANAJUATO	1114	RÍO TURBIO	110	147.98	1.3
69	I	BAJA CALIFORNIA SUR	0326	ALFREDO V. BONFIL	2.4	3.2	1.3
70	I	BAJA CALIFORNIA SUR	0310	MELITÓN ALBAÑEZ	2.5	3.3	1.3
71	VIII	GUANAJUATO	1113	VALLE DE LEÓN	156.1	204	1.3
72	VIII	MICHOACÁN	1605	PASTOR ORTÍZ-LA PIEDAD	28.7	37.4	1.3
73	III	DURANGO	1002	VALLE DE CANATLÁN	38.6	49.9	1.3
74	II	SONORA	2609	BUSANI	15.5	20	1.3
75	I	BAJA CALIFORNIA	0221	SAN QUINTÍN	19	24.4	1.3
76	VII	ZACATECAS	3230	VILLA HIDALGO	41	52.3	1.3
77	VIII	MICHOACÁN	1609	BRISEÑAS-YURÉCUARO	114	144.8	1.3
78	VIII	GUANAJUATO	1121	LAGO DE CUITZEO	7.1	9	1.3
79	XIII	MÉXICO	1507	TEXCOCO	145.1	183.1	1.3
80	VI	COAHUILA	0511	REGIÓN MANZANERA-ZAPALINAMÉ	55.5	70	1.3
81	VIII	MÉXICO	1501	VALLE DE TOLUCA	336.8	422.4	1.3
82	VII	DURANGO	1023	CEBALLOS	51.6	64.5	1.3
83	I	BAJA CALIFORNIA	0208	OJOS NEGROS	22.3	27.7	1.2
84	I	BAJA CALIFORNIA	0216	LA TRINIDAD	22.4	27.7	1.2
85	II	SONORA	2626	RÍO ZANJÓN	94.8	115.62	1.2
86	VIII	JALISCO	1402	TOLUQUILLA	49.1	59.8	1.2
87	XIII	DISTRITO FEDERAL	0901	ZONA METROPOLITANA DE LA CD. DE MÉXICO	512.8	623.8	1.2

No.	REGION ADMINISTRATIVA	ESTADO	CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA ANUAL	VOLUMEN DE EXTRACCIÓN TOTAL	Sobreexplotados = Relación extracción/recarga
88	III	DURANGO	1003	VALLE DEL GUADIANA	131.9	158.2	1.2
89	VII	ZACATECAS	3214	AGUANAVAL	85.7	102	1.2
90	VII	DURANGO	1024	ORIENTE AGUANAVAL	32.3	38.4	1.2
91	VI	CHIHUAHUA	0830	CHIHUAHUA-SACRAMENTO	56.6	67.2	1.2
92	II	SONORA	2635	VALLE DE GUAYMAS	100	117.4	1.2
93	I	BAJA CALIFORNIA SUR	0323	LOS PLANES	9.4	11	1.2
94	I	BAJA CALIFORNIA	0207	GUADALUPE	18.8	21.8	1.2
95	I	BAJA CALIFORNIA	0210	VALLE DE MEXICALI	520.5	602	1.2
96	III	DURANGO	1005	MADERO-VICTORIA	21.7	24.9	1.1
97	VIII	JALISCO	1422	ENCARNACIÓN	63.3	72.6	1.1
98	VII	ZACATECAS	3210	BENITO JUÁREZ	20.1	23.01	1.1
99	II	SONORA	2624	RÍO SONORA	66.7	74.61	1.1
100	II	SONORA	2603	SONOYTA-PUERTO PEÑASCO	41.4	46.3	1.1
101	VIII	GUANAJUATO	1119	IRAPUATO-VALLE	522.2	583.15	1.1
102	VIII	QUERÉTARO	2208	VALLE DE HUIMILPAN	20	22.3	1.1
103	VII	COAHUILA	0521	SALTILLO SUR	13.1	14.6	1.1
104	VI	CHIHUAHUA	0806	CASAS GRANDES	180	200.47	1.1
105	I	SONORA	2601	VALLE DE SAN LUIS RÍO COLORADO	236.8	263.5	1.1
106	VII	ZACATECAS	3215	ÁBREGO	20	22.23	1.1
107	VIII	AGUASCALIENTES	0104	VENADERO	1.8	2	1.1
108	I	BAJA CALIFORNIA SUR	0324	LA PAZ	27.8	30.54386	1.1
109	VI	NUEVO LEÓN	1907	CAMPO BUENOS AIRES	57	62.4	1.1
110	IX	QUERÉTARO	2205	VALLE DE TEQUISQUIAPAN	108.1	118	1.1
111	VIII	JALISCO	1401	ATEMAJAC	147.3	159.7	1.1
112	I	BAJA CALIFORNIA	0211	ENSENADA	3.7	4	1.1
113	VIII	JALISCO	1410	LAGOS DE MORENO	196	211.1	1.1
114	III	DURANGO	1004	VICENTE GUERRERO-POANAS	96.4	102.1	1.1
115	VII	SAN LUÍS POTOSÍ	2401	VANEGAS-CATORCE	29.3	30.8	1.1

Fuente: Gerencia de Aguas Subterráneas, con información al 31 de diciembre de 2015, publicada en DOF el 4 de abril de 2018.

**Disponibilidad media anual de aguas subterráneas  
(8,063 hm<sup>3</sup>/a)**



Corte al 31 diciembre 2015

## 2) Acuíferos deficitarios

### Disponibilidad media anual de aguas subterráneas (8,063 hm<sup>3</sup>/a)

Al aplicar la NOM-011-CONAGUA-2015

REGIÓN HIDROLÓGICO- ADMINISTRATIVA	ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE	ACUÍFERO	R	DNC	VEAS				DMA	
						VCAS	VEALA	VAPTYR	VAPRH	POSITIVA	NEGATIVA (DÉFICIT)
CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES											

**Disponibilidad 408**  
**Déficit 245**

Corte al 31 diciembre 2015

## 2) Acuíferos deficitarios

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm <sup>3</sup> /año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm <sup>3</sup> /año)	VCAS F1+F4 31-DIC- 2015	VEALA F8 31- DIC-2015	VAPTYR 31-DIC- 2015	VEAS 31-DIC- 2015	DÉFICIT 31-DIC- 2015
0901	ZONA METROPOLITANA DE LA CD. DE MEXICO	512.8	0.0	1,073.857995	0.000000	0.000000	1,073.857995	-561.057995
0847	LOS JUNCOS	133.6	0.1	64.903840	539.295592	0.007500	604.206932	-470.706932
0818	LAGUNA DE SANTA MARÍA	45.2	3.2	5.962267	301.821125	0.300000	308.083392	-266.083392
0210	VALLE DE MEXICALI	520.5	2.5	783.122349	0.000000	0.000000	783.122349	-265.122349
0814	LAGUNA DE TARABILLAS	36.4	0.0	4.416875	222.445656	18.554000	245.416531	-209.016531
0824	LAGUNA DE HORMIGAS	25.5	0.0	15.995057	209.681907	5.209300	230.886264	-205.386264
0831	MEOQUI-DELICIAS	211.2	0.0	381.709107	0.127407	0.002864	381.839378	-170.639378
0819	LAGUNA LA VIEJA	61.5	0.0	36.622708	190.569043	0.600000	227.791751	-166.291751
0832	JIMÉNEZ-CAMARGO	173.3	5.5	309.749573	19.088243	0.463500	329.301316	-161.501316
1501	VALLE DE TOLUCA	336.8	53.6	422.108582	0.000000	3.387714	425.496296	-142.296296
2203	VALLE DE SAN JUAN DEL RÍO	191.5	0.0	326.098314	0.800000	0.000000	326.898314	-135.398314
1120	PÉNJAMO-ABASOLO	225.0	0.0	352.404724	0.000000	0.481955	352.886679	-127.886679
0804	BUENAVENTURA	66.5	0.0	131.867887	51.316827	0.000000	183.184714	-116.684714
0821	FLORES MAGÓN-VILLA AHUMADA	137.5	0.0	247.764546	4.600418	1.454750	253.819714	-116.319714
1115	VALLE DE CELAYA	317.1	3.3	425.211481	0.000000	2.180785	427.392266	-113.592266
0523	PRINCIPAL-REGIÓN LAGUNERA	534.1	0.0	647.532028	0.000000	0.000000	647.532028	-113.432028
1507	TEXCOCO	145.1	10.4	246.565949	0.000000	0.000000	246.565949	-111.865949
0801	ASCENSIÓN	132.2	0.0	238.844944	0.000000	0.639000	239.483944	-107.283944
1508	CUAUTITLÁN-PACHUCA	356.7	0.0	462.740453	0.000000	0.000000	462.740453	-106.040453
3226	CHUPADEROS	86.6	0.0	187.583934	0.000000	0.000000	187.583934	-100.983934
2619	COSTA DE HERMOSILLO	250.0	0.0	347.007115	0.000000	0.000000	347.007115	-97.007115
0803	BAJA BABÍCORA	90.6	0.0	103.820610	80.974791	0.194400	184.989801	-94.389801
0505	GENERAL CEPEDA-SAUCEDA	113.4	30.5	76.698893	98.880920	0.001460	175.581273	-92.681273
0101	VALLE DE AGUASCALIENTES	249.6	2.4	338.418686	0.000000	0.023834	338.442520	-91.242520
2605	CABORCA	212.9	0.0	303.770453	0.000000	0.000000	303.770453	-90.870453
0833	VALLE DE JUÁREZ	125.9	0.0	212.138624	0.000000	0.000000	212.138624	-86.238624
3214	AGUANAVAL	84.5	0.0	167.124124	0.000000	0.304224	167.428348	-82.928348
0823	CONEJOS-MÉDANOS	18.8	0.0	9.045650	91.684178	0.087900	100.817728	-82.017728
2603	SONOYTA-PUERTO PEÑASCO	41.4	15.9	107.428007	0.000000	0.000000	107.428007	-81.928007
0509	LA PAILA	14.7	0.0	24.595623	67.165915	0.000000	91.761538	-77.061538
2411	SAN LUIS POTOSÍ	78.1	0.0	154.520506	0.001040	0.000000	154.521546	-76.421546
3225	CALERA	91.1	1.2	164.755228	0.000000	0.000000	164.755228	-74.855228
1402	TOLUQUILLA	49.1	2.4	119.625284	0.000000	0.170553	119.795837	-73.095837
1119	IRAPUATO-VALLE	507.8	28.3	550.625810	0.000000	0.332128	550.957938	-71.457938
1914	CITRÍCOLA SUR	75.1	47.1	65.780458	31.989981	0.000000	97.770439	-69.770439
1001	VALLE DE SANTIAGUILLO	44.9	4.1	42.946967	67.577415	0.000000	110.524382	-69.724382
1605	PASTOR ORTÍZ-LA PIEDAD	28.7	0.1	97.830934	0.000000	0.000000	97.830934	-69.230934

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm <sup>3</sup> /año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm <sup>3</sup> /año)	VCAS F1+F4 31-DIC- 2015	VEALA F8 31- DIC-2015	VAPTYR 31-DIC- 2015	VEAS 31-DIC- 2015	DÉFICIT 31-DIC- 2015
1916	NAVIDAD-POTOSI-RAÍCES	88.8	0.0	156.600590	0.000000	0.100000	156.700590	-67.900590
2201	VALLE DE QUERÉTARO	70.0	4.0	131.882733	0.000000	0.048457	131.931190	-65.931190
2402	EL BARRIL	31.6	0.0	88.569275	8.529675	0.030000	97.128950	-65.528950
2101	VALLE DE TECAMACHALCO	157.1	0.0	208.367162	0.000000	12.095357	220.462519	-63.362519
1108	CUENCA ALTA DEL RÍO LAJA	139.7	0.0	201.508014	0.000000	0.304680	201.812694	-62.112694
1902	SABINAS-PARÁS	46.0	17.7	57.770248	31.886468	0.000000	89.656716	-61.356716
0830	CHIHUAHUA-SACRAMENTO	56.6	0.0	99.883370	14.243739	0.137707	114.264816	-57.664816
2408	VILLA DE ARISTA	48.2	0.0	103.316419	0.767887	0.000000	104.084306	-55.884306
0807	EL SAUZ-ENCINILLAS	62.4	0.0	89.653299	27.270404	0.129485	117.053188	-54.653188
1113	VALLE DE LEÓN	124.5	0.0	178.297257	0.000000	0.072000	178.369257	-53.869257
1114	RÍO TURBIO	110.0	0.0	162.316000	0.000000	0.600000	162.916000	-52.916000
1422	ENCARNACIÓN	63.3	0.0	113.802265	0.000000	0.463171	114.265436	-50.965436
2621	MESA DEL SERI-LA VICTORIA	73.0	16.0	106.405804	0.000000	0.000000	106.405804	-49.405804
3229	LORETO	32.7	0.0	81.050774	0.000000	0.000000	81.050774	-48.350774
1024	ORIENTE AGUANAVAL	32.3	30.0	45.963417	0.000000	3.031825	48.995242	-46.695242
1005	MADERO-VICTORIA	21.7	1.3	25.992574	40.987617	0.000000	66.980191	-46.580191
0808	JANOS	141.9	15.7	170.583661	0.000000	0.041500	170.625161	-44.425161
0710	SOCONUSCO	938.1	614.9	231.551471	134.560085	1.109567	367.221123	-44.021123
0510	SALTILLO-RAMOS ARIZPE	66.0	2.7	90.474871	15.854114	0.010000	106.338985	-43.038985
1118	SALVATIERRA-ACÁMBARO	28.4	0.0	71.131662	0.000000	0.306209	71.437871	-43.037871
1408	LA BARCA	67.0	2.8	103.744771	0.000000	0.032664	103.777435	-39.577435
2413	MATEHUALA-HUIZACHE	31.5	0.0	48.133599	22.495768	0.000000	70.629367	-39.129367
1004	VICENTE GUERRERO-POANAS	96.4	13.3	92.293040	29.434518	0.000000	121.727558	-38.627558
0508	PAREDÓN	23.6	3.3	25.247734	32.557622	0.438000	58.243356	-37.943356
0849	LLANO DE GIGANTES	18.8	0.0	0.028546	45.943380	9.414000	55.385926	-36.585926
0511	REGIÓN MANZANERA-ZAPALINAMÉ	55.5	3.6	60.025595	26.019510	0.384219	86.429324	-34.529324
1410	LAGOS DE MORENO	196.0	0.0	225.901376	0.000000	4.167324	230.068700	-34.068700
0507	MONCLOVA	145.1	24.9	112.643918	41.377851	0.054720	154.076489	-33.876489
2504	RÍO CULIACÁN	416.9	173.4	237.618492	38.676968	0.179397	276.474857	-32.974857
2403	SALINAS DE HIDALGO	16.7	0.0	27.464673	21.735946	0.000000	49.200619	-32.500619
1104	LAGUNA SECA	128.5	0.0	158.346240	0.000000	1.321080	159.667320	-31.167320
0306	SAN TO DOMINGO	146.4	0.0	176.525032	0.000000	0.003000	176.528032	-30.128032
0217	SAN RAFAEL	12.4	0.0	42.347415	0.000000	0.000000	42.347415	-29.947415
2807	VICTORIA-GUEMEZ	91.1	12.0	108.046820	0.000000	0.127080	108.173900	-29.073900
1409	AMECA	277.3	20.9	278.199729	0.000000	6.832598	285.032327	-28.632327
0813	LAGUNA TRES CASTILLOS	18.8	0.0	1.097821	31.208183	14.921862	47.227866	-28.427866
1406	CIUDAD GUZMÁN	266.1	16.0	271.138753	0.000000	5.879555	277.018308	-26.918308

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm3/año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm3/año)	VCAS F1+F4 31-DIC- 2015	VEALA F8 31- DIC-2015	VAPTYR 31-DIC- 2015	VEAS 31-DIC- 2015	DÉFICIT 31-DIC- 2015
0817	LAGUNA DE PATOS	11.0	0.0	11.064456	26.085118	0.000000	37.149574	-26.149574
0220	COLONIA VICENTE GUERRERO	15.6	1.1	40.465801	0.000000	0.000000	40.465801	-25.965801
1609	BRISEÑAS-YURÉCUARO	114.0	2.0	136.407745	0.000000	0.421502	136.829247	-24.829247
0512	REGIÓN CARBONÍFERA	84.1	39.1	35.553963	34.064405	0.000000	69.618368	-24.618368
1002	VALLE DE CANATLÁN	38.6	0.7	41.460912	20.574560	0.000000	62.035472	-24.135472
1106	DR. MORA-SAN JOSÉ ITURBIDE	38.4	0.0	61.704032	0.000000	0.054000	61.758032	-23.358032
2202	VALLE DE AMAZCALA	34.0	2.8	54.325048	0.000000	0.000000	54.325048	-23.125048
1506	CHALCO-AMECAMECA	79.3	3.3	98.922986	0.000000	0.000000	98.922986	-22.922986
2417	SANTA MARÍA DEL RÍO	3.7	0.0	17.974765	6.913999	0.404202	25.292966	-21.592966
2008	OSTUTA	87.1	71.4	12.739399	24.379145	0.075989	37.194533	-21.494533
3019	CUENCA RÍO PAPALOAPAN	129.0	50.0	94.128774	0.000000	5.322645	99.451419	-20.451419
2004	JAMILTEPEC	61.3	35.0	15.432557	31.167612	0.000000	46.600169	-20.300169
1003	VALLE DEL GUADIANA	131.9	7.4	130.980430	13.816685	0.000000	144.797115	-20.297115
1317	VALLE DE TULANCINGO	103.0	49.4	60.336856	13.371266	0.009600	73.717722	-20.117722
0806	CASAS GRANDES	180.0	0.0	199.960803	0.000000	0.141480	200.102283	-20.102283
2018	PINOTEPA NACIONAL	37.0	0.0	28.421975	28.286198	0.000000	56.708173	-19.708173
2503	RÍO MOCORITO	137.9	44.3	108.854134	3.889036	0.000000	112.743170	-19.143170
0317	CABO SAN LUCAS	2.7	2.2	5.111382	0.000000	14.421463	19.532845	-19.032845
3212	OJOCALIENTE	51.0	3.1	66.694366	0.000000	0.000000	66.694366	-18.794366
1924	EL CARMEN-SALINAS-VICTORIA	53.8	6.2	48.451160	17.916406	0.001100	66.368666	-18.768666
1023	CEBALLOS	51.6	0.0	66.796884	1.740000	1.720000	70.256884	-18.656884
0207	GUADALUPE	18.8	0.1	36.929948	0.000000	0.000000	36.929948	-18.229948
1403	CAJITILÁN	47.5	0.5	63.613569	0.000000	1.531029	65.144598	-18.144598
0105	VALLE DE CALVILLO	25.0	2.0	40.965194	0.000000	0.000000	40.965194	-17.965194
0504	CUATROCIÉNEGAS-OCAMPO	57.9	6.4	45.041896	19.105341	5.114997	69.262234	-17.762234
1459	JESÚS MARÍA	22.5	6.1	32.114209	0.000000	0.431517	32.545726	-16.145726
0218	SAN TELMO	8.5	0.0	23.034189	0.000000	0.000000	23.034189	-14.534189
3008	COTAXTLA	356.6	170.6	176.039870	9.357912	15.020772	200.418554	-14.418554
2626	RÍO ZANJÓN	94.8	7.8	101.112594	0.000000	0.000000	101.112594	-14.112594
2636	SAN JOSÉ DE GUAYMAS	4.5	0.0	18.398384	0.000000	0.000000	18.398384	-13.898384
2508	RÍO QUELITE	17.9	0.7	5.905791	25.105528	0.000000	31.011319	-13.811319
1307	HUICHAPAN-TECOZAUTLA	56.7	33.5	32.118858	3.937957	0.000000	36.056815	-12.856815
0822	SANTA CLARA	59.4	35.8	36.431317	0.000700	0.000000	36.432017	-12.832017
0517	LAGUNA EL GUAJE	15.8	0.1	0.154232	27.780973	0.000000	27.935205	-12.235205
3004	PEROTE-ZALAYETA	50.2	10.8	38.617676	11.037392	1.939569	51.594637	-12.194637
0834	PARRAL-VALLE DEL VERANO	26.7	0.0	23.187905	15.580563	0.002925	38.771393	-12.071393
3230	VILLA HIDALGO	41.0	0.0	52.985648	0.000000	0.000000	52.985648	-11.985648

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm <sup>3</sup> /año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm <sup>3</sup> /año)	VCAS F1+F4 31-DIC- 2015	VEALA F8 31- DIC-2015	VAPTYP 31-DIC- 2015	VEAS 31-DIC- 2015	DÉFICIT 31-DIC- 2015
1111	LA MURALLA	34.8	5.0	41.116108	0.000000	0.240000	41.356108	-11.556108
2204	VALLE DE BUENAVISTA	11.0	0.1	22.252867	0.000000	0.162000	22.414867	-11.514867
1401	ATEMAJAC	147.3	25.7	133.095960	0.000000	0.012880	133.108840	-11.508840
1602	MORELIA-QUERÉNDARO	286.7	127.8	170.398208	0.000000	0.009600	170.407808	-11.507808
0805	CUAUHTÉMOC	299.4	0.0	310.027572	0.000000	0.878400	310.905972	-11.505972
1405	OCOTLÁN	85.6	8.3	87.647893	0.000000	0.914408	88.562301	-11.262301
3006	COSTERA DE VERACRUZ	293.5	102.5	180.063364	10.553053	11.613873	202.230290	-11.230290
1122	CIÉNEGA PRIETA-MOROLEÓN	85.0	9.0	86.254869	0.000000	0.763400	87.018269	-11.018269
1413	ALTOS DE JALISCO	62.3	0.6	72.622912	0.000000	0.063501	72.686413	-10.986413
3223	GUADALUPE DE LAS CORRIENTES	32.8	0.0	43.650407	0.000000	0.000000	43.650407	-10.850407
1415	JALOSTOTILÁN	80.8	21.8	69.009022	0.000000	0.788846	69.797868	-10.797868
0102	VALLE DE CHICALOTE	35.0	0.0	45.519758	0.000000	0.086413	45.606171	-10.606171
1608	ZAMORA	308.5	180.2	137.214996	0.000000	1.537891	138.752887	-10.452887
3228	LA BLANCA	19.0	0.0	29.297103	0.000000	0.000000	29.297103	-10.297103
2620	SAHUARAL	58.6	0.0	68.858635	0.000000	0.000000	68.858635	-10.258635
2635	VALLE DE GUAYMAS	100.0	0.0	110.192076	0.000000	0.000000	110.192076	-10.192076
2510	RÍO BALUARTE	190.6	116.3	24.777700	59.702822	0.000000	84.480522	-10.180522
2612	MAGDALENA	41.3	0.0	51.315322	0.000000	0.000000	51.315322	-10.015322
1107	SAN MIGUEL DE ALLENDE	28.6	6.5	31.608869	0.000000	0.476610	32.085479	-9.985479
0840	VILLALBA	17.5	4.4	4.926940	15.231936	2.520000	22.678876	-9.578876
3205	JERÉZ	53.5	8.0	54.329036	0.000000	0.000000	54.329036	-8.829036
0810	SAMALAYUCA	16.0	0.0	22.087802	2.325199	0.000000	24.413001	-8.413001
2604	ARROYO SAHUARO	10.9	3.3	15.953234	0.000000	0.000000	15.953234	-8.353234
2610	COYOTILLO	4.0	0.0	12.284391	0.000000	0.000639	12.285030	-8.285030
3224	PUERTO MADERO	16.5	0.0	24.689333	0.000000	0.078750	24.768083	-8.268083
1452	UNIÓN DE GUADALUPE	6.6	0.0	14.472518	0.000000	0.000000	14.472518	-7.872518
1436	ARENAL	22.5	1.9	28.231584	0.000000	0.071525	28.303109	-7.703109
0221	SAN QUINTÍN	24.3	0.0	31.934600	0.000000	0.000000	31.934600	-7.634600
0528	CUATROCIÉNEGAS	143.0	130.2	4.700659	11.509824	4.180500	20.390983	-7.590983
1906	ÁREA METROPOLITANA DE MONTERRE	143.7	45.8	99.876870	5.595891	0.000550	105.473311	-7.573311
2616	RÍO SAN PEDRO	41.0	17.0	31.490552	0.000000	0.000000	31.490552	-7.490552
0324	LA PAZ	27.8	0.0	28.958904	0.000000	6.308844	35.267748	-7.467748
1908	CAMPO MINA	24.0	0.0	31.224157	0.235690	0.000000	31.459847	-7.459847
1444	SAN DIEGO DE ALEJANDRÍA	36.5	0.0	42.362787	0.000000	1.476976	43.839763	-7.339763
0325	EL COYOTE	3.2	2.7	5.235240	0.000000	2.519598	7.754838	-7.254838
0211	ENSENADA	3.7	0.0	10.848974	0.000000	0.000000	10.848974	-7.148974
0809	LAGUNA DE MEXICANOS	35.1	0.0	35.752077	5.818397	0.436630	42.007104	-6.907104

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm3/año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm3/año)	VCAS F1+F4 31-DIC- 2015	VEALA F8 31- DIC-2015	VAPTYR 31-DIC- 2015	VEAS 31-DIC- 2015	DÉFICIT 31-DIC- 2015
2405	AHUALULCO	10.9	0.0	17.655493	0.000000	0.000000	17.655493	-6.755493
0520	LAGUNA DEL REY-SIERRA MOJADA	11.4	0.0	4.462425	13.664326	0.000000	18.126751	-6.726751
1801	VALLE ACAPONETA-CAÑAS	30.0	10.0	22.414146	2.878798	1.404370	26.697314	-6.697314
0219	CAMALÚ	7.8	0.0	12.015188	0.000000	2.020000	14.035188	-6.235188
2401	VANEGAS-CATORCE	29.3	0.0	30.349767	5.167600	0.000000	35.517367	-6.217367
1417	AU TLÁN	76.0	0.0	79.216601	0.000000	2.805424	82.022025	-6.022025
0319	SAN JOSÉ DEL CABO	35.9	10.8	27.895013	0.000000	3.115747	31.010760	-5.910760
1907	CAMPO BUENOS AIRES	57.0	0.0	62.803449	0.000000	0.000000	62.803449	-5.803449
1026	VICENTE SUÁREZ	4.8	0.0	8.741938	0.000000	1.780000	10.521938	-5.721938
0103	EL LLANO	15.0	3.0	17.618374	0.000000	0.000000	17.618374	-5.618374
0212	MANEADERO	33.7	0.0	39.065960	0.000000	0.000000	39.065960	-5.365960
1404	PONCITLÁN	33.8	4.4	34.664403	0.000000	0.000000	34.664403	-5.264403
0216	LA TRINIDAD	22.4	0.0	27.648120	0.000000	0.000000	27.648120	-5.248120
1901	LAMPAZOS-VILLALDAMA	20.5	8.0	10.620001	7.053981	0.000000	17.673982	-5.173982
1414	TEPATITLÁN	41.1	0.2	45.237582	0.000000	0.731997	45.969579	-5.069579
1430	LA HUERTA	64.5	8.1	61.308194	0.000000	0.093835	61.402029	-5.002029
1504	TENANCINGO	128.3	113.0	15.797386	0.000000	4.497447	20.294833	-4.994833
0215	CAÑÓN LA CALENTURA	9.9	0.6	13.902255	0.000000	0.000000	13.902255	-4.602255
0208	OJOS NEGROS	22.3	0.0	26.894559	0.000000	0.000000	26.894559	-4.594559
0213	SAN TO TOMÁS	6.6	0.2	10.942432	0.000000	0.000000	10.942432	-4.542432
2627	RÍO BACOACHI	31.7	7.6	28.262185	0.009180	0.367676	28.639041	-4.539041
0323	LOS PLANES	9.4	1.0	12.290965	0.000000	0.577890	12.868855	-4.468855
1917	SAN DIA-LA UNIÓN	25.8	0.0	26.305363	3.892098	0.000000	30.197461	-4.397461
0506	EL HUNDIDO	20.2	0.0	22.378722	0.810360	1.380000	24.569082	-4.369082
1416	VALLE DE GUADALUPE	31.6	1.7	33.449256	0.000000	0.376351	33.825607	-3.925607
1912	CITRÍCOLA NORTE	330.7	1.9	239.286550	93.321572	0.000000	332.608122	-3.808122
1503	POLOTITLÁN	47.6	36.2	12.093840	0.000000	2.970597	15.064437	-3.664437
2207	TOLIMÁN	8.4	2.9	6.201072	2.830860	0.000000	9.031932	-3.531932
2407	CEDRAL-MATEHUALA	17.5	1.3	19.549229	0.000000	0.004000	19.553229	-3.353229
0609	SAN TIAGO-SALAGUA	24.7	6.1	21.781086	0.000000	0.030000	21.811086	-3.211086
3210	BENITO JUÁREZ	18.1	0.0	21.223322	0.000000	0.000000	21.223322	-3.123322
0303	SAN IGNACIO	9.2	4.3	7.901242	0.000000	0.010522	7.911764	-3.011764
0827	EL CUARENTA	3.6	0.0	1.683125	4.903395	0.000000	6.586520	-2.986520
1445	SAN JOSÉ DE LAS PILAS	18.3	6.3	14.779904	0.000000	0.202922	14.982826	-2.982826
0812	PALOMAS-GUADALUPE VICTORIA	15.6	2.3	16.102073	0.000000	0.160000	16.262073	-2.962073
1316	TEPEJI DEL RÍO	46.3	35.2	8.844894	5.069655	0.111169	14.025718	-2.925718
2513	RÍO CAÑAS	90.5	75.5	15.133834	2.661072	0.000000	17.794906	-2.794906

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm3/año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA	VCAS F1+F4 31-DIC- 2015	VEALA F8 31- DIC-2015	VAPTYR 31-DIC- 2015	VEAS 31-DIC- 2015	DÉFICIT 31-DIC- 2015
2507	RÍO PIAXTLA	51.3	2.0	22.028705	30.036063	0.000000	52.064768	-2.764768
3215	ÁBREGO	20.0	3.2	19.555951	0.000000	0.000000	19.555951	-2.755951
0246	SAN SIMÓN	27.2	3.3	26.572882	0.000000	0.000000	26.572882	-2.672882
3007	ORIZABA-CÓRDOBA	109.5	68.5	40.713124	0.087223	2.863104	43.663451	-2.663451
0519	CASTAÑOS	18.9	5.1	7.727133	8.622665	0.000000	16.349798	-2.549798
0502	CAÑÓN DEL DERRAMADERO	31.6	5.1	27.425742	1.395832	0.060600	28.882174	-2.382174
1407	AGUACATE	16.1	0.0	16.860252	0.000000	1.575400	18.435652	-2.335652
2609	BUSANI	15.5	0.0	17.808707	0.000000	0.000000	17.808707	-2.308707
2803	HIDALGO-VILLAGRÁN	39.7	5.7	36.299646	0.000434	0.000000	36.300080	-2.300080
0333	SAN MARCOS-PALO VERDE	1.7	0.5	3.369205	0.000000	0.030000	3.399205	-2.199205
1446	CUQUÍO	12.5	2.1	12.478278	0.000000	0.113818	12.592096	-2.192096
0524	ACATITA	5.6	0.2	7.530793	0.000000	0.000000	7.530793	-2.130793
1433	CIHUATLÁN	46.8	9.4	38.913049	0.000000	0.601657	39.514706	-2.114706
0304	LA PURÍSIMA	9.5	9.0	2.234734	0.000000	0.369000	2.603734	-2.103734
0206	LA MISIÓN	6.5	1.0	7.576872	0.000000	0.000000	7.576872	-2.076872
2806	MÁRGENES DEL RÍO PURIFICACIÓN	117.7	14.7	105.041047	0.000000	0.000000	105.041047	-2.041047
0329	SAN JUAN B. LONDÓ	6.7	1.0	7.645272	0.000000	0.000000	7.645272	-1.945272
2208	VALLE DE HUIMILPAN	20.0	0.0	20.533800	1.256220	0.150000	21.940020	-1.940020
1911	CAÑÓN DEL HUAJUCO	26.8	0.0	28.661633	0.000000	0.030140	28.691773	-1.891773
0318	CABO PULMO	2.2	2.0	0.888570	0.000000	1.080500	1.969070	-1.769070
1623	LA PIEDAD	68.6	3.2	66.563257	0.000000	0.381257	66.944514	-1.544514
2808	VICTORIA-CASAS	31.3	2.5	29.903955	0.030000	0.396883	30.330838	-1.530838
1505	VILLA VICTORIA-VALLE DE BRAVO	334.9	331.5	3.265444	0.000000	1.595747	4.861191	-1.461191
0608	JALIPA-TAPEIXTLES	10.8	3.0	8.962770	0.000000	0.239760	9.202530	-1.402530
1450	SAN ISIDRO	64.2	19.6	44.498848	0.000000	1.433000	45.931848	-1.331848
1427	PUERTO VALLARTA	86.5	17.0	70.193319	0.000000	0.553007	70.746326	-1.246326
2629	RÍO AGUA PRIETA	24.1	2.5	22.797818	0.000000	0.000000	22.797818	-1.197818
2102	LIBRES-ORIENTAL	179.3	20.0	154.312509	0.000000	6.097329	160.409838	-1.109838
1103	OCAMPO	6.4	0.2	1.624214	0.000000	5.534550	7.158764	-0.958764
0104	VENADERO	1.8	0.9	1.836847	0.000000	0.000000	1.836847	-0.936847
2611	LA TINAJA	26.1	0.0	27.034216	0.000000	0.000000	27.034216	-0.934216
0521	SALTILLO SUR	13.1	0.0	9.320268	4.518396	0.061825	13.900489	-0.800489
2007	TEHUANTEPEC	103.3	43.0	39.256014	21.807668	0.006691	61.070373	-0.770373
0828	LOS MOSCOS	37.7	0.0	38.460738	0.000000	0.000000	38.460738	-0.760738
2606	LOS CHIRRIONES	30.0	2.0	28.494068	0.000000	0.176000	28.670068	-0.670068
3227	GUADALUPE BAÑUELOS	12.1	0.0	12.648210	0.000000	0.014564	12.662774	-0.562774
2607	ARROYO SECO	32.4	0.0	32.846180	0.000000	0.100000	32.946180	-0.546180

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm <sup>3</sup> /año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm <sup>3</sup> /año)	VCAS F1+F4 31-DIC- 2015	VEALA F8 31- DIC-2015	VAPTYR 31-DIC- 2015	VEAS 31-DIC- 2015	DÉFICIT 31-DIC- 2015
1116	VALLE DE LA CUEVITA	9.9	0.3	10.018066	0.000000	0.058263	10.076329	-0.476329
1420	JIQUILPAN	6.3	0.0	6.490387	0.000000	0.267631	6.758018	-0.458018
2009	RÍO VERDE-EJU TLA	12.0	1.0	5.458343	5.995382	0.000000	11.453725	-0.453725
0334	SAN BRUNO	1.1	0.4	1.119015	0.000000	0.000000	1.119015	-0.419015
0309	EL CONEJO-LOS VIEJOS	5.8	3.7	2.500745	0.000000	0.000000	2.500745	-0.400745
1411	EL MUERTO	2.6	0.0	2.959162	0.000000	0.005089	2.964251	-0.364251
3220	GUADALUPE GARZARÓN	19.6	0.0	19.484556	0.000000	0.456000	19.940556	-0.340556
1909	CAMPO DURAZNO	9.6	0.0	9.079180	0.858992	0.000000	9.938172	-0.338172
1440	VALLE DE JUÁREZ	3.6	0.0	3.697148	0.000000	0.233987	3.931135	-0.331135
1438	COLOMOS	56.5	38.6	18.031530	0.000000	0.150000	18.181530	-0.281530
0336	SANTA ÁGUEDA	6.1	5.9	0.391036	0.000000	0.000000	0.391036	-0.191036
0305	MEZQUITAL SECO	2.6	0.8	1.972065	0.000000	0.000000	1.972065	-0.172065
0310	MELITÓN ALBAÑEZ	2.5	0.4	2.235500	0.000000	0.000000	2.235500	-0.135500
0838	ALTO RÍO SAN PEDRO	56.3	29.1	16.752496	9.401808	1.180071	27.334375	-0.134375
0335	SAN LUCAS	0.5	0.4	0.233570	0.000000	0.000000	0.233570	-0.133570
0615	ALZADA-TEPAMES	24.4	9.3	14.692020	0.000000	0.492043	15.184063	-0.084063
1619	OSTULA	7.4	2.9	4.564100	0.000000	0.018091	4.582191	-0.082191
0320	SANTIAGO	24.5	4.6	19.037603	0.000000	0.931000	19.968603	-0.068603
1022	VILLA JUÁREZ	49.7	6.9	42.857576	0.000000	0.000000	42.857576	-0.057576
2628	RÍO BACANUCHI	19.0	6.1	12.934514	0.000000	0.000000	12.934514	-0.034514
0322	EL CARRIZAL	14.2	0.0	13.579000	0.000000	0.634103	14.213103	-0.013103
0326	ALFREDO V. BONFIL	2.4	0.0	2.247094	0.000000	0.157683	2.404777	-0.004777
0315	PLUTARCO ELÍAS CALLES	2.8	1.8	0.974040	0.000000	0.030165	1.004205	-0.004205

**ACUERDO POR EL QUE SE ACTUALIZA LA DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE AGUA SUBTERRÁNEA DE LOS 653 ACUÍFEROS DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, MISMOS QUE FORMAN PARTE DE LAS REGIONES HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVAS QUE SE INDICAN**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** La disponibilidad media anual de agua de los acuíferos, agrupados por entidad federativa y Región Hidrológico Administrativa a las que corresponden, a la fecha de corte 31 de diciembre del año 2015, así como los valores de los términos que intervienen en su determinación, se presentan en las tablas siguientes:

REGIÓN HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVA	ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE	ACUÍFERO	R	DNC	VEAS				DMA	
						VCAS	VEALA	VAPTYR	VAPRH	POSITIVA	NEGATIVA (DÉFICIT)
CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES											
PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA	BAJA CALIFORNIA	0210	VALLE DE MEXICALI	520.5	2.5	783.122349	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-265.122349
	SONORA	2601	VALLE DE SAN LUIS RÍO COLORADO	236.8	32.5	162.763997	0.000000	0.000365	0.000000	41.535638	0.000000

REGIÓN HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVA	ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE	ACUÍFERO	R	DNC	VEAS				DMA	
						VCAS	VEALA	VAPTYR	VAPRH	POSITIVA	NEGATIVA (DÉFICIT)
CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES											
	ESTADO DE MÉXICO	1502	IXTLAHUACA-ATLACOMULCO	119.0	18.0	61.718781	0.000000	0.823968	0.000000	38.457251	0.000000

## Acuíferos “Silao-Romita”, “Valle de Acámbaro” y “Lago de Cuitzeo”, Estado de Guanajuato

DOF: 4 enero 2018, con corte REPDA 31 dic 2015

REGIÓN HIDROLÓGICO- ADMINISTRATIVA	ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE	ACUÍFERO	R	DNC	VEAS				DMA	
						VCAS	VEALA	VAPTYR	VAPRH	POSITIVA	NEGATIVA (DÉFICIT)
						CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES					
		1110	SILAO-ROMITA	280.0	0.0	162.541094	0.000000	0.271357	0.000000	117.187549	0.000000
		1117	VALLE DE ACÁMBARO	118.4	1.1	90.232352	0.000000	0.002160	0.000000	27.065488	0.000000
		1121	LAGO DE CUITZEO	13.7	5.0	5.934481	0.000000	0.000000	0.000000	2.765519	0.000000

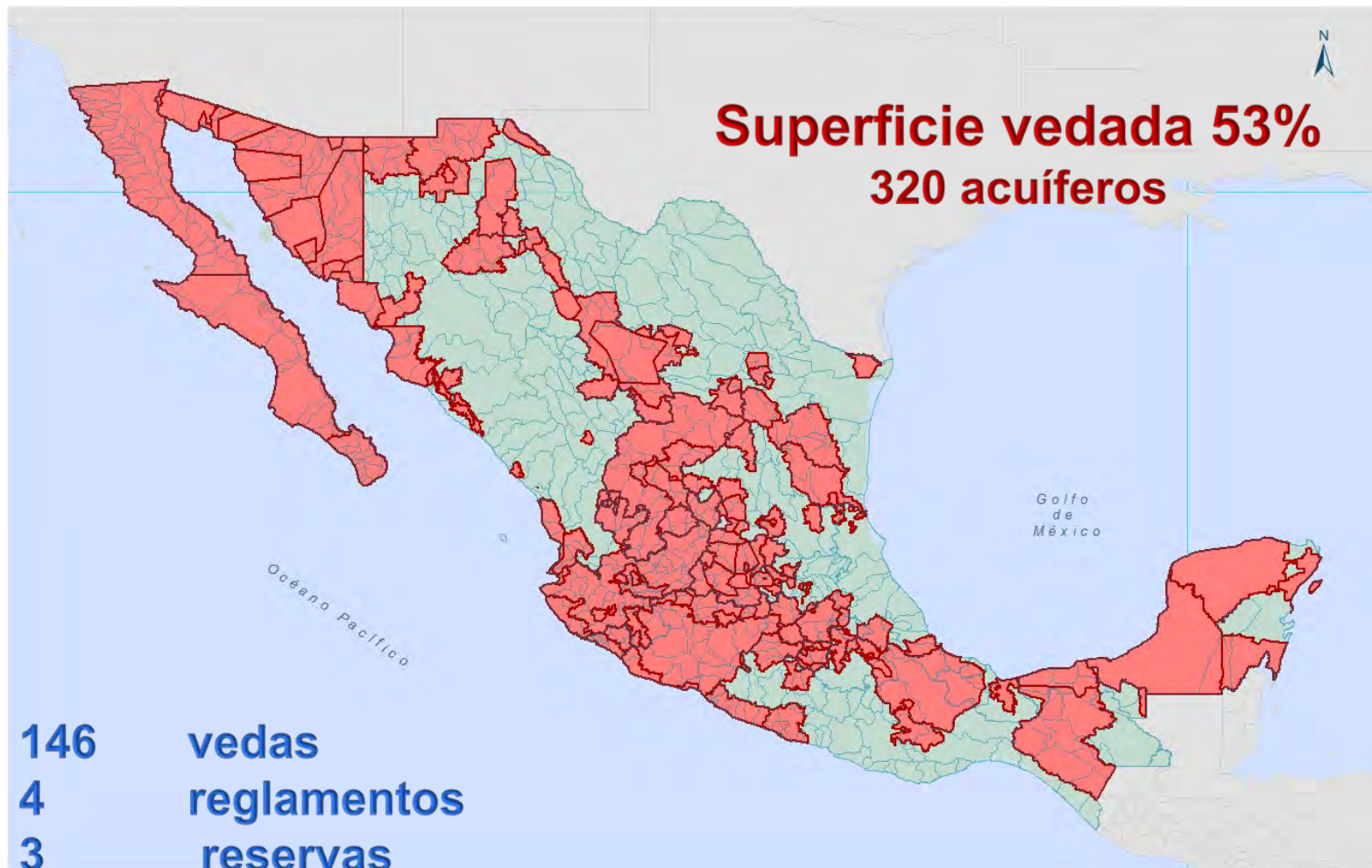


REGIÓN HIDROLÓGICO- ADMINISTRATIVA	ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE	ACUÍFERO	R	DNC	VEAS				DMA	
						VCAS	VEALA	VAPTYR	VAPRH	POSITIVA	NEGATIVA (DÉFICIT)
						CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES					
	COAHUILA	0521	SALTILLO SUR	13.1	0.0	9.320268	4.518396	0.061825	0.000000	0.000000	-0.800489

ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE	ACUÍFERO	R	DNC	VEAS				DAS	
					VCAS	VEALA	VAPTYR	VAPRH	POSITIVA	NEGATIVA (DÉFICIT)
CHIAPAS	0710	SOCONUSCO	938.1	614.9	231.551471	134.560085	1.109567	0.000000	0.000000	-44.021123

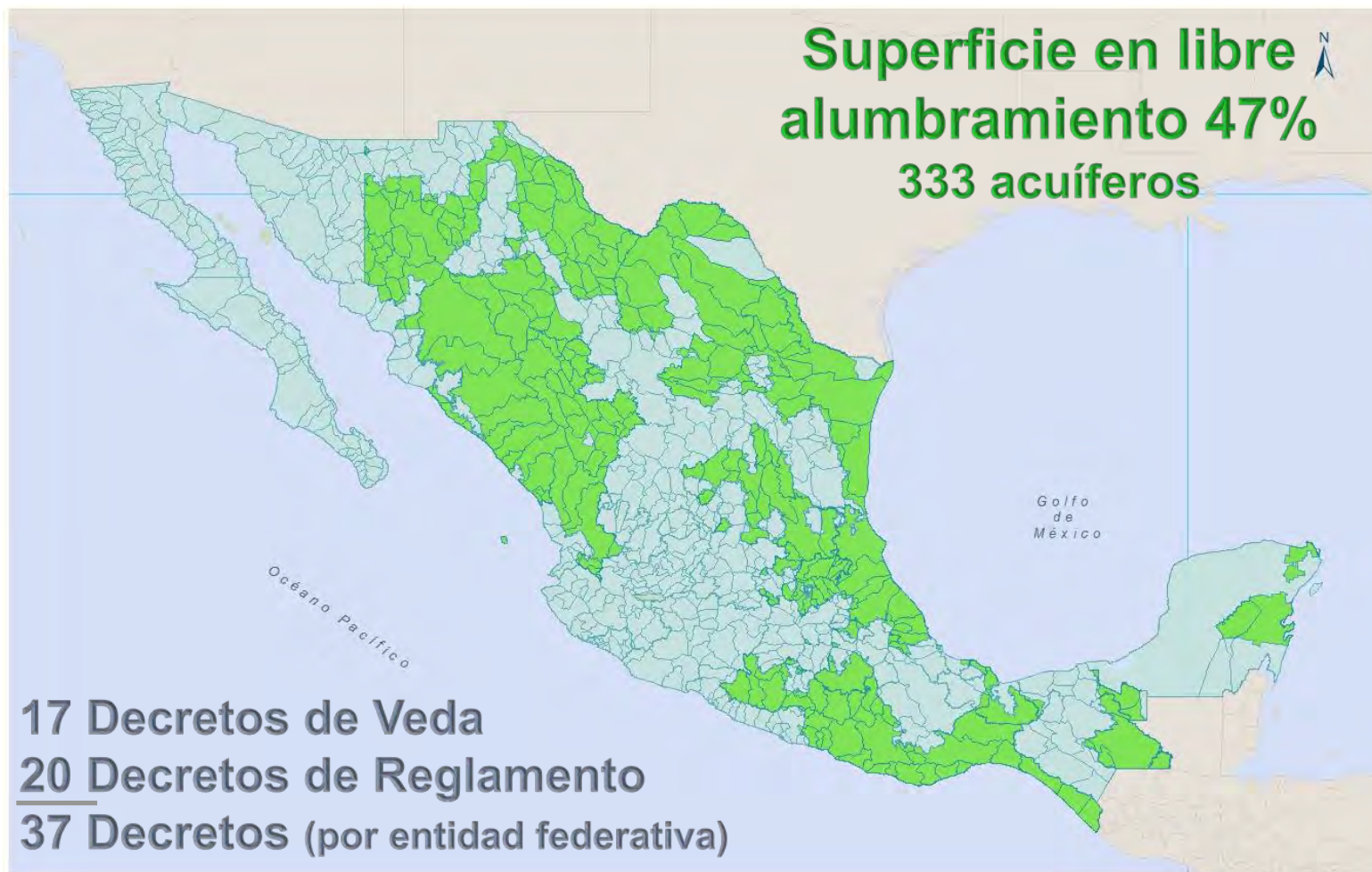
**R:** recarga media anual; **DNC:** descarga natural comprometida; **VCAS:** volumen concesionado/asignado de aguas subterráneas; **VEALA:** volumen de extracción de agua en condición de suspensión de libre alumbramiento; **VAPTYR:** volumen de extracción de agua pendiente de titulación y/o registro en el REPDA; **VAPRH:** volumen de agua correspondiente a programación hídrica; **DAS:** disponibilidad media anual de agua del subsuelo.

# Vedas, reglamentos y reservas de aguas subterráneas vigentes



# Acuerdos de suspensión del libre alumbramiento

(DOF, 05 de abril de 2013)



## 4) Acuíferos con disponibilidad abundante con zonas en libre alumbramiento

El 5 de abril de 2013, el Titular del poder Ejecutivo Federal determinó la suspensión provisional del libre alumbramiento, lo que afectó a **333** acuíferos.

Ante la dilación en la expedición de los ordenamientos (vedas y reglamentos por acuífero), para mantener el adecuado control de las extracciones, y para no detener el desarrollo del país, el Director General de la Comisión Nacional del Agua, emitió los “**Lineamientos para la aplicación de los Acuerdos Generales de suspensión del libre alumbramiento que se indican**”.

Se acompañó de un **Anexo 1**, en el que se señalan los volúmenes que se podrían resolver positivamente en acuíferos con disponibilidad abundante, dejando la expedición del título de concesión al momento en que se expidan los decretos correspondientes.



## 4) Acuíferos con disponibilidad abundante con zonas en libre alumbramiento

No.	Región Hidrológico-Administrativa	Estado	Clave SIGMAS	Acuífero	DAS *	Vr **	Vr / DAS (%)	Volumen disponible para concesionar menor al 70% de la DAS
1	VI	NUEVO LEÓN	1920	CAMPO PAPAGAYOS	0.195480	0.12998434	66.5	0.0068517
2	IV	OAXACA	2023	MARISCALA	3.858668	2.56516465	66.5	0.1359031
3	VI	NUEVO LEÓN	1919	CAMPO CERRITOS	1.414394	0.93000000	65.8	0.0600758
4	VI	COAHUILA	0514	HIDALGO	1.687490	1.10345600	65.4	0.0777870
5	X	VERACRUZ	3006	COSTERA DE VERACRUZ	19.195417	11.75305370	61.2	1.6837379
6	VII	COAHUILA	0520	LAGUNA DEL REY-SIERRA MOJADA	6.937574	4.22000000	60.8	0.6363020
7	II	SONORA	2631	RÍO BAVSPE	4.658270	2.82796035	60.7	0.4328286
8	VI	CHIHUAHUA	0835	TABALAOPA-ALDAMA	12.366736	7.21261700	58.3	1.4440979
9	III	SINALOA	2506	RÍO ELOTA	33.861572	18.89710881	55.8	4.8059914
10	IV	OAXACA	2017	JUXTLAHUACA	3.887246	2.08080051	53.5	0.6402717
11	V	OAXACA	2024	COLOTEPEC-TONAMECA	21.005619	11.19718989	53.3	3.5067432
12	III	SINALOA	2505	RÍO SAN LORENZO	43.252854	22.15365314	51.2	8.1233444
13	II	SONORA	2637	RÍO BACANORA	6.533636	3.20421150	49.0	1.3693337
14	VII	DURANGO	1021	PEDRICEÑA-VELARDEÑA	5.588248	2.67576950	47.9	1.2360043
15	IX	TAMAULIPAS	2814	TULA-BUSTAMANTE	33.604410	15.73092555	46.8	7.7921615
16	VII	SAN LUIS POTOSÍ	2406	VILLA DE ARRIAGA	3.728914	1.61235950	43.2	0.9978803
17	VI	CHIHUAHUA	0855	LAGUNA LOS ALAZANES	27.247075	11.58055589	42.5	7.4923964
18	II	SONORA	2639	RÍO TECORIPA	13.542156	5.54066743	40.9	3.9388419
19	VI	NUEVO LEÓN	1905	AGUALEGUAS-RAMONES	23.062289	9.43493655	40.9	6.7086659
20	II	SONORA	2648	SOYOPA	5.688894	2.32390700	40.8	1.6583186
21	IV	TLAXCALA	2904	EMILIANO ZAPATA	0.613160	0.25000000	40.8	0.1792120
22	III	SINALOA	2511	VALLE DE ESCUINAPA	12.107512	4.88447520	40.3	3.5907831
23	IX	HIDALGO	1301	ZIMAPÁN	1.863519	0.74436283	39.9	0.5601008
24	V	OAXACA	2005	MIAHUATLÁN	9.648824	3.75060413	38.9	3.0035724
25	V	OAXACA	2020	SAN TIAGO ASTATA	1.871480	0.71720732	38.3	0.5928289
26	VII	DURANGO	1016	SAN JUAN DEL RÍO	15.015064	5.73758050	38.2	4.7729645
27	V	GUERRERO	1232	NEXPA	11.281140	4.20640052	37.3	3.6903972
28	II	SONORA	2661	CUMPAS	18.831677	6.95975364	37.0	6.2224199
29	III	DURANGO	1017	VALLE DEL MEZQUITAL	0.879812	0.32083240	36.5	0.2950360
30	IV	PUEBLA	2106	IXCAQUIXTLA	68.528305	23.60490661	34.4	24.3649071
31	IX	QUERÉTARO	2209	VALLE DE AMEALCO	2.911183	0.96904300	33.3	1.0687851
32	VII	DURANGO	1020	SANTA CLARA	15.077152	4.94532025	32.8	5.6086860
33	VIII	NAYARIT	1811	ISLA MADRE (ISLAS MARIAS)	1.200000	0.38361500	32.0	0.4563850
34	X	VERACRUZ	3001	POZARICA	12.009472	3.77417242	31.4	4.6324583
35	VI	NUEVO LEÓN	1913	CHINA-GENERAL BRAVO	15.682138	4.89059711	31.2	6.0868995

No.	Región Hidrológico-Administrativa	Estado	Clave SIGMAS	Acuífero	DAS *	Vr **	Vr / DAS (%)	Volumen disponible para concesionar menor al 70% de la DAS
36	X	VERACRUZ	3008	COTAXTLA	30.771702	9.39733282	30.5	12.1428586
37	II	CHIHUAHUA	0859	MADERA	5.340625	1.62942739	30.5	2.1090101
38	IV	OAXACA	2015	TAMAZULAPAN	3.227076	0.97671654	30.3	1.2822369
39	VI	CHIHUAHUA	0844	VALLE DE ZARAGOZA	24.996126	7.40909206	29.6	10.0881961
40	V	GUERRERO	1234	MARQUELIA	9.644902	2.71233775	28.1	4.0390938
41	VII	DURANGO	1019	CUAUHTÉMOC	12.956173	3.53938810	27.3	5.5299328
42	II	SONORA	2653	HUÁSBABAS	6.535103	1.78313330	27.3	2.7914388
43	XIII	HIDALGO	1310	VALLE DEL MEZQUITAL	60.497132	15.17001781	25.1	27.1779745
44	II	SONORA	2638	RÍO SAHUARIPA	28.057776	6.80058724	24.2	12.8398557
45	V	OAXACA	2011	HUATULCO	6.275613	1.51759647	24.2	2.8753324
46	IV	TLAXCALA	2901	ALTO ATOYAC	46.882581	10.01754150	21.4	22.8002650
47	VI	CHIHUAHUA	0851	RANCHO EL ASTILLERO	20.548587	4.27490450	20.8	10.1091064
48	XI	CHIAPAS	0711	ARRIAGA-PIJIAPAN	80.152097	16.56711476	20.7	39.5393534
49	XIII	HIDALGO	1308	EL ASTILLERO	3.300000	0.66209175	20.1	1.6479083
50	XIII	HIDALGO	1309	CHAPANTONGO-ALFAJAYUCAN	19.702251	3.79695700	19.3	9.9946187
51	VII	DURANGO	1009	MATALOTES-EL ORO	32.709224	5.54772925	17.0	17.3487277
52	VII	SAN LUIS POTOSÍ	2409	VILLA HIDALGO	12.613623	2.12145647	16.8	6.7080796
53	XI	CHIAPAS	0713	MARQUÉS DE COMILLAS	10.119941	1.70193632	16.8	5.3820225
54	X	VERACRUZ	3002	TECOLUTLA	36.486268	6.11074628	16.7	19.4296412
55	X	VERACRUZ	3014	ÁLAMO-TUXPAN	59.013792	9.25376995	15.7	32.0558843
56	IX	SAN LUIS POTOSÍ	2414	CERRITOS-VILLA JUÁREZ	6.424603	0.95054180	14.8	3.5466803
57	IX	SAN LUIS POTOSÍ	2416	SAN NICOLÁS TOLENTINO	9.163243	1.34038430	14.6	5.0738858
58	V	GUERRERO	1235	CUAJINICUILAPA	135.425672	19.65609905	14.5	75.1418715
59	IX	TAMAULIPAS	2802	MÉNDEZ-SAN FERNANDO	18.309803	2.65030576	14.5	10.1665563
60	VIII	NAYARIT	1803	VALLE SANTIAGO-SAN BLAS	30.334775	4.37573902	14.4	16.8586031
61	III	SINALOA	2502	RÍO SINALOA	48.802094	6.75110450	13.8	27.4103614
62	VIII	NAYARIT	1805	VALLE DE COMPOSTELA	15.993688	2.19220400	13.7	9.0033779
63	VI	CHIHUAHUA	0837	BAJO RÍO CONCHOS	101.206774	13.75287550	13.6	57.0918660
64	X	VERACRUZ	3003	MARTÍNEZ DE LA TORRE-NAUTLA	53.479415	7.05134787	13.2	30.3842429
65	V	OAXACA	2022	BAJOS DE CHILA	11.557371	1.50101834	13.0	6.5891412
66	XI	CHIAPAS	0709	ACAPETAHUA	306.533589	38.34774431	12.5	176.2257677
67	II	SONORA	2655	NÁCORI CHICO	11.477663	1.32884085	11.6	6.7055234
68	V	GUERRERO	1233	COPALA	8.929656	0.98554762	11.0	5.2652116
69	VII	DURANGO	1008	CABRERA-OCAMPO	28.236217	2.97075008	10.5	16.7946020
70	V	OAXACA	2016	NOCHIXTLÁN	28.016428	2.79587025	10.0	16.8156295

No.	Región Hidrológico-Administrativa	Estado	Clave SIGMAS	Acuífero	DAS *	Vr **	Vr / DAS (%)	Volumen disponible para concesionar menor al 70% de la DAS
71	XI	CHIAPAS	0707	COMITÁN	75.372988	7.47267087	9.9	45.2884207
72	X	VERACRUZ	3007	ORIZABA-CÓRDOBA	0.880545	0.08722320	9.9	0.5291582
73	X	HIDALGO	1318	ACAXOCHITLÁN	4.913922	0.46806096	9.5	2.9716844
74	VI	NUEVO LEÓN	1903	LAMPAZOS-ANÁHUAC	45.236718	4.27765123	9.5	27.3880512
75	V	OAXACA	2021	MORRO-MAZATÁN	4.557766	0.41445404	9.1	2.7759818
76	II	SONORA	2647	ÓNAVAS	3.212379	0.29078950	9.1	1.9578758
77	II	SONORA	2656	CUMURIPA	11.457693	1.01768200	8.9	7.0027031
78	II	SONORA	2643	CUCHUJAQUI	25.471120	2.25607500	8.9	15.5737089
79	VI	NUEVO LEÓN	1915	SOTO LAMARINA	2.284890	0.19850000	8.7	1.4009230
80	XIII	HIDALGO	1312	IXMIQUILPAN	23.282022	2.01202810	8.6	14.2853876
81	IX	SAN LUIS POTOSÍ	2419	TAMUÍN	73.672557	6.27341000	8.5	45.2973798
82	XIII	QUINTANA ROO	2301	CERROS Y VALLES	332.283697	27.98008243	8.4	204.6185057
83	II	SONORA	2634	RÍO MÁTAPE	5.120814	0.41822375	8.2	3.1663459
84	VII	DURANGO	1029	REVOLUCIÓN	6.548499	0.53001050	8.1	4.0539388
85	IX	SAN LUIS POTOSÍ	2418	HUASTECA POTOSINA	101.124182	8.00461455	7.9	62.7823128
86	VI	CHIHUAHUA	0852	LAGUNA DE JACO	15.621419	1.23231200	7.9	9.7026815
87	VI	COAHUILA	0522	PRESA LA AMISTAD	10.338940	0.78736000	7.6	6.4498980
88	III	NAYARIT	1802	SAN PEDRO-TUXPAN	15.304161	1.15617090	7.6	9.5567421
89	IX	TAMAULIPAS	2808	VICTORIA-CASAS	0.412925	0.03000000	7.3	0.2590474
90	II	SONORA	2645	RÍO CHICO	11.684480	0.80852250	6.9	7.3706132
91	VI	CHIHUAHUA	0841	POTRERO DEL LLANO	15.087990	1.03893277	6.9	9.5226602
92	VII	DURANGO	1027	CABRERA	6.049905	0.41532400	6.9	3.8196095
93	IV	GUERRERO	1209	ARCELIA	10.822180	0.72565878	6.7	6.8498669
94	XIII	HIDALGO	1313	AC TOPAN-SANTIAGO DE ANAYA	87.268591	5.47697736	6.3	55.6110365
95	IX	TAMAULIPAS	2813	ZONA SUR	8.438593	0.49782844	5.9	5.4091867
96	IV	GUERRERO	1201	TLAPA-HUAMUXTILÁN	10.051370	0.58292226	5.8	6.4530367
97	VI	TAMAULIPAS	2801	BAJO RÍO BRAVO	129.701798	7.25056591	5.6	83.5406925
98	III	SINALOA	2501	RÍO FUERTE	128.981570	7.05190677	5.5	83.2351925
99	II	SONORA	2646	ROSARIO-TEOPACO-EL QUIRIEGO	18.502763	0.97379050	5.3	11.9781434
100	X	VERACRUZ	3018	JALAPA-COATEPEC	80.071066	3.97904534	5.0	52.0707009
101	IV	GUERRERO	1206	CHILAPA	8.409068	0.40936819	4.9	5.4769794
102	IX	HIDALGO	1315	HUASCA-ZOQUITAL	12.382224	0.60204220	4.9	8.0655146
103	IX	TAMAULIPAS	2809	ALDAMA-SOTO LA MARINA	91.248879	4.38450677	4.8	59.4897085
104	II	CHIHUAHUA	0860	GUERRERO-YEPÓMERA	23.820970	1.14422436	4.8	15.5304543
105	IX	HIDALGO	1302	ORIZATLÁN	6.400000	0.30487738	4.8	4.1751226

No.	Región Hidrológico-Administrativa	Estado	Clave SIGMAS	Acuífero	DAS *	Vr **	Vr / DAS (%)	Volumen disponible para concesionar menor al 70% de la DAS
106	IV	GUERRERO	1208	ALTAMIRANO-CUTZAMALA	35.681437	1.65081108	4.6	23.3261951
107	IX	HIDALGO	1321	AMAJAC	1.373121	0.06286700	4.6	0.8983179
108	IX	HIDALGO	1314	MEZTITLÁN	16.226937	0.73105172	4.5	10.6278042
109	VII	DURANGO	1006	TEPEHUANES-SAN TIAGO	33.890365	1.51716440	4.5	22.2060914
110	VI	CHIHUAHUA	0850	LAS PAMPAS	12.693000	0.50612500	4.0	8.3789750
111	VI	COAHUILA	0513	PALESTINA	8.196042	0.30182700	3.7	5.4354024
112	II	SONORA	2623	SANTA ROSALÍA	1.165497	0.04060800	3.5	0.7752401
113	IX	TAMAULIPAS	2805	JIMÉNEZ-ABASOLO	17.954692	0.59858832	3.3	11.9696964
114	II	SONORA	2654	BACADÉHUACHI	9.930270	0.31696125	3.2	6.6342278
115	VII	DURANGO	1013	BUENOS AIRES	14.570208	0.44992600	3.1	9.7492193
116	VII	DURANGO	1028	LA ZARCA-REVOLUCIÓN	32.119622	0.97940300	3.0	21.5043324
117	IV	GUERRERO	1210	PASO DE ARENA	25.207398	0.76788866	3.0	16.8772898
118	IX	HIDALGO	1306	CALABOZO	9.500000	0.25620372	2.7	6.3937963
119	VI	CHIHUAHUA	0842	ÁLAMO CHAPO	66.008217	1.70559652	2.6	44.5001557
120	IX	HIDALGO	1304	XOCHITLÁN-HUEJUTLA	7.155651	0.18480720	2.6	4.8241486
121	VIII	JALISCO	1456	SAN MARTÍN DE BOLAÑOS	2.077726	0.05256000	2.5	1.4018482
122	VII	DURANGO	1015	SAN FERMÍN	6.874082	0.16267150	2.4	4.6491857
123	IV	GUERRERO	1202	HUITZUCO	5.999264	0.12493460	2.1	4.0745503
124	II	SONORA	2652	VILLA HIDALGO	9.472707	0.19610700	2.1	6.4347879
125	II	SONORA	2657	AGUA CALIENTE	9.626730	0.19875800	2.1	6.5399530
126	V	GUERRERO	1229	TEPECHICOTLÁN	18.235612	0.37525606	2.1	12.3896721
127	VI	NUEVO LEÓN	1918	CAMPO JARITAS	2.900000	0.05106092	1.8	1.9789391
128	IV	GUERRERO	1205	IGUALA	8.075731	0.14071371	1.7	5.5122982
129	V	OAXACA	2025	VALLES CENTRALES	14.975947	0.25224100	1.7	10.2309217
130	VII	DURANGO	1007	PROVIDENCIA	15.773806	0.25475000	1.6	10.7869142
131	X	VERACRUZ	3020	COSTERA DEL PAPALOAPAN	75.176728	1.15500000	1.5	51.4687095
132	IX	VERACRUZ	3017	TAMPICO-MISANTLA	103.665810	1.52371524	1.5	71.0423518
133	VI	COAHUILA	0518	LAGUNA EL COYOTE	13.279237	0.18714300	1.4	9.1083229
134	VI	NUEVO LEÓN	1922	SANTA RITA-CRUZ DE ELORZA	27.405600	0.38119075	1.4	18.8027293
135	II	SONORA	2658	SAN BERNARDO	27.301655	0.35708600	1.3	18.7540724
136	VII	DURANGO	1012	LA VICTORIA	17.516180	0.21600000	1.2	12.0453260
137	VI	NUEVO LEÓN	1923	DOCTOR ARROYO	12.386623	0.15225172	1.2	8.5183844
138	VII	COAHUILA	0516	HÉRCULES	4.949020	0.06000000	1.2	3.4043140
139	VI	COAHUILA	0526	SERRAÑÍA DEL BURRO	10.886730	0.12916000	1.2	7.4912510
140	IX	HIDALGO	1305	ATLAPEXCO-CANDELARIA	8.949368	0.09967600	1.1	6.1648813

No.	Región Hidrológico-Administrativa	Estado	Clave SIGMAS	Acuífero	DAS *	Vr **	Vr / DAS (%)	Volumen disponible para concesionar menor al 70% de la DAS
141	VI	COAHUILA	0503	CERRO COLORADO-LA PARTIDA	5.871554	0.06215200	1.1	4.0479358
142	XI	CHIAPAS	0701	PALENQUE	188.718139	1.98400202	1.1	130.1186951
143	VII	DURANGO	1011	GALEANA-QUEMADO	23.299512	0.19157750	0.8	16.1180809
144	IX	SAN LUIS POTOSÍ	2415	RÍO VERDE	78.842614	0.63600000	0.8	54.5538297
145	XI	TABASCO	2708	BOCA DEL CERRO	391.050815	2.92273160	0.7	270.8128387
146	XI	TABASCO	2701	HUIMANGUILLO	553.350257	4.11140640	0.7	383.2337735
147	XII	YUCATÁN	3105	PENÍNSULA DE YUCATÁN	3,388.864677	24.72756318	0.7	2,347.4777108
148	X	VERACRUZ	3011	SOTEAPAN-HUEYAPAN	53.461200	0.33692600	0.6	37.0859140
149	VI	CHIHUAHUA	0820	IGNACIO ZARAGOZA	72.479331	0.45016631	0.6	50.2853654
150	IX	HIDALGO	1303	ATOTONILCO-JALTOCAN	4.113918	0.02463800	0.6	2.8551044
151	X	VERACRUZ	3012	COSTERA DE COATZACOALCOS	113.146507	0.61649813	0.5	78.5860571
152	II	SONORA	2649	YÉCORA	10.542000	0.05300000	0.5	7.3264000
153	VII	DURANGO	1014	TORREÓN DE CAÑAS	14.469800	0.06556750	0.5	10.0632925
154	II	SONORA	2644	FUERTE-MAYO	9.443235	0.03409750	0.4	6.5761671
155	IV	PUEBLA	2103	ATLIXCO-ZÚCAR DE MATAMOROS	47.141339	0.17000000	0.4	32.8289374
156	X	OAXACA	2013	COATZACOALCOS	192.437820	0.48437200	0.3	134.2221022
157	VI	COAHUILA	0515	SANTA FE DEL PINO	18.342193	0.04350000	0.2	12.7960351
158	XI	TABASCO	2707	LOS RÍOS	1,773.691684	3.76373256	0.2	1,237.8204459
159	IV	GUERRERO	1204	BUENAMSTA DE CUÉLLAR	26.579417	0.04944080	0.2	18.5561511
160	IX	TAMAULIPAS	2804	SAN CARLOS	14.517694	0.01350500	0.1	10.1488806
161	VI	COAHUILA	0527	VALLE DE SAN MARCOS	10.700000	0.00931400	0.1	7.4806860
162	IV	GUERRERO	1207	TLACOATEPEC	53.063253	0.04363176	0.1	37.1006450
163	XI	TABASCO	2705	LA SIERRA	607.948395	0.41679792	0.1	425.1470786
164	IX	QUERÉTARO	2211	TAMPAÓN-ZONA DE SIERRA	34.218983	0.02225850	0.1	23.9310298
165	VI	CHIHUAHUA	0826	LOS LAMENTOS	9.595856	0.00569400	0.1	6.7114052
166	IX	TAMAULIPAS	2811	LLERA-XICOTÉNCATL	17.064083	0.00855500	0.1	11.9363030
167	VI	CHIHUAHUA	0853	RANCHO LA GLORIA	15.942747	0.00742500	0.0	11.1524979
168	XI	CHIAPAS	0715	OCOSINGO	389.585947	0.17631612	0.0	272.5338466
169	XI	CHIAPAS	0708	LA TRINITARIA	150.502984	0.05570332	0.0	105.2963853
170	X	OAXACA	2010	TUXTEPEC	36.117623	0.00547500	0.0	25.2768613
171	VI	NUEVO LEÓN	1921	EL PEÑUELO-SAN JOSÉ EL PALMAR	9.000000	0.00010000	0.0	6.2999000
172	II	CHIHUAHUA	0858	LA NORTEÑA	11.285125	0.0	0.0	7.8995875
173	II	SONORA	2624	RÍO SONORA	5.468428	0.0	0.0	3.827899614
174	II	SONORA	2632	RÍO FRONTERA	19.484925	0.0	0.0	13.6394475
175	II	SONORA	2642	VALLE DEL MAYO	16.798255	0.0	0.0	11.75877834

No.	Región Hidrológico-Administrativa	Estado	Clave SIGMAS	Acuífero	DAS *	Vr **	Vr / DAS (%)	Volumen disponible para concesionar menor al 70% de la DAS
176	IV	GUERRERO	1203	POLONCINGO	21.791490	0.0	0.0	15.25404311
177	IV	GUERRERO	1212	EL NARANJITO	11.953639	0.0	0.0	8.367547601
178	IV	GUERRERO	1213	LA UNIÓN	2.310889	0.0	0.0	1.617622363
179	IV	PUEBLA	2104	VALLE DE PUEBLA	44.647274	0.0	0.0	31.2530917
180	V	GUERRERO	1215	IXTAPA	4.237759	0.0	0.0	2.966431062
181	V	GUERRERO	1218	SAN JERONIMITO	10.269388	0.0	0.0	7.18857146
182	V	GUERRERO	1219	PETATLÁN	4.571045	0.0	0.0	3.199731283
183	V	GUERRERO	1220	COYUQUILLA	5.810396	0.0	0.0	4.067277326
184	V	GUERRERO	1221	SAN LUIS	3.500674	0.0	0.0	2.450471849
185	V	GUERRERO	1222	TECPAN	10.323306	0.0	0.0	7.226314536
186	V	GUERRERO	1223	ATOYAC	33.510453	0.0	0.0	23.45731679
187	V	GUERRERO	1224	COYUCA	5.547428	0.0	0.0	3.88319988
188	V	GUERRERO	1228	CHILPANCIÑO	21.393921	0.0	0.0	14.97574481
189	V	GUERRERO	1230	PAPAGAYO	228.059717	0.0	0.0	159.6418021
190	V	GUERRERO	1231	SAN MARCOS	5.423125	0.0	0.0	3.79618764
191	VI	CHIHUAHUA	0816	ALDAMA-EL CUERVO	16.703121	0.0	0.0	11.69218435
192	VI	CHIHUAHUA	0836	ALDAMA-SAN DIEGO	19.426881	0.0	0.0	13.59881691
193	VI	CHIHUAHUA	0839	MANUEL BENAVIDES	22.910253	0.0	0.0	16.08717675
194	VI	CHIHUAHUA	0854	RANCHO DENTON	19.300000	0.0	0.0	13.51
195	VI	CHIHUAHUA	0857	ESCALÓN	2.797891	0.0	0.0	1.9585237
196	VI	CHIHUAHUA	0861	VALLE DEL PESO	15.252398	0.0	0.0	10.67667832
197	VII	COAHUILA	0525	LAS DELICIAS	3.330731	0.0	0.0	2.3315117
198	VII	DURANGO	1010	SAN JOSÉ DE NAZARENO	34.298175	0.0	0.0	24.0087225
199	VIII	NAYARIT	1804	VALLE DE MATATIPAC	21.175863	0.0	0.0	14.82310404
200	VIII	NAYARIT	1807	VALLE DE BANDERAS	31.026641	0.0	0.0	21.71864889
201	VIII	NAYARIT	1812	VALLE DE SANTA MARÍA DEL ORO	2.130872	0.0	0.0	1.49161012
202	IX	QUERÉTARO	2205	VALLE DE TEQUISQUIAPAN	7.277675	0.0	0.0	5.09437264
203	IX	QUERÉTARO	2210	MOCTEZUMA	43.427100	0.0	0.0	30.39897
204	IX	TAMAULIPAS	2810	PALLAS-DE-JAUMAVE	7.633497	0.0	0.0	5.343448229
205	IX	TAMAULIPAS	2812	OCAMPO-ANTIGUO MORELOS	14.139765	0.0	0.0	9.897835486
206	X	OAXACA	2012	CUICATLÁN	15.076485	0.0	0.0	10.55353982
207	X	PUEBLA	2105	VALLE DE TEHUACÁN	35.622255	0.0	0.0	24.93557853
208	X	VERACRUZ	3016	SIERRA DE SAN ANDRÉS TUXTLA	3.280105	0.0	0.0	2.296073374
209	XI	CHIAPAS	0704	OCOZOCOATLA	175.702593	0.0	0.0	122.9918153
210	XI	CHIAPAS	0705	CINTALAPA	302.083547	0.0	0.0	211.4584826

No.	Región Hidrológico-Administrativa	Estado	Clave SIGMAS	Acuífero	DAS *	Vr **	Vr / DAS (%)	Volumen disponible para concesionar menor al 70% de la DAS
211	XI	CHIAPAS	0706	FRAYLESCA	72.680284	0.0	0.0	50.87619845
212	XI	CHIAPAS	0712	SAN CRISTÓBAL LAS CASAS	34.866434	0.0	0.0	24.40650386
213	XI	CHIAPAS	0714	CHICOMUSELO	698.273375	0.0	0.0	488.7913627
214	XIII	HIDALGO	1311	AJACUBA	9.406775	0.0	0.0	6.5847425
215	XIII	HIDALGO	1319	TECOCOMULCO	25.978359	0.0	0.0	18.18485158
216	XIII	HIDALGO	1320	APAN	10.927961	0.0	0.0	7.649572406
217	XIII	TLAXCALA	2902	SOLTEPEC	34.523318	0.0	0.0	24.1663226

## 5) Acuíferos con descarga natural comprometida

DOF: 20/09/2012

DECLARATORIA de vigencia de la Norma Mexicana NMX-AA-159-SCFI-2012.

### MODELO CONCEPTUAL DE UN ACUÍFERO



Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Subsecretaría de Competitividad y Normatividad.- Dirección General de Normas.- Dirección General Adjunta de Operación.- Dirección de Normalización.

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LA NORMA MEXICANA: NMX-AA-159-SCFI-2012 QUE ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DEL CAUDAL ECOLOGICO EN CUENCAS HIDROLOGICAS.

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 51-A, 51-B y 54 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 45 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 19 fracciones I y XIV del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la declaratoria de vigencia de la norma mexicana que se enlista a continuación, misma que ha sido elaborada y aprobada por el Comité Técnico de Normalización Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COTEMARNAT) lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de las normas que se indican pueden ser adquiridas gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México o en el catálogo electrónico de la Dirección General de Normas: <http://www.economia-nmx.gob.mx/normasmx/index.nmx>

La presente Norma Mexicana entrará en vigor 60 días naturales después de la publicación de esta declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

CLAVE O CODIGO	TITULO DE LA NORMA
NMX-AA-159-SCFI-2012	QUE ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DEL CAUDAL ECOLOGICO EN CUENCAS HIDROLOGICAS
<b>Objetivo y campo de aplicación</b>	
La presente Norma Mexicana establece el procedimiento y especificaciones técnicas para determinar el régimen de caudal ecológico en corrientes o cuerpos de agua nacionales en una cuenca hidrológica. Esta norma mexicana aplica a todos aquellos que realicen estudios para solicitar asignaciones, construir infraestructura, realizar trasvases entre cuencas, similares a Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Así como para todas las corrientes o cuerpos de agua, cuyos acuerdos de disponibilidad del agua publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF), no consideren un caudal para la conservación de ecosistemas acuáticos.	
<b>Concordancia con normas internacionales</b>	
Esta Norma Mexicana no coincide con ninguna norma internacional, por no existir norma internacional sobre el tema tratado.	

La descarga natural de los acuíferos se determina con base en el balance de aguas subterráneas.

La descarga natural comprometida de un acuífero está vinculada con las necesidades ambientales de las zonas donde éstas ocurren.

Se determina con criterio exclusivamente geohidrológico, como una fracción de la descarga natural, capaz de sostener o complementar el ecosistema que existe en la zona de descarga.

## 5) Acuíferos con descarga natural comprometida

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm3/año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm3/año)
3105	PENÍNSULA DE YUCATÁN	21813.4	14542.2
0715	OCOSINGO	4535.9	4146.3
0702	REFORMA	2968.9	2750.2
0405	XPUJIL	2099.4	1784.1
0706	FRAYLESCA	1224.5	1116.2
2301	CERROS Y VALLES	1194.2	854.9
0710	SOCONUSCO	938.1	614.9
3010	LOS NARANJOS	1101.5	561.9
2418	HUASTECA POTOSINA	668.2	541.5
1803	VALLE SANTIAGO-SAN BLAS	572.9	510.4
0709	ACAPETAHUA	860.7	490.2
0711	ARRIAGA-PIJIJAPAN	495.9	393.2
2708	BOCA DEL CERRO	785.0	390.0
2702	LA CHONTALPA	1973.6	339.0
1505	VILLA VICTORIA-VALLE DE BRAVO	334.9	331.5
0707	COMITÁN	422.4	324.1
3005	VALLE DE ACTOPAN	400.4	318.3
1310	VALLE DEL MEZQUITAL	515.0	293.0
2419	TAMUÍN	370.1	290.2
0501	ALLENDE-PIEDRAS NEGRAS	496.6	274.4
1702	CUAUTLA-YAUTEPEC	348.6	256.0
2415	RÍO VERDE	415.8	251.4
3020	COSTERA DEL PAPALOAPAN	355.0	247.4
1612	HUETAMO	219.8	197.6
2505	RÍO SAN LORENZO	335.0	188.0
0846	CARICHI-NONOAVA	250.0	187.5
1611	TACÁMBARO-TURICATO	224.0	184.3
1305	ATLAPEXCO-CANDELARIA	192.7	183.7
1608	ZAMORA	308.5	180.2
1302	ORIZATLÁN	185.4	179.0
0843	BOCOYNA	236.7	177.5
0713	MARQUÉS DE COMILLAS	186.6	174.7
2504	RÍO CULIACÁN	416.9	173.4
3008	COTAXTLA	356.6	170.6
1321	AMAJAC	166.0	161.8
2305	ÍSLA DE COZUMEL	208.7	160.4
2502	RÍO SINALOA	448.6	141.3
3017	TAMPICO-MISANTLA	268.0	138.2
1458	MIXTLÁN	150.9	137.7
2514	EL CARRIZO	160.0	136.0
2705	LA SIERRA	771.9	132.8
1802	SAN PEDRO-TUXPAN	167.6	131.5
0528	CUATROCIÉNEGAS	143.0	130.2
1456	SAN MARTÍN DE BOLAÑOS	137.4	130.0

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm3/año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm3/año)
3002	TECOLUTLA	181.0	129.0
1602	MORELIA-QUERÉNDARO	286.7	127.8
2703	SAMARIA-CUNDUACÁN	546.6	127.0
1606	ZACAPU	189.5	125.4
1701	CUERNAVACA	344.2	125.1
1312	IXMIQUILPAN	150.1	124.6
2510	RÍO BALUARTE	190.6	116.3
1504	TENANCINGO	128.3	113.0
1309	CHAPAN TONGO-ALFAJAYUCAN	136.9	112.9
2809	ALDAMA-SOTO LA MARINA	209.4	112.7
2707	LOS RÍOS	1895.0	109.2
2706	MACUSPANA	1667.0	107.3
3006	COSTERA DE VERACRUZ	293.5	102.5
2701	HUIMANGUILLO	663.0	98.5
2704	CENTLA	954.6	98.4
1601	MARAVATÍO-CONTEPEC-E. HUERTA	182.2	95.3
1509	TEMASCALTEPEC	100.8	94.6
1620	APATZINGÁN	494.4	94.6
1622	COTIJA	134.8	92.7
1313	ACTOPAN-SANTIAGO DE ANAYA	208.1	90.0
1434	NORTE DE JALISCO	96.7	89.7
1424	TOMATLÁN	124.0	85.3
1418	UNIÓN DE TULA	103.3	84.3
3011	SOTEAPAN-HUEYAPAN	145.6	84.2
2103	ATLIXCO-IZÚCAR DE MATAMOROS	244.3	83.9
2105	VALLE DE TEHUACÁN	246.9	81.9
2642	VALLE DEL MAYO	370.0	78.1
0844	VALLE DE ZARAGOZA	104.7	75.8
2513	RÍO CAÑAS	90.5	75.5
3014	ÁLAMO-TUXPAN	154.6	73.7
1915	SOTO LA MARINA	84.0	73.1
2501	RÍO FUERTE	372.3	72.8
2010	TUXTEPEC	220.1	71.7
1306	CALABOZO	81.1	71.6
2008	OSTUTA	87.1	71.4
2512	LAGUNA AGUA GRANDE	158.6	69.2
3007	ORIZABA-CÓRDOBA	109.5	68.5
1025	NAZAS	113.6	65.9
2013	COATZACOALCOS	258.3	63.0
2104	VALLE DE PUEBLA	360.7	61.2
1442	MASCOTA	74.7	58.7
2019	CHACAHUA	77.1	55.0
1501	VALLE DE TOLUCA	336.8	53.6
3016	SIERRA DE SAN ANDRÉS TUXTLA	68.4	53.2

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm <sup>3</sup> /año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm <sup>3</sup> /año)
2414	CERRITOS-VILLA JUÁREZ	72.7	50.4
2640	VALLE DEL YAQUI	564.1	50.0
3019	CUENCA RÍO PAPALOAPAN	129.0	50.0
1317	VALLE DE TULANCINGO	103.0	49.4
2511	VALLE DE ESCUINAPA	80.1	47.2
1914	CITRÍCOLA SUR	75.1	47.1
1213	LA UNIÓN	65.6	46.6
1906	ÁREA METROPOLITANA DE MONTERRE	143.7	45.8
2509	RÍO PRESIDIO	152.3	44.3
2503	RÍO MOCORITO	137.9	44.3
1809	VALLE IXTLÁN-AHUACATLÁN	68.8	43.1
2007	TEHUANTEPEC	103.3	43.0
1610	CIUDAD HIDALGO-TUXPAN	60.5	41.3
2901	ALTO ATOYAC	212.4	41.0
1208	ALTAMIRANO-CUTZAMALA	85.8	40.8
1621	COAHUAYANA	70.1	40.7
1314	MEZTITLÁN	62.5	39.3
1219	PETATLÁN	57.6	39.1
0512	REGIÓN CARBONÍFERA	84.1	39.1
1438	COLOMOS	56.5	38.6
1806	ZACUALPAN-LAS VARAS	74.2	38.5
1455	MEZQUITIC	43.1	37.4
3001	POZA RICA	55.7	37.0
1315	HUASCA-ZOQUITAL	52.1	36.9
2024	COLOTEPEC-TONAMECA	61.0	36.4
1503	POLO TITLÁN	47.6	36.2
0822	SANTA CLARA	59.4	35.8
1613	CHURUMUCO	42.3	35.6
1316	TEPEJI DEL RÍO	46.3	35.2
2004	JAMILTEPEC	61.3	35.0
1223	ATOYAC	81.9	34.9
1441	BARRERAS	41.7	33.9
1307	HUICHAPAN-TECOZAUTLA	56.7	33.5
2601	VALLE DE SAN LUIS RÍO COLORADO	236.8	32.5
1207	TLACOTEPEC	84.7	31.5
2016	NOCHIXTLÁN	68.5	31.5
1101	XICHÚ-ATARJEJA	40.3	31.5
1304	XOCHITLÁN-HUEJUTLA	39.1	31.0
0505	GENERAL CEPEDA-SAUCEDA	113.4	30.5
1232	NEXPA	43.5	30.4
1024	ORIENTE AGUANAVAL	32.3	30.0
1235	CUAJINICUILAPA	180.0	30.0
1614	URUAPAN	97.3	29.5
0838	ALTO RÍO SAN PEDRO	56.3	29.1

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm <sup>3</sup> /año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm <sup>3</sup> /año)
1615	LA HUACANA	38.0	28.8
1604	LAGUNILLAS PÁTZCUARO	41.3	28.7
2811	LLERA-XICOTÉNCATL	81.0	28.6
1119	IRAPUATO-VALLE	507.8	28.3
1607	CIENÉGA DE CHAPALA	126.0	27.8
1804	VALLE DE MATATIPAC	123.9	27.0
1454	VILLA GUERRERO	34.0	25.9
1401	ATEMAJAC	147.3	25.7
0507	MONCLOVA	145.1	24.9
3207	GARCÍA DE LA CADENA	42.0	24.7
2022	BAJOS DE CHILA	37.9	24.6
1221	SAN LUIS	37.5	24.1
2012	CUICATLÁN	41.4	23.9
1428	CHAPALA	65.6	23.2
1212	EL NARANJITO	35.9	22.5
1231	SAN MARCOS	29.8	21.9
1415	JALOSTOTITLÁN	80.8	21.8
1220	COYUQUILLA	30.4	21.4
1227	LA SABANA	92.0	21.2
1443	MARAVILLA	25.9	21.2
1409	AMECA	277.3	20.9
2641	COCORAQUE	198.2	20.0
0603	ARMERÍA-TECOMÁN-PERIQUELLOS	230.0	20.0
2102	LIBRES-ORIENTAL	179.3	20.0
1618	PLAYA AZUL	34.1	19.6
1450	SAN ISIDRO	64.2	19.6
2643	CUCHUJAQUI	49.7	19.5
1617	LÁZARO CÁRDENAS	38.2	19.5
1209	ARCELIA	31.9	19.2
1225	CONCHERO	28.0	18.9
2416	SAN NICOLÁS TOLENTINO	32.9	18.6
2025	VALLES CENTRALES	153.6	18.4
1426	SANTA MARÍA	21.4	18.3
1903	LAMPAZOS-ANÁHUAC	66.6	18.0
0607	EL COLOMO	43.0	18.0
1502	IXTLAHUACA-ATLACOMULCO	119.0	18.0
2810	PALMILLAS-JAUMAVE	29.3	18.0
2903	HUAMANTLA	96.0	17.9
1902	SABINAS-PARÁS	46.0	17.7
1222	TECPAN	40.0	17.6
1703	ZACATEPEC	85.3	17.0
2616	RÍO SAN PEDRO	41.0	17.0
0605	VENUSTIANO CARRANZA	37.0	17.0
1427	PUERTO VALLARTA	86.5	17.0

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm <sup>3</sup> /año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm <sup>3</sup> /año)
2902	SOLTEPEC	57.0	16.2
1431	CUAUTITLÁN	26.2	16.1
2621	MESA DEL SERI-LA VICTORIA	73.0	16.0
1406	CIUDAD GUZMÁN	266.1	16.0
2603	SONOYA-PUERTO PEÑASCO	41.4	15.9
1018	PEÑÓN BLANCO	27.5	15.8
0808	JANOS	141.9	15.7
1311	AJACUBA	25.7	15.6
3009	OMEALCA-HUIXCOLOTLA	75.6	15.5
1229	TEPECHICOTLÁN	36.4	15.4
3209	JALPA-JUCHIPILA	82.9	14.9
0313	TODOS SANTOS	18.4	14.7
2806	MÁRGENES DEL RÍO PURIFICACIÓN	117.7	14.7
2802	MÉNDEZ-SAN FERNANDO	50.1	14.2
1203	POLONCINGO	37.5	14.1
2011	HUATULCO	27.9	14.1
1204	BUENAVISTA DE CUÉLLAR	40.5	13.8
1453	LOS PUENTES	19.5	13.6
2211	TAMPAÓN-ZONA DE SIERRA	49.0	13.6
3206	TLALTENANGO-TEPECHITLÁN	38.6	13.5
1004	VICENTE GUERRERO-POANAS	96.4	13.3
1210	PASO DE ARENA	38.8	12.5
0601	COLIMA	86.6	12.2
2807	VICTORIA-GUEMEZ	91.1	12.0
1429	TIZAPÁN	25.8	12.0
1234	MARQUELIA	22.9	11.6
1810	VALLE AMATLÁN DE CAÑAS	22.9	11.6
1318	ACAXOCHITLÁN	19.9	11.6
1412	20 DE NOVIEMBRE	39.3	11.5
0522	PRESA LA AMISTAD	22.6	10.8
3004	PEROTE-ZALAYETA	50.2	10.8
0319	SAN JOSÉ DEL CABO	35.9	10.8
0228	LLANOS DEL BERRENDO	21.1	10.4
1507	TEXCOCO	145.1	10.4
1233	COPALA	19.6	10.1
2622	LA POZA	33.8	10.0
1801	VALLE ACAPONETA-CAÑAS	30.0	10.0
1224	COYUCA	23.0	9.9
1217	COACUYUL	20.2	9.8
2801	BAJO RÍO BRAVO	198.5	9.7
3012	COSTERA DE COATZACOALCOS	172.2	9.7
0612	MARABASCO	28.6	9.6
2638	RÍO SAHUARIPA	45.9	9.5
1704	TEPALCINGO-AXOCHIAPAN	47.4	9.5

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm <sup>3</sup> /año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm <sup>3</sup> /año)
1433	CIHUATLÁN	46.8	9.4
0615	ALZADA-TEPAMES	24.4	9.3
1122	CIÉNEGA PRIETA-MOROLEÓN	85.0	9.0
0304	LA PURÍSIMA	9.5	9.0
1447	YAHUALICA	26.0	9.0
2812	OCAMPO-ANTIGUO MORELOS	40.0	8.9
3208	NOCHISTLÁN	23.2	8.8
1432	MIGUEL HIDALGO	46.1	8.7
1812	VALLE DE SANTA MARÍA DEL ORO	18.8	8.7
3018	JALAPA-COATEPEC	90.0	8.7
1206	CHILAPA	26.1	8.6
1303	ATOTONILCO-JALTOCÁN	12.8	8.6
2805	JIMÉNEZ-ABASOLO	29.7	8.6
0841	POTRERO DEL LLANO	23.7	8.5
1405	OCOTLÁN	85.6	8.3
0861	VALLE DEL PESO	24.1	8.3
2015	TAMAZULAPAN	16.0	8.1
1430	LA HUERTA	64.5	8.1
0857	ESCALÓN	15.7	8.0
3205	JERÉZ	53.5	8.0
1901	LAMPAZOS-VILLALDAMA	20.5	8.0
2626	RÍO ZANJÓN	94.8	7.8
2646	ROSARIO-TEOPACO-EL QUIRIEGO	27.7	7.7
3218	CEDROS	54.5	7.6
2627	RÍO BACOACHI	31.7	7.6
1003	VALLE DEL GUADIANA	131.9	7.4
1215	IXTAPA	24.2	7.2
1423	PRIMO VERDAD	24.7	7.0
0321	SAN BARTOLO	10.9	6.9
1022	VILLA JUÁREZ	49.7	6.9
2658	SAN BERNARDO	39.7	6.5
1214	PANTLA	12.2	6.5
1107	SAN MIGUEL DE ALLENDE	28.6	6.5
2210	MOCTEZUMA	50.0	6.5
0504	CUATROCIÉNEGAS-OCAMPO	57.9	6.4
1445	SAN JOSÉ DE LAS PILAS	18.3	6.3
1201	TLAPA-HUAMUXITLÁN	22.0	6.2
1924	EL CARMEN-SALINAS-VICTORIA	53.8	6.2
1459	JESÚS MARÍA	22.5	6.1
0609	SANTIAGO-SALAGUA	24.7	6.1
2628	RÍO BACANUCHI	19.0	6.1
0336	SANTA ÁGUEDA	6.1	5.9
2803	HIDALGO-VILLAGRÁN	39.7	5.7
0832	JIMÉNEZ-CAMARGO	173.3	5.5

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm <sup>3</sup> /año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm <sup>3</sup> /año)
3003	MARTÍNEZ DE LA TORRE-NAUTLA	73.1	5.3
0802	ALTA BABICORA	46.2	5.2
0314	EL PESCADERO	8.2	5.1
0519	CASTAÑOS	18.9	5.1
0502	CAÑÓN DEL DERRAMADERO	31.6	5.1
2804	SAN CARLOS	22.7	5.1
1111	LA MURALLA	34.8	5.0
1121	LAGO DE CUITZEO	13.7	5.0
3203	CORRALES	28.1	5.0
0331	BAHÍA CONCEPCIÓN	5.7	4.9
2904	EMILIANO ZAPATA	6.0	4.9
1228	CHILPANCINGO	27.8	4.9
0201	TIJUANA	19.5	4.6
1437	TEQUILA	23.9	4.6
0320	SANTIAGO	24.5	4.6
0840	MLLALBA	17.5	4.4
1404	PONCITLÁN	33.8	4.4
0835	TABALAO PA-ALDAMA	76.5	4.3
0303	SAN IGNACIO	9.2	4.3
1425	VSTA DEL MAR	6.8	4.2
1001	VALLE DE SANTIAGUILLO	44.9	4.1
0339	PARALELO 28	5.4	4.0
2201	VALLE DE QUERÉTARO	70.0	4.0
2639	RÍO TECORIPA	21.3	3.8
2650	NOGALES	5.2	3.7
2656	CUMURIPA	15.6	3.7
2661	CUMPAS	24.3	3.7
0309	EL CONEJO-LOS VIEJOS	5.8	3.7
0511	REGIÓN MANZANERA-ZAPALINAMÉ	55.5	3.6
2813	ZONA SUR	14.8	3.6
0302	VZCAÍNO	41.2	3.5
1419	TECOLOTLÁN	20.8	3.5
1439	QUITUPÁN	12.2	3.4
1805	VALLE DE COMPOSTELA	33.9	3.4
0238	MATOMI-PUERTECITOS	4.8	3.3
1115	VALLE DE CELAYA	317.1	3.3
0332	MULEGÉ	10.1	3.3
0508	PAREDÓN	23.6	3.3
2017	JUXTLAHUACA	7.5	3.3
1506	CHALCO-AMECAMECA	79.3	3.3
2604	ARROYO SAHUARO	10.9	3.3
0246	SAN SIMÓN	27.2	3.3
0818	LAGUNA DE SANTA MARÍA	45.2	3.2
2614	COCÓSPERA	15.0	3.2

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm <sup>3</sup> /año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm <sup>3</sup> /año)
2632	RÍO FRONTERA	46.4	3.2
3215	ÁBREGO	20.0	3.2
1623	LA PIEDAD	68.6	3.2
1301	ZIMAPÁN	7.6	3.2
3212	OJOCALIENTE	51.0	3.1
1230	PAPAGAYO	316.9	3.0
0103	EL LLANO	15.0	3.0
1449	LAGUNAS	178.7	3.0
0608	JALIPA-TAPEIXTLES	10.8	3.0
1211	COAHUAYUTLA	20.1	2.9
2207	TOLIMÁN	8.4	2.9
1619	OSTULA	7.4	2.9
1408	LA BARCA	67.0	2.8
2202	VALLE DE AMAZCALA	34.0	2.8
0327	TEPENTÚ	3.8	2.7
0510	SALTILLO-RAMOS ARIZPE	66.0	2.7
0325	EL COYOTE	3.2	2.7
0311	LA MATANZA	5.1	2.6
2205	VALLE DE TEQUISQUIAPAN	108.1	2.6
0210	VALLE DE MEXICALI	520.5	2.5
2647	ÓNAVAS	6.1	2.5
3201	SABINAS	13.7	2.5
2808	VICTORIA-CASAS	31.3	2.5
2629	RÍO AGUA PRIETA	24.1	2.5
0101	VALLE DE AGUASCALIENTES	249.6	2.4
1402	TOLUQUILLA	49.1	2.4
1226	BAHÍA DE ACAPULCO	3.3	2.3
3222	EL CARDITO	20.5	2.3
0812	PALOMAS-GUADALUPE VICTORIA	15.6	2.3
0330	ROSARITO	2.5	2.2
2625	RÍO SAN MIGUEL	68.7	2.2
0317	CABO SAN LUCAS	2.7	2.2
3213	MLLA GARCÍA	15.5	2.2
1216	BAHÍA DE ZIHUATANEJO	3.5	2.1
1446	CUQUÍO	12.5	2.1
0225	BAHÍA DE SAN LUIS GONZAGA	5.5	2.0
0307	SANTA RITA	3.2	2.0
2602	LOS VIDRIOS	6.7	2.0
2615	RÍO SANTA CRUZ	38.1	2.0
2644	FUERTE-MAYO	18.6	2.0
1609	BRISÉNAS-YURÉCUARO	114.0	2.0
0105	VALLE DE CALVILLO	25.0	2.0
0842	ÁLAMO CHAPO	68.8	2.0
0610	LA CENTRAL-PEÑA BLANCA	9.5	2.0

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm3/año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm3/año)
2507	RÍO PIAXTLA	51.3	2.0
0318	CABO PULMO	2.2	2.0
2606	LOS CHIRRIONES	30.0	2.0
1436	ARENAL	22.5	1.9
1912	CITRÍCOLA NORTE	330.7	1.9
0301	PUNTA EUGENIA	3.3	1.8
0312	CAÑADA HONDA	2.8	1.8
0614	VALLE DE IXTLAHUACÁN	15.4	1.8
3211	VILLANUEVA	22.6	1.8
0315	PLUTARCO ELÍAS CALLES	2.8	1.8
3219	EL SALVADOR	6.5	1.7
0613	MINATILÁN	10.1	1.7
1416	VALLE DE GUADALUPE	31.6	1.7
1421	TAPALPA	12.5	1.7
0836	ALDAMA-SAN DIEGO	62.5	1.5
0214	SAN VICENTE	28.0	1.4
3204	VALPARAÍSO	26.0	1.4
0328	LORETO	3.9	1.3
2617	PUERTO LIBERTAD	8.2	1.3
1005	MADERO-VICTORIA	21.7	1.3
2106	IXCAQUIXTLA	110.3	1.3
2412	JARAL DE BERRIOS-VILLA DE REYES	132.1	1.3
2407	CEDRAL-MATEHUALA	17.5	1.3
3225	CALERA	91.1	1.2
2613	RÍO ALISOS	16.4	1.2
2506	RÍO ELOTA	45.3	1.2
0220	COLONIA VICENTE GUERRERO	15.6	1.1
1117	VALLE DE ACÁMBARO	118.4	1.1
2814	TULA-BUSTAMANTE	43.8	1.1
1218	SAN JERONIMITO	23.0	1.0
0515	SANTA FE DEL PINO	19.5	1.0
0323	LOS PLANES	9.4	1.0
0206	LA MISIÓN	6.5	1.0
0329	SAN JUAN B. LONDÓ	6.7	1.0
1435	AMATITÁN	10.7	1.0
2009	RÍO VERDE-EJUTLA	12.0	1.0
0104	VENADERO	1.8	0.9
0337	SANTA ROSALÍA	0.9	0.8
0811	LAS PALMAS	4.2	0.8
0837	BAJO RÍO CONCHOS	116.2	0.8
2209	VALLE DE AMEALCO	22.5	0.8
0305	MEZQUITAL SECO	2.6	0.8
0242	LA BOCANA-LLANOS DE SAN PEDRO	4.8	0.7
2654	BACADÉHUACHI	10.7	0.7

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm3/año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm3/año)
2660	CUITACA	7.3	0.7
1002	VALLE DE CANATLÁN	38.6	0.7
2508	RÍO QUELITE	17.9	0.7
0233	LAGUNA DE CHAPALA	1.2	0.6
0248	REAL DEL CASTILLO	11.7	0.6
0316	MIGRIÑO	0.9	0.6
0815	LAGUNA EL DIABLO	0.8	0.6
1413	ALTOS DE JALISCO	62.3	0.6
0215	CAÑÓN LA CALENTURA	9.9	0.6
0229	JAMAU	6.9	0.5
0244	EL PROGRESO-EL BARRIL	2.4	0.5
0245	ROSARITO	6.2	0.5
2631	RÍO BAVISPE	29.7	0.5
1403	CAJITILÁN	47.5	0.5
0333	SAN MARCOS-PALO VERDE	1.7	0.5
1319	TECOCOMULCO	27.8	0.5
0203	EL DESCANSO	2.7	0.4
0230	SAN FERNANDO-SAN AGUSTÍN	3.0	0.4
0243	SAN RAFAEL-LA PALMA	1.0	0.4
0334	SAN BRUNO	1.1	0.4
0310	MELITÓN ALBAÑEZ	2.5	0.4
0335	SAN LUCAS	0.5	0.4
0222	SAN FELIPE-PUNTA ESTRELLA	8.0	0.3
0235	NUEVO ROSARITO	5.2	0.3
0308	LAS POCITAS-SAN HILARIO	4.0	0.3
1616	NUEVA ITALIA	99.2	0.3
0526	SERRANÍA DEL BURRO	11.9	0.3
0816	ALDAMA-EL CUERVO	19.9	0.3
1116	VALLE DE LA CUEVITA	9.9	0.3
0224	EL ROSARIO	6.3	0.2
0237	EL CHINERO	4.1	0.2
0247	EL SOCORRO	1.9	0.2
2618	ARIVAIPA	15.2	0.2
0839	MANUEL BENAVIDES	23.5	0.2
0525	LAS DELICIAS	6.2	0.2
1414	TEPATITLÁN	41.1	0.2
0213	SANTO TOMÁS	6.6	0.2
0524	ACATITA	5.6	0.2
1103	OCAMPO	6.4	0.2
0204	LOS MÉDANOS	1.8	0.1
0847	LOS JUNCOS	133.6	0.1
0227	VILLA DE JESÚS MARÍA	2.3	0.1
1605	PASTOR ORTÍZ-LA PIEDAD	28.7	0.1
2648	SOYOPA	5.9	0.1

CLAVE	ACUÍFERO	RECARGA TOTAL MEDIA (hm <sup>3</sup> /año)	DESCARGA NATURAL COMPROMETIDA (hm <sup>3</sup> /año)
2652	VILLA HIDALGO	9.8	0.1
0207	GUADALUPE	18.8	0.1
0517	LAGUNA EL GUAJE	15.8	0.1
2204	VALLE DE BUENAVISTA	11.0	0.1
0516	HÉRCULES	5.5	0.1
3216	SAIN ALTO	17.3	0.1

Acuerdo 3.- “La SGT presentará un criterio para definir los “acuíferos críticos” y una relación de los que requieren atención prioritaria”.

“Acuífero crítico”: es aquél cuya sustentabilidad está comprometida **o amenazada**, en cantidad o calidad, por los efectos negativos generados por causas antropogénicas (sobreexplotación, contaminación, mal manejo) y/o por causas naturales (sequías severas, cambio climático).

Factores considerados:

- Dimensiones **y/o potencial** del acuífero (extensión, espesor, características hidráulicas **del subsuelo, clima**).
- Relación extracción/recarga **vs. Disponibilidad**
- Tipo y magnitud de los efectos negativos **ocasionados por la extracción**: abatimientos, intrusión salina, afectación a descargas naturales concesionadas o comprometidas, **deterioro de la calidad del agua**.
- Importancia relativa del agua subterránea en el desarrollo (**cercanía a poblaciones, industrias, agricultura, zonas económicas especiales**).

Acuíferos propuestos:

- ❖ “La Paz”,
- ❖ “Principal-Región Lagunera”,
- ❖ Acuíferos de la cuenca del Valle de México.

***Gracias por su atención!***

