

**CUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas Río Casas Grandes 1, Río Casas Grandes 2, Hacienda San Francisco-Juguete-Madero-Palomas, Laguna de Babicora, Río Santa María 1, Río Santa María 2, Laguna El Sabinal, Desierto de Samalayuca, Laguna La Vieja, Río del Carmen 1, Río del Carmen 2, Rancho El Cuarenta, Arroyo Roma, Félix U Gómez, Arroyo El Carrizo, Arroyo El Burro, Laguna de Tarabillas, Laguna El Cuervo, Laguna de Encinillas, Rancho Hormigas-El Diablo, Laguna de Bustillos y Laguna Los Mexicanos, mismas que forman parte de la Región Hidrológica número 34 Cuencas Cerradas del Norte.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DAVID KORENFELD FEDERMAN, Director General de la Comisión Nacional del Agua, Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 32 BIS fracciones III, XXIII y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 4, 7 BIS fracción IV, 9 fracciones I, VI, XVII, XXXII, XXXV, XXXVI, XXXVII, XLV, XLVI y LIV, 12 fracciones I, VIII, XI y XII, 19 BIS, 22 segundo y último párrafos de la Ley de Aguas Nacionales; 23 fracción II y 37 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; 1, 8 primer párrafo y 13 fracción XIII inciso b) del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, y

#### CONSIDERANDO

Que el artículo 4 de la Ley de Aguas Nacionales, establece que corresponde al Ejecutivo Federal la autoridad y administración en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, quien las ejercerá directamente o a través de la Comisión Nacional del Agua;

Que el artículo 22 segundo párrafo de la Ley de Aguas Nacionales, señala que para el otorgamiento de concesiones o asignaciones, debe tomarse en consideración la disponibilidad media anual del recurso, para lo cual, el propio precepto dispone en su último párrafo, que la Comisión Nacional del Agua debe publicar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales por cuenca hidrológica, región hidrológica o localidad, y en ese sentido el día 19 de enero de 2009, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el "ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios de disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas Río Casas Grandes 1, Río Casas Grandes 2, Hacienda San Francisco-Juguete-Madero-Palomas, Laguna de Babicora, Río Santa María 1, Río Santa María 2, Laguna El Sabinal, Desierto de Samalayuca, Laguna La Vieja, Río del Carmen 1, Río del Carmen 2, Rancho El Cuarenta, Arroyo Roma, Félix U Gómez, Arroyo El Carrizo, Arroyo El Burro, Laguna de Tarabillas, Laguna El Cuervo, Laguna de Encinillas, Rancho Hormigas-El Diablo, Laguna de Bustillos y Laguna Los Mexicanos, mismas que forman parte de la Región Hidrológica número 34 denominada Cuencas Cerradas del Norte";

Que asimismo, el citado artículo 22 en sus párrafos segundo y último, establece el que la disponibilidad media anual del agua deberá revisarse por la Comisión Nacional del Agua al menos cada tres años; por lo que, en cumplimiento a la obligación citada se ha determinado, con base en la Norma Oficial Mexicana "NOM-011-CONAGUA-2000, Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2002, la actualización de la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales de las cuencas hidrológicas Río Casas Grandes 1, Río Casas Grandes 2, Hacienda San Francisco-Juguete-Madero-Palomas, Laguna de Babicora, Río Santa María 1, Río Santa María 2, Laguna El Sabinal, Desierto de Samalayuca, Laguna La Vieja, Río del Carmen 1, Río del Carmen 2, Rancho El Cuarenta, Arroyo Roma, Félix U Gómez, Arroyo El Carrizo, Arroyo El Burro, Laguna de Tarabillas, Laguna El Cuervo, Laguna de Encinillas, Rancho Hormigas-El Diablo, Laguna de Bustillos y Laguna Los Mexicanos, mismas que forman parte de la región hidrológica número 34 Cuencas Cerradas del Norte;

Que entre los elementos que se tomaron en consideración para la actualización de la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en la región hidrológica materia de este Acuerdo, se encuentran los relativos al cálculo del escurrimiento natural de la cuenca hidrológica, escurrimiento desde la cuenca hidrológica aguas arriba, retornos, importaciones, exportaciones, extracción de agua superficial, escurrimiento de la cuenca hidrológica hacia aguas abajo y volumen actual comprometido aguas abajo, mismos que se mencionan en la Norma Oficial Mexicana citada en el Tercer Considerando del presente Acuerdo;

Que el 26 de agosto de 1931, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el "ACUERDO que establece veda sobre concesión de aguas del río Santa María, en el Estado de Chihuahua.", expedido por el entonces Secretario de Agricultura y Fomento;

Que el 9 de junio de 1936, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el "ACUERDO que veda la concesión de aguas del río Casas Grandes, en el Estado de Chihuahua.", expedido por el entonces Secretario de Agricultura y Fomento;

Que el 28 de octubre de 1948, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el "ACUERDO que declara vedado, por tiempo indefinido, el aprovechar aguas del río de Casas Grandes, en el municipio del mismo nombre, Estado de Chihuahua.", expedido por el entonces Secretario de Recursos Hidráulicos;

Que el 6 de julio de 1954, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el "ACUERDO que establece el Distrito Nacional de Riego de Casas Grandes, Chih., declarando veda para el otorgamiento de concesiones con aguas del río Casas Grandes y sus afluentes, así como para el alumbramiento de aguas del subsuelo dentro de la zona que se indica.", expedido por el entonces Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, que en su artículo segundo, declaró por tiempo indefinido veda para el otorgamiento de concesiones con aguas del Río Casas Grandes y sus afluentes aguas arriba del punto de cruce del citado río, con el linderio Norte del Distrito Nacional de Riego de Casas Grandes;

Que el 8 de noviembre de 1955, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el "ACUERDO que declara veda por tiempo indefinido para el otorgamiento de concesiones de aguas del Río San Lorenzo o El Carmen, en el Estado de Chihuahua.", expedido por el entonces Secretario de Recursos Hidráulicos;

Que el 30 de enero de 1957, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el "ACUERDO que establece el Distrito de Riego de El Carmen, en San Buenaventura y Villa Ahumada, Chih., y declara de utilidad pública la construcción de las obras que lo formen y la adquisición de los terrenos necesarios para alojarlas y operarlas.", expedido por el entonces Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, que en su artículo segundo, declaró por tiempo indefinido veda para el otorgamiento de concesiones con aguas del Río del Carmen y de toda su cuenca tributaria, así como con las aguas de la Laguna de Patos y sus afluentes;

Que asimismo, para la actualización de la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales, se consideró la información pluviométrica de las cuencas hidrológicas a que se refiere este Acuerdo, habiéndose considerado además, para la realización de los estudios técnicos correspondientes, mismos que se efectuaron por el Organismo de Cuenca "Río Bravo", que es uno de aquellos en los que se ha dividido el territorio nacional para la gestión del recurso a partir de las cuencas hidrológicas, los datos históricos relativos a las características y el comportamiento de las cuencas hidrológicas y los volúmenes de agua superficial concesionados e inscritos en el Registro Público de Derechos de Agua, al 31 de diciembre de 2010, por lo que, he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE ACTUALIZA LA DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE LAS AGUAS SUPERFICIALES EN LAS CUENCAS HIDROLÓGICAS RÍO CASAS GRANDES 1, RÍO CASAS GRANDES 2, HACIENDA SAN FRANCISCO-JUGUETE-MADERO-PALOMAS, LAGUNA DE BABICORA, RÍO SANTA MARÍA 1, RÍO SANTA MARÍA 2, LAGUNA EL SABINAL, DESIERTO DE SAMALAYUCA, LAGUNA LA VIEJA, RÍO DEL CARMEN 1, RÍO DEL CARMEN 2, RANCHO EL CUARENTA, ARROYO ROMA, FÉLIX U GÓMEZ, ARROYO EL CARRIZO, ARROYO EL BURRO, LAGUNA DE TARABILLAS, LAGUNA EL CUERVO, LAGUNA DE ENCINILLAS, RANCHO HORMIGAS-EL DIABLO, LAGUNA DE BUSTILLOS Y LAGUNA LOS MEXICANOS, MISMAS QUE FORMAN PARTE DE LA REGIÓN HIDROLÓGICA NÚMERO 34 CUENCAS CERRADAS DEL NORTE**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** La actualización de los valores medios anuales de disponibilidad en las cuencas hidrológicas que a continuación se mencionan, mismas que forman parte de la región hidrológica número 34 Cuencas Cerradas del Norte, son los siguientes:

**I.- CUENCA HIDROLÓGICA RÍO CASAS GRANDES 1: VOLUMEN DISPONIBLE DE 72.06 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río San Miguel hasta la estación hidrométrica Casas Grandes.

La cuenca hidrológica Río Casas Grandes 1 drena una superficie de 5,305.7 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Casas Grandes 2, al Sur por la cuenca hidrológica Laguna de Babicora, al Este por la cuenca hidrológica Río Santa María 2 y al Oeste por la región hidrológica número 9 Sonora Sur.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
1	108	2	59	29	40	13
2	108	4	11	29	41	8
3	108	6	36	29	40	57
4	108	8	35	29	41	58
5	108	10	0	29	44	15
6	108	12	20	29	45	54
7	108	13	15	29	47	58
8	108	12	54	29	50	19
9	108	12	28	29	53	13
10	108	14	26	29	53	8
11	108	17	24	29	52	56
12	108	19	55	29	53	50
13	108	20	48	29	56	34
14	108	22	28	29	58	59
15	108	23	6	30	1	43
16	108	23	21	30	3	59
17	108	24	11	30	6	29
18	108	24	55	30	8	5
19	108	23	40	30	10	25
20	108	25	52	30	11	37
21	108	28	17	30	12	40
22	108	29	51	30	13	55
23	108	29	43	30	15	34
24	108	25	44	30	15	54
25	108	24	47	30	18	24
26	108	24	58	30	20	42
27	108	24	41	30	22	10
28	108	24	7	30	24	23
29	108	23	17	30	26	3
30	108	21	55	30	27	22
31	108	21	57	30	29	2
32	108	19	47	30	29	58
33	108	17	42	30	31	18
34	108	15	37	30	29	45
35	108	13	53	30	27	58
36	108	11	43	30	29	16
37	108	10	11	30	28	19
38	108	8	40	30	27	20
39	108	6	24	30	27	44
40	108	5	8	30	25	16

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
41	108	3	42	30	22	47
42	108	1	4	30	22	28
43	107	58	18	30	22	0
44	107	55	21	30	21	50
45	107	54	9	30	19	17
46	107	53	4	30	16	43
47	107	50	38	30	15	5
48	107	49	1	30	14	42
49	107	47	44	30	12	9
50	107	48	36	30	9	38
51	107	47	37	30	7	51
52	107	48	53	30	5	53
53	107	50	23	30	3	52
54	107	52	32	30	2	55
55	107	53	56	30	1	43
56	107	54	15	29	58	48
57	107	53	6	29	56	41
58	107	51	8	29	54	30
59	107	49	14	29	53	54
60	107	46	23	29	54	37
61	107	43	41	29	55	32
62	107	42	3	29	54	21
63	107	40	35	29	51	58
64	107	38	15	29	50	23
65	107	37	50	29	48	10
66	107	37	45	29	45	29
67	107	36	37	29	43	0
68	107	36	43	29	41	6
69	107	36	31	29	38	30
70	107	35	34	29	35	45
71	107	33	29	29	31	48
72	107	33	19	29	30	46
73	107	33	33	29	26	52
74	107	35	6	29	26	56
75	107	37	0	29	25	37
76	107	39	52	29	25	9
77	107	42	47	29	24	50
78	107	42	14	29	26	46
79	107	43	59	29	28	37
80	107	46	13	29	29	50
81	107	48	43	29	31	5
82	107	51	9	29	32	10
83	107	53	40	29	32	1

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
84	107	56	17	29	33	13
85	107	57	6	29	35	44
86	107	59	17	29	36	57
87	108	1	29	29	38	40

II.- CUENCA HIDROLÓGICA RÍO CASAS GRANDES 2: VOLUMEN DISPONIBLE DE 209.94 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde la estación hidrométrica Casas Grandes, hasta la descarga del Río Casas Grandes a la Laguna de Guzmán.

La cuenca hidrológica Río Casas Grandes 2 drena una superficie de 13,587.2 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Hacienda San Francisco-Juguete-Madero-Palomas, al Sur por la cuenca hidrológica Río Casas Grandes 1, al Este por las cuencas hidrológicas Río Santa María 2 y Laguna El Sabinal y al Oeste por la región hidrológica número 9 Sonora Sur.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
88	108	31	10	30	15	26
89	108	32	14	30	16	26
90	108	33	50	30	18	30
91	108	35	2	30	20	12
92	108	37	15	30	21	2
93	108	36	3	30	23	14
94	108	35	46	30	25	8
95	108	33	26	30	25	28
96	108	33	14	30	27	25
97	108	32	21	30	29	36
98	108	34	14	30	30	39
99	108	36	30	30	32	31
100	108	38	46	30	33	18
101	108	41	32	30	33	31
102	108	43	39	30	34	58
103	108	45	56	30	34	41
104	108	48	4	30	36	2
105	108	50	46	30	36	49
106	108	52	44	30	38	21
107	108	52	18	30	40	49
108	108	52	27	30	42	32
109	108	54	2	30	44	48
110	108	53	34	30	47	13
111	108	52	59	30	49	33
112	108	55	14	30	51	20
113	108	55	32	30	53	35
114	108	57	17	30	55	49
115	108	59	20	30	57	34
116	109	0	57	30	58	40
117	108	58	25	31	0	6
118	108	56	24	31	1	48
119	108	53	42	31	1	22

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
120	108	51	31	31	1	6
121	108	50	27	31	3	0
122	108	50	50	31	5	8
123	108	51	11	31	7	27
124	108	50	11	31	9	42
125	108	47	49	31	12	26
126	108	46	48	31	11	40
127	108	44	48	31	10	3
128	108	42	14	31	11	20
129	108	39	23	31	10	43
130	108	37	0	31	9	10
131	108	36	16	31	6	49
132	108	34	45	31	4	50
133	108	34	37	31	2	15
134	108	32	20	31	1	6
135	108	29	24	31	0	40
136	108	26	27	31	0	25
137	108	23	32	31	0	13
138	108	21	34	31	1	0
139	108	21	26	31	3	36
140	108	22	5	31	5	36
141	108	22	33	31	7	10
142	108	22	40	31	9	24
143	108	23	10	31	11	51
144	108	23	37	31	14	35
145	108	24	13	31	17	1
146	108	23	5	31	19	5
147	108	20	39	31	19	13
148	108	19	24	31	17	40
149	108	16	37	31	17	8
150	108	14	47	31	17	18
151	108	12	46	31	15	25
152	108	11	18	31	13	4
153	108	9	53	31	10	31
154	108	7	8	31	10	44
155	108	5	3	31	12	4
156	108	2	20	31	13	13
157	108	1	10	31	15	53
158	108	1	1	31	18	49
159	108	0	50	31	21	47
160	108	0	37	31	24	45
161	108	0	25	31	27	39
162	107	59	25	31	30	15
163	107	58	27	31	32	58
164	107	58	27	31	35	45
165	107	59	26	31	37	57
166	107	56	35	31	37	19
167	107	53	38	31	37	28
168	107	50	42	31	37	18
169	107	48	55	31	39	5
170	107	46	5	31	39	52

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
171	107	43	21	31	40	9
172	107	41	34	31	38	25
173	107	39	45	31	37	49
174	107	37	17	31	36	33
175	107	34	32	31	36	53
176	107	31	38	31	37	0
177	107	29	44	31	35	4
178	107	28	57	31	32	26
179	107	26	15	31	31	9
180	107	23	43	31	29	36
181	107	20	45	31	29	37
182	107	18	3	31	30	14
183	107	15	22	31	30	52
184	107	13	19	31	28	43
185	107	11	17	31	26	31
186	107	8	42	31	23	44
187	107	8	53	31	21	45
188	107	7	24	31	19	10
189	107	5	37	31	16	46
190	107	4	13	31	14	9
191	107	3	57	31	11	13
192	107	6	18	31	9	34
193	107	9	6	31	8	45
194	107	9	6	31	8	45
195	107	8	31	31	6	23
196	107	7	17	31	3	48
197	107	5	45	31	1	32
198	107	4	43	30	59	8
199	107	7	39	30	58	46
200	107	10	8	30	57	28
201	107	12	36	30	59	3
202	107	15	34	30	59	21
203	107	18	28	30	59	28
204	107	20	29	30	59	23
205	107	21	6	31	2	46
206	107	21	57	31	5	9
207	107	24	30	31	6	12
208	107	24	2	31	8	13
209	107	25	31	31	10	24
210	107	26	33	31	12	44
211	107	28	40	31	14	36
212	107	31	3	31	14	50
213	107	34	3	31	14	44
214	107	36	42	31	14	36
215	107	39	30	31	13	45
216	107	41	5	31	11	14
217	107	43	12	31	9	40
218	107	44	14	31	7	53
219	107	42	9	31	6	35
220	107	40	35	31	4	17
221	107	38	8	31	3	10
222	107	37	37	31	0	39

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
223	107	38	29	30	58	16
224	107	39	21	30	56	8
225	107	41	46	30	54	29
226	107	44	9	30	52	47
227	107	45	20	30	50	13
228	107	44	16	30	47	59
229	107	42	22	30	45	55
230	107	39	45	30	44	36
231	107	39	46	30	42	14
232	107	40	10	30	39	37
233	107	40	20	30	36	51
234	107	39	52	30	35	59
235	107	41	0	30	32	32
236	107	41	48	30	29	47
237	107	43	16	30	27	24
238	107	45	1	30	25	10
239	107	44	43	30	22	31
240	107	45	14	30	20	49
241	107	46	50	30	19	17
242	107	48	6	30	17	7
243	107	48	51	30	15	48
48	107	49	1	30	14	42
47	107	50	38	30	15	5
46	107	53	4	30	16	43
45	107	54	9	30	19	17
44	107	55	21	30	21	50
43	107	58	18	30	22	0
42	108	1	4	30	22	28
41	108	3	42	30	22	47
40	108	5	8	30	25	16
39	108	6	24	30	27	44
38	108	8	40	30	27	20
37	108	10	11	30	28	19
36	108	11	43	30	29	16
35	108	13	53	30	27	58
34	108	15	37	30	29	45
33	108	17	42	30	31	18
32	108	19	47	30	29	58
31	108	21	57	30	29	2
30	108	21	55	30	27	22
29	108	23	17	30	26	3
28	108	24	7	30	24	23
27	108	24	41	30	22	10
26	108	24	58	30	20	42
25	108	24	47	30	18	24
24	108	25	44	30	15	54
23	108	29	43	30	15	34

**III.- CUENCA HIDROLÓGICA HACIENDA SAN FRANCISCO-JUGUETE-MADERO-PALOMAS: VOLUMEN DISPONIBLE DE 60.79 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de varias corrientes, hasta su descarga en la Laguna Palomas.

La cuenca hidrológica Hacienda San Francisco-Juguete-Madero-Palomas drena una superficie de 5,200.6 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas de los Estados Unidos de América, al Sur por la cuenca hidrológica Río Casas Grandes 2, al Este por la cuenca hidrológica Desierto de Samalayuca y al Oeste por la región hidrológica número 9 Sonora Sur.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
244	108	48	26	31	12	59
245	108	47	42	31	15	25
246	108	45	54	31	16	57
247	108	45	16	31	19	7
248	108	45	12	31	20	5
249	108	12	30	31	20	0
250	108	12	31	31	47	1
251	106	53	48	31	47	6
252	106	55	30	31	44	41
253	106	54	46	31	42	5
254	106	55	11	31	39	21
255	106	55	10	31	36	23
256	106	54	58	31	33	24
257	106	55	22	31	30	28
258	106	56	21	31	27	43
259	106	57	31	31	25	33
260	107	0	22	31	24	50
261	107	3	16	31	24	24
262	107	6	15	31	24	14
186	107	8	42	31	23	44
185	107	11	17	31	26	31
184	107	13	19	31	28	43
183	107	15	22	31	30	52
182	107	18	3	31	30	14
181	107	20	45	31	29	37
180	107	23	43	31	29	36
179	107	26	15	31	31	9
178	107	28	57	31	32	26
177	107	29	44	31	35	4
176	107	31	38	31	37	0
175	107	34	32	31	36	53
174	107	37	17	31	36	33
173	107	39	45	31	37	49
172	107	41	34	31	38	25
171	107	43	21	31	40	9

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
170	107	46	5	31	39	52
169	107	48	55	31	39	5
168	107	50	42	31	37	18
167	107	53	38	31	37	28
166	107	56	35	31	37	19
165	107	59	26	31	37	57
164	107	58	27	31	35	45
163	107	58	27	31	32	58
162	107	59	25	31	30	15
161	108	0	25	31	27	39
160	108	0	37	31	24	45
159	108	0	50	31	21	47
158	108	1	1	31	18	49
157	108	1	10	31	15	53
156	108	2	20	31	13	13
155	108	5	3	31	12	4
154	108	7	8	31	10	44
153	108	9	53	31	10	31
152	108	11	18	31	13	4
151	108	12	46	31	15	25
150	108	14	47	31	17	18
149	108	16	37	31	17	8
148	108	19	24	31	17	40
147	108	20	39	31	19	13
146	108	23	5	31	19	5
145	108	24	13	31	17	1
144	108	23	37	31	14	35
143	108	23	10	31	11	51
142	108	22	40	31	9	24
141	108	22	33	31	7	10
140	108	22	5	31	5	36
139	108	21	26	31	3	36
138	108	21	34	31	1	0
137	108	23	32	31	0	13
136	108	26	27	31	0	25
135	108	29	24	31	0	40
134	108	32	20	31	1	6
133	108	34	37	31	2	15
132	108	34	45	31	4	50
131	108	36	16	31	6	49
130	108	37	0	31	9	10
129	108	39	23	31	10	43
128	108	42	14	31	11	20
127	108	44	48	31	10	3
126	108	46	48	31	11	40

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
125	108	47	49	31	12	26

**IV.- CUENCA HIDROLÓGICA LAGUNA DE BABICORA: VOLUMEN DISPONIBLE DE 44.27 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo Las Varas y otras pequeñas corrientes, hasta su descarga en la Laguna de Babicora.

La cuenca hidrológica Laguna de Babicora drena una superficie de 1,862.6 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Casas Grandes 1, al Sur y al Oeste por la región hidrológica número 9 Sonora Sur y al Este por la cuenca hidrológica Río Santa María 1.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
263	107	34	4	29	25	24
264	107	34	41	29	25	37
265	107	35	41	29	24	21
266	107	34	57	29	21	44
267	107	34	39	29	19	20
268	107	33	17	29	16	49
269	107	33	30	29	15	16
270	107	35	29	29	14	57
271	107	35	6	29	12	18
272	107	35	31	29	9	36
273	107	38	12	29	9	33
274	107	40	47	29	8	13
275	107	41	30	29	7	33
276	107	43	16	29	9	15
277	107	44	55	29	11	15
278	107	47	12	29	11	33
279	107	49	49	29	12	7
280	107	52	9	29	11	24
281	107	54	58	29	11	13
282	107	57	10	29	13	0
283	107	59	55	29	13	54
284	108	1	35	29	16	5
285	108	3	30	29	17	57
286	108	5	47	29	19	35
287	108	8	26	29	20	20
288	108	10	51	29	22	0
289	108	12	38	29	23	58
290	108	10	41	29	25	21
291	108	7	53	29	25	58
292	108	6	32	29	27	59
293	108	6	11	29	30	48
294	108	4	41	29	32	43
295	108	4	20	29	35	27
296	108	2	11	29	35	56
87	108	1	29	29	38	40
86	107	59	17	29	36	57

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
85	107	57	6	29	35	44
84	107	56	17	29	33	13
83	107	53	40	29	32	1
82	107	51	9	29	32	10
81	107	48	43	29	31	5
80	107	46	13	29	29	50
79	107	43	59	29	28	37
78	107	42	14	29	26	46
77	107	42	47	29	24	50
76	107	39	52	29	25	9
75	107	37	0	29	25	37
74	107	35	6	29	26	56
73	107	33	33	29	26	52

**V.- CUENCA HIDROLÓGICA RÍO SANTA MARÍA 1: VOLUMEN DISPONIBLE DE 11.76 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río Santa María hasta donde se localiza la Presa El Tintero.

La cuenca hidrológica Río Santa María 1 drena una superficie de 3,871.5 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Santa María 2, al Sur por la región hidrológica número 9 Sonora Sur, al Este por las cuencas hidrológicas Río del Carmen 1 y Laguna de Bustillos y al Oeste por la región hidrológica número 9 Sonora Sur y por la cuenca hidrológica Laguna de Babicora.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
297	107	32	8	29	32	34
298	107	31	50	29	33	47
299	107	29	41	29	34	24
300	107	26	48	29	34	4
301	107	23	58	29	33	27
302	107	22	27	29	35	6
303	107	22	15	29	37	48
304	107	20	17	29	36	24
305	107	18	52	29	38	21
306	107	17	56	29	39	43
307	107	15	9	29	38	52
308	107	13	32	29	37	44
309	107	14	47	29	35	13
310	107	15	53	29	32	54
311	107	15	19	29	30	49
312	107	14	18	29	28	27
313	107	13	2	29	26	15
314	107	10	50	29	24	31
315	107	10	36	29	22	42
316	107	10	27	29	20	2
317	107	10	9	29	17	21
318	107	12	17	29	15	48

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
319	107	12	13	29	13	25
320	107	11	4	29	10	55
321	107	11	2	29	8	20
322	107	9	43	29	5	59
323	107	10	41	29	3	50
324	107	12	32	29	1	49
325	107	14	46	29	0	29
326	107	14	12	28	57	38
327	107	12	4	28	56	3
328	107	11	49	28	52	46
329	107	10	49	28	50	10
330	107	11	49	28	47	29
331	107	10	44	28	44	51
332	107	12	18	28	42	24
333	107	10	21	28	41	1
334	107	9	6	28	39	24
335	107	12	38	28	38	6
336	107	17	22	28	36	36
337	107	17	42	28	35	11
338	107	18	56	28	37	11
339	107	21	5	28	39	8
340	107	22	5	28	41	23
341	107	23	48	28	43	24
342	107	25	37	28	45	21
343	107	28	20	28	46	3
344	107	30	51	28	46	29
345	107	33	19	28	47	19
346	107	35	37	28	48	39
347	107	37	11	28	50	52
348	107	38	13	28	52	44
349	107	39	1	28	55	3
350	107	39	16	28	57	35
351	107	37	51	28	59	56
352	107	39	36	29	2	9
353	107	39	44	29	3	52
354	107	41	10	29	6	17
355	107	41	43	29	6	14
275	107	41	30	29	7	33
274	107	40	47	29	8	13
273	107	38	12	29	9	33
272	107	35	31	29	9	36
271	107	35	6	29	12	18
270	107	35	29	29	14	57
269	107	33	30	29	15	16
268	107	33	17	29	16	49
267	107	34	39	29	19	20

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
266	107	34	57	29	21	44
265	107	35	41	29	24	21
264	107	34	41	29	25	37
263	107	34	4	29	25	24
73	107	33	33	29	26	52
72	107	33	19	29	30	46
71	107	33	29	29	31	48

**VI.- CUENCA HIDROLÓGICA RÍO SANTA MARÍA 2: VOLUMEN DISPONIBLE DE 30.78 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde la Presa El Tintero hasta la descarga del Río Santa María a la Laguna del mismo nombre.

La cuenca hidrológica Río Santa María 2 drena una superficie de 5,484.5 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Río Casas Grandes 2 y Laguna El Sabinal, al Sur por la cuenca hidrológica Río Santa María 1, al Este por las cuencas hidrológicas Desierto de Samalayuca y Laguna La Vieja y al Oeste por las cuencas hidrológicas Río Casas Grandes 1 y Río Casas Grandes 2.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
356	107	39	25	30	37	2
357	107	37	55	30	39	26
358	107	36	16	30	41	29
359	107	33	45	30	40	15
360	107	31	16	30	40	13
361	107	28	53	30	41	15
362	107	26	43	30	42	14
363	107	24	12	30	43	21
364	107	21	18	30	43	49
365	107	18	40	30	45	10
366	107	16	47	30	46	16
367	107	18	12	30	49	10
368	107	16	47	30	49	6
369	107	16	33	30	51	36
370	107	18	46	30	55	42
371	107	20	30	30	57	58
204	107	20	29	30	59	23
203	107	18	28	30	59	28
202	107	15	34	30	59	21
201	107	12	36	30	59	3
200	107	10	8	30	57	28
199	107	7	39	30	58	46
198	107	4	43	30	59	8
372	107	4	32	30	58	36
373	107	5	57	30	56	43
374	107	8	2	30	54	36
375	107	11	13	30	52	24

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
376	107	10	19	30	48	24
377	107	8	49	30	47	46
378	107	10	6	30	46	40
379	107	10	26	30	43	47
380	107	11	30	30	41	25
381	107	9	26	30	39	39
382	107	8	42	30	36	51
383	107	8	53	30	33	58
384	107	8	54	30	32	10
385	107	9	47	30	29	43
386	107	9	53	30	26	57
387	107	10	36	30	24	50
388	107	11	59	30	23	25
389	107	14	47	30	24	41
390	107	17	26	30	24	14
391	107	20	10	30	24	18
392	107	21	11	30	23	22
393	107	20	28	30	20	38
394	107	22	32	30	18	55
395	107	25	12	30	17	44
396	107	26	36	30	15	43
397	107	27	44	30	14	18
398	107	30	12	30	14	46
399	107	30	30	30	12	26
400	107	29	58	30	10	57
401	107	30	22	30	8	34
402	107	29	57	30	6	16
403	107	28	18	30	4	38
404	107	26	32	30	2	41
405	107	24	43	30	0	38
406	107	22	14	29	59	18
407	107	22	34	29	56	57
408	107	21	56	29	54	23
409	107	19	39	29	52	39
410	107	17	35	29	50	53
411	107	15	38	29	48	59
412	107	14	6	29	47	22
413	107	13	42	29	45	2
414	107	12	54	29	42	31
415	107	12	30	29	39	51
308	107	13	32	29	37	44
307	107	15	9	29	38	52
306	107	17	56	29	39	43
305	107	18	52	29	38	21
304	107	20	17	29	36	24
303	107	22	15	29	37	48
302	107	22	27	29	35	6

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
301	107	23	58	29	33	27
300	107	26	48	29	34	4
299	107	29	41	29	34	24
298	107	31	50	29	33	47
297	107	32	8	29	32	34
71	107	33	29	29	31	48
70	107	35	34	29	35	45
69	107	36	31	29	38	30
68	107	36	43	29	41	6
67	107	36	37	29	43	0
66	107	37	45	29	45	29
65	107	37	50	29	48	10
64	107	38	15	29	50	23
63	107	40	35	29	51	58
62	107	42	3	29	54	21
61	107	43	41	29	55	32
60	107	46	23	29	54	37
59	107	49	14	29	53	54
58	107	51	8	29	54	30
57	107	53	6	29	56	41
56	107	54	15	29	58	48
55	107	53	56	30	1	43
54	107	52	32	30	2	55
53	107	50	23	30	3	52
52	107	48	53	30	5	53
51	107	47	37	30	7	51
50	107	48	36	30	9	38
49	107	47	44	30	12	9
48	107	49	1	30	14	42
243	107	48	51	30	15	48
242	107	48	6	30	17	7
241	107	46	50	30	19	17
240	107	45	14	30	20	49
239	107	44	43	30	22	31
238	107	45	1	30	25	10
237	107	43	16	30	27	24
236	107	41	48	30	29	47
235	107	41	0	30	32	32
234	107	39	52	30	35	59

**VII.- CUENCA HIDROLÓGICA LAGUNA EL SABINAL: VOLUMEN DISPONIBLE DE 6.93 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de pequeñas corrientes hasta su descarga en la Laguna El Sabinal.

La cuenca hidrológica Laguna El Sabinal drena una superficie de 1,993.1 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Casas Grandes 2, al Sur por la cuenca

hidrológica Río Santa María 2 y al Este por las cuencas hidrológicas Río Casas Grandes 2 y Río Santa María 2.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
234	107	39	52	30	35	59
233	107	40	20	30	36	51
232	107	40	10	30	39	37
231	107	39	46	30	42	14
230	107	39	45	30	44	36
229	107	42	22	30	45	55
228	107	44	16	30	47	59
227	107	45	20	30	50	13
226	107	44	9	30	52	47
225	107	41	46	30	54	29
224	107	39	21	30	56	8
223	107	38	29	30	58	16
222	107	37	37	31	0	39
221	107	38	8	31	3	10
220	107	40	35	31	4	17
219	107	42	9	31	6	35
218	107	44	14	31	7	53
217	107	43	12	31	9	40
216	107	41	5	31	11	14
215	107	39	30	31	13	45
214	107	36	42	31	14	36
213	107	34	3	31	14	44
212	107	31	3	31	14	50
211	107	28	40	31	14	36
210	107	26	33	31	12	44
209	107	25	31	31	10	24
208	107	24	2	31	8	13
207	107	24	30	31	6	12
206	107	21	57	31	5	9
205	107	21	6	31	2	46
204	107	20	29	30	59	23
371	107	20	30	30	57	58
370	107	18	46	30	55	42
369	107	16	33	30	51	36
368	107	16	47	30	49	6
367	107	18	12	30	49	10
366	107	16	47	30	46	16
365	107	18	40	30	45	10
364	107	21	18	30	43	49
363	107	24	12	30	43	21

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
362	107	26	43	30	42	14
361	107	28	53	30	41	15
360	107	31	16	30	40	13
359	107	33	45	30	40	15
358	107	36	16	30	41	29
357	107	37	55	30	39	26
356	107	39	25	30	37	2

**VIII.- CUENCA HIDROLÓGICA DESIERTO DE SAMALAYUCA: VOLUMEN DISPONIBLE DE 115.35 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo El Queso y otras pequeñas corrientes que se infiltran dentro de la misma cuenca hidrológica.

La cuenca hidrológica Desierto de Samalayuca drena una superficie de 7,894.5 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas de los Estados Unidos de América, al Sur por la cuenca hidrológica Río del Carmen 2, al Este por la cuenca hidrológica Arroyo Roma y al Oeste por las cuencas hidrológicas Río Casas Grandes 2 y Río Santa María 2.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
416	106	37	0	31	47	2
417	106	36	21	31	46	2
418	106	35	16	31	43	23
419	106	33	50	31	40	59
420	106	31	24	31	40	3
421	106	32	8	31	37	51
422	106	32	22	31	35	9
423	106	30	41	31	32	41
424	106	28	40	31	30	29
425	106	26	47	31	28	7
426	106	28	44	31	26	9
427	106	30	48	31	24	11
428	106	30	35	31	21	23
429	106	30	51	31	19	7
430	106	28	15	31	18	10
431	106	27	10	31	15	25
432	106	26	24	31	12	37
433	106	27	58	31	10	7
434	106	29	23	31	8	39
435	106	31	4	31	7	12
436	106	30	59	31	4	53
437	106	31	45	31	2	30
438	106	32	16	31	0	49
439	106	33	36	30	58	50
440	106	31	18	30	57	13

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
441	106	29	46	30	54	54
442	106	28	39	30	52	18
443	106	28	36	30	49	6
444	106	29	53	30	46	52
445	106	31	0	30	44	21
446	106	30	54	30	41	25
447	106	32	26	30	38	51
448	106	34	9	30	36	27
449	106	37	2	30	35	55
450	106	39	45	30	36	37
451	106	40	56	30	39	9
452	106	42	4	30	41	13
453	106	44	52	30	40	55
454	106	45	34	30	38	45
455	106	47	16	30	36	20
456	106	49	58	30	35	4
457	106	50	44	30	32	51
458	106	51	8	30	30	8
459	106	50	40	30	27	13
460	106	50	31	30	24	53
461	106	50	2	30	22	43
462	106	52	50	30	23	28
463	106	55	39	30	24	13
464	106	57	32	30	22	46
465	106	57	43	30	20	13
466	106	58	21	30	17	30
467	107	0	52	30	16	17
468	107	3	6	30	15	56
469	107	5	8	30	14	33
470	107	7	13	30	16	40
471	107	9	41	30	18	18
472	107	11	39	30	20	25
473	107	12	35	30	21	31
474	107	11	59	30	22	51
388	107	11	59	30	23	25
387	107	10	36	30	24	50
386	107	9	53	30	26	57
385	107	9	47	30	29	43
384	107	8	54	30	32	10
383	107	8	53	30	33	58
382	107	8	42	30	36	51
381	107	9	26	30	39	39
380	107	11	30	30	41	25

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
379	107	10	26	30	43	47
378	107	10	6	30	46	40
377	107	8	49	30	47	46
376	107	10	19	30	48	24
375	107	11	13	30	52	24
374	107	8	2	30	54	36
373	107	5	57	30	56	43
372	107	4	32	30	58	36
198	107	4	43	30	59	8
197	107	5	45	31	1	32
196	107	7	17	31	3	48
195	107	8	31	31	6	23
194	107	9	6	31	8	45
193	107	9	6	31	8	45
192	107	6	18	31	9	34
191	107	3	57	31	11	13
190	107	4	13	31	14	9
189	107	5	37	31	16	46
188	107	7	24	31	19	10
187	107	8	53	31	21	45
186	107	8	42	31	23	44
262	107	6	15	31	24	14
261	107	3	16	31	24	24
260	107	0	22	31	24	50
259	106	57	31	31	25	33
258	106	56	21	31	27	43
257	106	55	22	31	30	28
256	106	54	58	31	33	24
255	106	55	10	31	36	23
254	106	55	11	31	39	21
253	106	54	46	31	42	5
252	106	55	30	31	44	41
251	106	53	48	31	47	6

**IX.- CUENCA HIDROLÓGICA LAGUNA LA VIEJA: VOLUMEN DISPONIBLE DE 28.43 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de pequeñas corrientes hasta su descarga en la Laguna La Vieja.

La cuenca hidrológica Laguna La Vieja drena una superficie de 1,726.5 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Desierto de Samalayuca y Río Santa María 2, al Sur por la cuenca hidrológica Río del Carmen 1, al Este por la cuenca hidrológica Río del Carmen 2 y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Santa María 2.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE	LATITUD NORTE
---------	----------------	---------------

	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
475	107	4	48	30	14	4
476	107	4	26	30	13	0
477	107	4	24	30	10	6
478	107	5	25	30	9	22
479	107	7	37	30	7	28
480	107	10	3	30	5	53
481	107	8	23	30	4	0
482	107	8	18	30	1	38
483	107	11	52	30	0	49
484	107	11	39	29	58	52
485	107	9	48	29	56	42
486	107	8	13	29	54	43
487	107	5	50	29	53	32
488	107	6	40	29	51	29
489	107	5	39	29	50	28
490	107	9	21	29	49	17
491	107	11	44	29	48	6
492	107	12	27	29	47	22
412	107	14	6	29	47	22
411	107	15	38	29	48	59
410	107	17	35	29	50	53
409	107	19	39	29	52	39
408	107	21	56	29	54	23
407	107	22	34	29	56	57
406	107	22	14	29	59	18
405	107	24	43	30	0	38
404	107	26	32	30	2	41
403	107	28	18	30	4	38
402	107	29	57	30	6	16
401	107	30	22	30	8	34
400	107	29	58	30	10	57
399	107	30	30	30	12	26
398	107	30	12	30	14	46
397	107	27	44	30	14	18
396	107	26	36	30	15	43
395	107	25	12	30	17	44
394	107	22	32	30	18	55
393	107	20	28	30	20	38
392	107	21	11	30	23	22
391	107	20	10	30	24	18
390	107	17	26	30	24	14
389	107	14	47	30	24	41
388	107	11	59	30	23	25
474	107	11	59	30	22	51
473	107	12	35	30	21	31
472	107	11	39	30	20	25

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
471	107	9	41	30	18	18
470	107	7	13	30	16	40
469	107	5	8	30	14	33

**X.- CUENCA HIDROLÓGICA RÍO DEL CARMEN 1: VOLUMEN DISPONIBLE DE 44.91 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río Santa Clara hasta la Presa Las Lajas.

La cuenca hidrológica Río del Carmen 1 drena una superficie de 4,525.7 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Laguna La Vieja y Río del Carmen 2, al Sur por la cuenca hidrológica Laguna de Bustillos, al Este por la cuenca hidrológica Laguna de Encinillas y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Santa María 1.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
493	107	4	50	29	54	11
494	107	3	36	29	54	22
495	107	2	10	29	54	12
496	107	0	46	29	52	4
497	106	59	39	29	49	58
498	107	0	47	29	47	39
499	106	59	2	29	45	23
500	106	58	9	29	42	44
501	106	55	41	29	41	50
502	106	54	48	29	39	34
503	106	52	35	29	37	59
504	106	50	30	29	36	31
505	106	48	35	29	34	59
506	106	46	45	29	32	49
507	106	43	26	29	29	30
508	106	44	22	29	29	24
509	106	44	4	29	26	41
510	106	41	38	29	25	5
511	106	41	14	29	23	17
512	106	42	2	29	21	7
513	106	40	14	29	19	53
514	106	38	28	29	18	16
515	106	35	52	29	18	2
516	106	34	16	29	16	22
517	106	33	6	29	15	34
518	106	35	1	29	13	36
519	106	36	28	29	11	1
520	106	36	40	29	8	28
521	106	36	47	29	6	52
522	106	37	0	29	4	22
523	106	35	51	29	2	31
524	106	34	33	28	58	28
525	106	36	37	28	57	44

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
526	106	38	16	28	56	20
527	106	41	7	28	55	27
528	106	43	11	28	56	46
529	106	45	32	28	58	23
530	106	48	21	28	59	25
531	106	51	3	29	0	40
532	106	52	3	28	58	23
533	106	52	36	28	56	6
534	106	54	48	28	55	24
535	106	57	25	28	56	22
536	107	0	13	28	57	24
537	107	2	45	28	59	2
538	107	5	26	28	58	22
539	107	8	24	28	57	55
540	107	10	9	28	57	39
541	107	11	28	28	58	0
327	107	12	4	28	56	3
326	107	14	12	28	57	38
325	107	14	46	29	0	29
324	107	12	32	29	1	49
323	107	10	41	29	3	50
322	107	9	43	29	5	59
321	107	11	2	29	8	20
320	107	11	4	29	10	55
319	107	12	13	29	13	25
318	107	12	17	29	15	48
317	107	10	9	29	17	21
316	107	10	27	29	20	2
315	107	10	36	29	22	42
314	107	10	50	29	24	31
313	107	13	2	29	26	15
312	107	14	18	29	28	27
311	107	15	19	29	30	49
310	107	15	53	29	32	54
309	107	14	47	29	35	13
308	107	13	32	29	37	44
415	107	12	30	29	39	51
414	107	12	54	29	42	31
413	107	13	42	29	45	2
412	107	14	6	29	47	22
492	107	12	27	29	47	22
491	107	11	44	29	48	6
490	107	9	21	29	49	17
489	107	5	39	29	50	28
488	107	6	40	29	51	29
487	107	5	50	29	53	32

**XI.- CUENCA HIDROLÓGICA RÍO DEL CARMEN 2: VOLUMEN DISPONIBLE DE 117.09 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde la Presa Las Lajas hasta la descarga del Río del Carmen a la Laguna de Patos.

La cuenca hidrológica Río del Carmen 2 drena una superficie de 8,794.3 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Desierto de Samalayuca y Arroyo Roma, al Sur por las cuencas hidrológicas Río del Carmen 1 y Laguna de Encinillas, al Este por las cuencas hidrológicas Laguna de Tarabillas y Arroyo El Burro y al Oeste por las cuencas hidrológicas Desierto de Samalayuca y Laguna La Vieja.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
542	106	27	9	30	49	36
543	106	25	20	30	48	46
544	106	22	25	30	48	9
545	106	19	41	30	49	10
546	106	16	43	30	49	5
547	106	13	48	30	48	52
548	106	11	14	30	47	42
549	106	10	29	30	45	57
550	106	11	21	30	45	17
551	106	7	52	30	42	33
552	106	7	14	30	40	2
553	106	5	39	30	37	40
554	106	3	32	30	36	18
555	106	1	43	30	34	19
556	106	0	2	30	32	57
557	105	58	36	30	32	51
558	105	55	35	30	28	54
559	105	54	22	30	26	36
560	105	54	40	30	23	40
561	105	52	39	30	21	0
562	105	54	46	30	20	13
563	105	57	11	30	18	46
564	105	59	40	30	18	11
565	106	1	19	30	19	51
566	106	3	29	30	19	1
567	106	4	45	30	17	2
568	106	7	32	30	17	40
569	106	9	37	30	16	45
570	106	12	50	30	15	0
571	106	14	36	30	15	8
572	106	17	33	30	15	15
573	106	20	16	30	14	33
574	106	21	27	30	12	9
575	106	21	48	30	9	55
576	106	21	56	30	7	10
577	106	23	49	30	4	54
578	106	26	9	30	3	14
579	106	27	58	30	1	38

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
580	106	29	39	30	1	34
581	106	31	42	30	1	20
582	106	32	1	29	59	13
583	106	29	53	29	57	8
584	106	30	25	29	54	34
585	106	31	31	29	52	16
586	106	31	37	29	50	12
587	106	29	47	29	48	59
588	106	30	30	29	47	4
589	106	31	11	29	45	15
590	106	30	20	29	42	50
591	106	31	46	29	39	27
592	106	29	21	29	38	28
593	106	30	28	29	37	51
594	106	31	52	29	35	23
595	106	32	13	29	33	4
596	106	34	25	29	31	6
597	106	36	16	29	29	8
598	106	36	20	29	27	14
599	106	36	39	29	25	15
600	106	39	24	29	25	56
601	106	41	15	29	28	10
602	106	42	23	29	28	46
507	106	43	26	29	29	30
506	106	46	45	29	32	49
505	106	48	35	29	34	59
504	106	50	30	29	36	31
503	106	52	35	29	37	59
502	106	54	48	29	39	34
501	106	55	41	29	41	50
500	106	58	9	29	42	44
499	106	59	2	29	45	23
498	107	0	47	29	47	39
497	106	59	39	29	49	58
496	107	0	46	29	52	4
495	107	2	10	29	54	12
494	107	3	36	29	54	22
493	107	4	50	29	54	11
487	107	5	50	29	53	32
486	107	8	13	29	54	43
485	107	9	48	29	56	42
484	107	11	39	29	58	52
483	107	11	52	30	0	49
482	107	8	18	30	1	38
481	107	8	23	30	4	0
480	107	10	3	30	5	53

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
479	107	7	37	30	7	28
478	107	5	25	30	9	22
477	107	4	24	30	10	6
476	107	4	26	30	13	0
475	107	4	48	30	14	4
469	107	5	8	30	14	33
468	107	3	6	30	15	56
467	107	0	52	30	16	17
466	106	58	21	30	17	30
465	106	57	43	30	20	13
464	106	57	32	30	22	46
463	106	55	39	30	24	13
462	106	52	50	30	23	28
461	106	50	2	30	22	43
460	106	50	31	30	24	53
459	106	50	40	30	27	13
458	106	51	8	30	30	8
457	106	50	44	30	32	51
456	106	49	58	30	35	4
455	106	47	16	30	36	20
454	106	45	34	30	38	45
453	106	44	52	30	40	55
452	106	42	4	30	41	13
451	106	40	56	30	39	9
450	106	39	45	30	36	37
449	106	37	2	30	35	55
448	106	34	9	30	36	27
447	106	32	26	30	38	51
446	106	30	54	30	41	25
445	106	31	0	30	44	21
444	106	29	53	30	46	52
443	106	28	36	30	49	6

**XII.- CUENCA HIDROLÓGICA RANCHO EL CUARENTA: VOLUMEN DISPONIBLE DE 10.61 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de pequeñas corrientes que se infiltran dentro de la misma cuenca hidrológica.

La cuenca hidrológica Rancho El Cuarenta drena una superficie de 987.5 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la región hidrológica número 24 Bravo-Conchos, al Sur por la cuenca hidrológica Río del Carmen 2, al Este por la cuenca hidrológica Félix U Gómez y al Oeste por las cuencas hidrológicas Río del Carmen 2 y Arroyo Roma.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
603	106	9	20	30	46	43

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
604	106	8	15	30	50	12
605	106	7	25	30	50	40
606	106	6	46	30	52	27
607	106	6	52	30	55	2
608	106	6	6	30	56	32
609	106	2	36	30	55	5
610	105	59	47	30	54	21
611	105	57	12	30	53	5
612	105	54	20	30	53	54
613	105	51	27	30	53	59
614	105	49	13	30	55	12
615	105	46	36	30	55	53
616	105	45	54	30	52	58
617	105	47	22	30	50	50
618	105	48	16	30	48	34
619	105	48	46	30	46	11
620	105	50	54	30	44	22
621	105	52	46	30	42	19
622	105	53	29	30	40	3
623	105	55	19	30	39	5
624	105	55	5	30	36	42
625	105	57	16	30	34	41
557	105	58	36	30	32	51
556	106	0	2	30	32	57
555	106	1	43	30	34	19
554	106	3	32	30	36	18
553	106	5	39	30	37	40
552	106	7	14	30	40	2
551	106	7	52	30	42	33
550	106	11	21	30	45	17
549	106	10	29	30	45	57

**XIII.- CUENCA HIDROLÓGICA ARROYO ROMA: VOLUMEN DISPONIBLE DE 23.22 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de pequeñas corrientes que descargan a la Laguna de Patos.

La cuenca hidrológica Arroyo Roma drena una superficie de 1,778.6 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte y al Este por la región hidrológica número 24 Bravo-Conchos, al Sur por la cuenca hidrológica Río del Carmen 2 y al Oeste por la cuenca hidrológica Desierto de Samalayuca.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
626	106	26	34	31	25	56
627	106	26	36	31	25	14
628	106	24	14	31	23	26
629	106	22	1	31	21	34

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
630	106	20	13	31	19	11
631	106	18	29	31	17	19
632	106	17	13	31	15	42
633	106	15	36	31	13	20
634	106	14	29	31	10	58
635	106	12	54	31	8	29
636	106	12	26	31	5	48
637	106	11	38	31	3	29
638	106	9	42	31	1	18
639	106	9	34	30	58	45
640	106	7	19	30	58	3
608	106	6	6	30	56	32
607	106	6	52	30	55	2
606	106	6	46	30	52	27
605	106	7	25	30	50	40
604	106	8	15	30	50	12
603	106	9	20	30	46	43
549	106	10	29	30	45	57
548	106	11	14	30	47	42
547	106	13	48	30	48	52
546	106	16	43	30	49	5
545	106	19	41	30	49	10
544	106	22	25	30	48	9
543	106	25	20	30	48	46
542	106	27	9	30	49	36
443	106	28	36	30	49	6
442	106	28	39	30	52	18
441	106	29	46	30	54	54
440	106	31	18	30	57	13
439	106	33	36	30	58	50
438	106	32	16	31	0	49
437	106	31	45	31	2	30
436	106	30	59	31	4	53
435	106	31	4	31	7	12
434	106	29	23	31	8	39
433	106	27	58	31	10	7
432	106	26	24	31	12	37
431	106	27	10	31	15	25
430	106	28	15	31	18	10
429	106	30	51	31	19	7
428	106	30	35	31	21	23
427	106	30	48	31	24	11
426	106	28	44	31	26	9
425	106	26	47	31	28	7

**XIV.- CUENCA HIDROLÓGICA FELIX U GÓMEZ: VOLUMEN DISPONIBLE DE 30.58 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de pequeñas corrientes que se infiltran dentro de la misma cuenca hidrológica.

La cuenca hidrológica Félix U Gómez drena una superficie de 2,889.3 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la región hidrológica número 24 Bravo-Conchos, al Sur por la cuenca hidrológica Arroyo El Burro, al Este por la cuenca hidrológica Arroyo El Carrizo y al Oeste por las cuencas hidrológicas Río del Carmen 2, Rancho El Cuarenta y Arroyo El Burro.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
641	105	44	44	30	55	55
642	105	42	34	30	52	57
643	105	41	15	30	53	15
644	105	41	46	30	51	44
645	105	42	16	30	49	13
646	105	40	36	30	47	33
647	105	38	5	30	47	0
648	105	35	32	30	47	23
649	105	34	22	30	44	59
650	105	32	18	30	43	8
651	105	29	31	30	42	51
652	105	27	2	30	42	0
653	105	27	4	30	41	31
654	105	29	57	30	40	5
655	105	31	10	30	38	22
656	105	31	57	30	36	9
657	105	31	40	30	33	16
658	105	31	21	30	30	21
659	105	30	24	30	28	2
660	105	29	42	30	25	11
661	105	28	8	30	22	41
662	105	26	11	30	20	26
663	105	24	33	30	17	58
664	105	23	29	30	15	12
665	105	23	17	30	12	16
666	105	22	6	30	10	52
667	105	25	58	30	9	33
668	105	28	54	30	9	5
669	105	31	50	30	9	19
670	105	34	44	30	9	56
671	105	37	26	30	10	2
672	105	40	18	30	9	52
673	105	42	30	30	8	38
674	105	45	20	30	8	14
675	105	47	59	30	9	4
676	105	50	56	30	9	22
677	105	51	11	30	12	11
678	105	51	12	30	15	5
679	105	51	16	30	17	34

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
680	105	51	27	30	19	16
561	105	52	39	30	21	0
560	105	54	40	30	23	40
559	105	54	22	30	26	36
558	105	55	35	30	28	54
557	105	58	36	30	32	51
625	105	57	16	30	34	41
624	105	55	5	30	36	42
623	105	55	19	30	39	5
622	105	53	29	30	40	3
621	105	52	46	30	42	19
620	105	50	54	30	44	22
619	105	48	46	30	46	11
618	105	48	16	30	48	34
617	105	47	22	30	50	50
616	105	45	54	30	52	58
615	105	46	36	30	55	53

**XV.- CUENCA HIDROLÓGICA ARROYO EL CARRIZO: VOLUMEN DISPONIBLE DE 42.00 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo El Carrizo y otras corrientes que descargan en la Laguna El Cuervo.

La cuenca hidrológica Arroyo El Carrizo drena una superficie de 3,716.0 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte, al Sur y al Este por la región hidrológica número 24 Bravo-Conchos y al Oeste por las cuencas hidrológicas Félix U Gómez y Arroyo El Burro.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
681	105	26	29	30	39	51
682	105	24	44	30	39	52
683	105	23	53	30	37	50
684	105	22	34	30	35	45
685	105	20	54	30	34	12
686	105	18	24	30	33	28
687	105	15	41	30	34	25
688	105	12	46	30	34	45
689	105	10	44	30	33	59
690	105	8	56	30	31	54
691	105	7	2	30	30	7
692	105	5	28	30	28	3
693	105	2	54	30	27	48
694	105	0	19	30	27	22
695	104	57	43	30	28	23
696	104	57	39	30	26	17
697	104	57	34	30	23	31

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
698	104	56	35	30	21	27
699	104	57	1	30	19	14
700	104	56	22	30	16	35
701	104	55	53	30	14	19
702	104	54	31	30	11	43
703	104	53	13	30	10	0
704	104	53	16	30	7	23
705	104	51	22	30	5	47
706	104	52	30	30	3	59
707	104	51	24	30	1	34
708	104	50	44	30	0	18
709	104	49	31	29	58	12
710	104	49	5	29	55	40
711	104	50	55	29	54	54
712	104	53	49	29	54	33
713	104	56	43	29	53	54
714	104	59	16	29	52	18
715	105	1	19	29	50	15
716	105	4	5	29	50	19
717	105	5	56	29	50	17
718	105	7	25	29	49	22
719	105	9	13	29	48	29
720	105	9	50	29	50	39
721	105	10	43	29	52	55
722	105	12	46	29	53	16
723	105	14	18	29	51	16
724	105	16	25	29	52	5
725	105	17	53	29	52	43
726	105	19	54	29	52	12
727	105	20	25	29	52	29
728	105	21	53	29	55	9
729	105	21	28	29	57	43
730	105	20	28	30	0	19
731	105	19	30	30	3	2
732	105	19	31	30	6	1
733	105	20	49	30	8	29
666	105	22	6	30	10	52
665	105	23	17	30	12	16
664	105	23	29	30	15	12
663	105	24	33	30	17	58
662	105	26	11	30	20	26
661	105	28	8	30	22	41
660	105	29	42	30	25	11
659	105	30	24	30	28	2
658	105	31	21	30	30	21
657	105	31	40	30	33	16
656	105	31	57	30	36	9
655	105	31	10	30	38	22

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
654	105	29	57	30	40	5
653	105	27	4	30	41	31

**XVI.- CUENCA HIDROLÓGICA ARROYO EL BURRO: VOLUMEN DISPONIBLE DE 50.71 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo El Burro y otras pequeñas corrientes que se infiltran dentro de la misma cuenca hidrológica.

La cuenca hidrológica Arroyo El Burro drena una superficie de 4,190.8 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Río del Carmen 2 y Félix U Gómez, al Sur por la cuenca hidrológica Laguna El Cuervo, al Este por la cuenca hidrológica Arroyo El Carrizo y por la región hidrológica número 24 Bravo-Conchos y al Oeste por la cuenca hidrológica Laguna de Tarabillas.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
734	105	20	47	29	51	45
735	105	20	34	29	49	18
736	105	22	6	29	46	59
737	105	23	16	29	45	0
738	105	22	42	29	41	50
739	105	24	4	29	40	6
740	105	26	8	29	38	42
741	105	28	35	29	37	25
742	105	31	12	29	36	18
743	105	34	10	29	36	16
744	105	36	38	29	35	2
745	105	39	2	29	35	18
746	105	40	33	29	35	29
747	105	43	18	29	36	33
748	105	45	26	29	38	10
749	105	47	18	29	39	55
750	105	46	52	29	42	23
751	105	48	7	29	44	35
752	105	51	3	29	44	44
753	105	53	11	29	45	36
754	105	54	42	29	47	37
755	105	55	49	29	48	25
756	105	58	36	29	47	48
757	106	0	46	29	49	15
758	106	3	32	29	49	50
759	106	2	49	29	52	35
760	106	3	53	29	54	26
761	106	5	8	29	57	3
762	106	4	21	29	59	48
763	106	5	44	30	2	0
764	106	6	2	30	4	37
765	106	7	22	30	6	59

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
766	106	7	4	30	9	13
767	106	8	24	30	11	32
768	106	10	54	30	14	28
769	106	12	41	30	14	22
570	106	12	50	30	15	0
569	106	9	37	30	16	45
568	106	7	32	30	17	40
567	106	4	45	30	17	2
566	106	3	29	30	19	1
565	106	1	19	30	19	51
564	105	59	40	30	18	11
563	105	57	11	30	18	46
562	105	54	46	30	20	13
561	105	52	39	30	21	0
680	105	51	27	30	19	16
679	105	51	16	30	17	34
678	105	51	12	30	15	5
677	105	51	11	30	12	11
676	105	50	56	30	9	22
675	105	47	59	30	9	4
674	105	45	20	30	8	14
673	105	42	30	30	8	38
672	105	40	18	30	9	52
671	105	37	26	30	10	2
670	105	34	44	30	9	56
669	105	31	50	30	9	19
668	105	28	54	30	9	5
667	105	25	58	30	9	33
666	105	22	6	30	10	52
733	105	20	49	30	8	29
732	105	19	31	30	6	1
731	105	19	30	30	3	2
730	105	20	28	30	0	19
729	105	21	28	29	57	43
728	105	21	53	29	55	9
727	105	20	25	29	52	29

**XVII.- CUENCA HIDROLÓGICA LAGUNA DE TARABILLAS: VOLUMEN DISPONIBLE DE 26.72 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de pequeñas corrientes que descargan a la Laguna de Tarabillas.

La cuenca hidrológica Laguna de Tarabillas drena una superficie de 1,838.7 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte y al Oeste por la cuenca hidrológica Río del Carmen 2, al Sur por la cuenca hidrológica Laguna El Cuervo y al Este por la cuenca hidrológica Arroyo El Burro.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE	LATITUD NORTE
---------	----------------	---------------

	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
770	106	3	55	29	49	55
771	106	5	41	29	49	38
772	106	6	31	29	47	11
773	106	9	28	29	46	41
774	106	12	25	29	46	20
775	106	14	35	29	47	32
776	106	16	6	29	45	40
777	106	17	53	29	47	4
778	106	19	33	29	47	55
779	106	22	14	29	46	37
780	106	25	1	29	45	37
781	106	27	26	29	43	57
782	106	29	45	29	42	58
590	106	30	20	29	42	50
589	106	31	11	29	45	15
588	106	30	30	29	47	4
587	106	29	47	29	48	59
586	106	31	37	29	50	12
585	106	31	31	29	52	16
584	106	30	25	29	54	34
583	106	29	53	29	57	8
582	106	32	1	29	59	13
581	106	31	42	30	1	20
580	106	29	39	30	1	34
579	106	27	58	30	1	38
578	106	26	9	30	3	14
577	106	23	49	30	4	54
576	106	21	56	30	7	10
575	106	21	48	30	9	55
574	106	21	27	30	12	9
573	106	20	16	30	14	33
572	106	17	33	30	15	15
571	106	14	36	30	15	8
570	106	12	50	30	15	0
769	106	12	41	30	14	22
768	106	10	54	30	14	28
767	106	8	24	30	11	32
766	106	7	4	30	9	13
765	106	7	22	30	6	59
764	106	6	2	30	4	37
763	106	5	44	30	2	0
762	106	4	21	29	59	48
761	106	5	8	29	57	3
760	106	3	53	29	54	26
759	106	2	49	29	52	35
758	106	3	32	29	49	50

**XVIII.- CUENCA HIDROLÓGICA LAGUNA EL CUERVO: VOLUMEN DISPONIBLE DE 98.40 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de diversas corrientes que se infiltran dentro de la misma cuenca hidrológica.

La cuenca hidrológica Laguna El Cuervo drena una superficie de 6,538.8 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Arroyo El Burro y Laguna de Tarabillas, al Sur y al Este por la región hidrológica número 24 Bravo-Conchos y al Oeste por las cuencas hidrológicas Laguna de Encinillas y Rancho Hormigas-El Diablo.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
783	105	23	49	29	39	3
784	105	22	42	29	37	52
785	105	24	6	29	36	48
786	105	24	51	29	34	11
787	105	25	52	29	31	34
788	105	26	58	29	28	49
789	105	25	27	29	27	1
790	105	22	50	29	25	38
791	105	24	16	29	23	30
792	105	24	28	29	20	37
793	105	25	22	29	18	25
794	105	25	43	29	15	53
795	105	26	59	29	13	18
796	105	27	47	29	10	40
797	105	25	7	29	10	13
798	105	22	51	29	8	25
799	105	24	38	29	7	10
800	105	27	21	29	6	0
801	105	29	47	29	4	56
802	105	31	52	29	5	18
803	105	34	28	29	4	33
804	105	35	0	29	2	7
805	105	35	9	28	59	53
806	105	38	8	28	59	39
807	105	41	0	28	58	52
808	105	43	19	29	0	16
809	105	45	3	28	58	30
810	105	45	18	28	55	49
811	105	48	5	28	55	4
812	105	50	34	28	53	42
813	105	52	34	28	51	40
814	105	55	30	28	51	12
815	105	58	27	28	51	17
816	106	0	16	28	52	37
817	106	1	38	28	55	5
818	106	3	16	28	57	13
819	106	4	27	28	59	16
820	106	3	33	29	1	28
821	106	4	51	29	3	17

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
822	106	4	55	29	6	9
823	106	6	13	29	8	36
824	106	7	5	29	10	28
825	106	6	26	29	12	55
826	106	7	22	29	15	4
827	106	8	45	29	17	21
828	106	9	54	29	18	27
829	106	11	42	29	19	56
830	106	13	25	29	21	0
831	106	14	8	29	23	24
832	106	15	26	29	25	49
833	106	16	9	29	28	28
834	106	15	35	29	30	1
835	106	14	38	29	32	26
836	106	15	25	29	33	44
837	106	18	3	29	33	30
838	106	20	47	29	34	14
839	106	22	58	29	36	1
840	106	25	21	29	36	56
841	106	27	42	29	37	56
842	106	28	28	29	38	10
592	106	29	21	29	38	28
591	106	31	46	29	39	27
590	106	30	20	29	42	50
782	106	29	45	29	42	58
781	106	27	26	29	43	57
780	106	25	1	29	45	37
779	106	22	14	29	46	37
778	106	19	33	29	47	55
777	106	17	53	29	47	4
776	106	16	6	29	45	40
775	106	14	35	29	47	32
774	106	12	25	29	46	20
773	106	9	28	29	46	41
772	106	6	31	29	47	11
771	106	5	41	29	49	38
770	106	3	55	29	49	55
758	106	3	32	29	49	50
757	106	0	46	29	49	15
756	105	58	36	29	47	48
755	105	55	49	29	48	25
754	105	54	42	29	47	37
753	105	53	11	29	45	36
752	105	51	3	29	44	44
751	105	48	7	29	44	35

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
750	105	46	52	29	42	23
749	105	47	18	29	39	55
748	105	45	26	29	38	10
747	105	43	18	29	36	33
746	105	40	33	29	35	29
745	105	39	2	29	35	18
744	105	36	38	29	35	2
743	105	34	10	29	36	16
742	105	31	12	29	36	18
741	105	28	35	29	37	25
740	105	26	8	29	38	42
739	105	24	4	29	40	6
738	105	22	42	29	41	50

**XIX.- CUENCA HIDROLÓGICA LAGUNA DE ENCINILLAS: VOLUMEN DISPONIBLE DE 50.22 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de los arroyos El Álamo y Santa Clara hasta su descarga en la Laguna de Encinillas.

La cuenca hidrológica Laguna de Encinillas drena una superficie de 2,930.7 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Río del Carmen 2 y Laguna El Cuervo, al Sur por la región hidrológica número 24 Bravo-Conchos, al Este por las cuencas hidrológicas Laguna El Cuervo y Rancho Hormigas-El Diablo y al Oeste por la cuenca hidrológica Río del Carmen 1.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
843	106	10	35	29	18	2
844	106	11	5	29	16	1
845	106	11	20	29	13	14
846	106	11	2	29	11	22
847	106	10	52	29	9	1
848	106	11	53	29	6	43
849	106	10	15	29	4	57
850	106	7	43	29	3	56
851	106	7	25	29	2	46
821	106	4	51	29	3	17
820	106	3	33	29	1	28
819	106	4	27	28	59	16
852	106	6	9	28	58	38
853	106	8	45	28	57	57
854	106	11	17	28	56	42
855	106	13	45	28	57	21
856	106	16	36	28	56	30
857	106	19	34	28	56	2
858	106	21	50	28	55	40

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
859	106	24	16	28	56	12
860	106	27	10	28	56	3
861	106	29	51	28	56	26
862	106	32	24	28	56	45
863	106	33	58	28	57	29
524	106	34	33	28	58	28
523	106	35	51	29	2	31
522	106	37	0	29	4	22
521	106	36	47	29	6	52
520	106	36	40	29	8	28
519	106	36	28	29	11	1
518	106	35	1	29	13	36
517	106	33	6	29	15	34
516	106	34	16	29	16	22
515	106	35	52	29	18	2
514	106	38	28	29	18	16
513	106	40	14	29	19	53
512	106	42	2	29	21	7
511	106	41	14	29	23	17
510	106	41	38	29	25	5
509	106	44	4	29	26	41
508	106	44	22	29	29	24
507	106	43	26	29	29	30
602	106	42	23	29	28	46
601	106	41	15	29	28	10
600	106	39	24	29	25	56
599	106	36	39	29	25	15
598	106	36	20	29	27	14
597	106	36	16	29	29	8
596	106	34	25	29	31	6
595	106	32	13	29	33	4
594	106	31	52	29	35	23
593	106	30	28	29	37	51
592	106	29	21	29	38	28
842	106	28	28	29	38	10
841	106	27	42	29	37	56
840	106	25	21	29	36	56
839	106	22	58	29	36	1
838	106	20	47	29	34	14
837	106	18	3	29	33	30
836	106	15	25	29	33	44
835	106	14	38	29	32	26
834	106	15	35	29	30	1
833	106	16	9	29	28	28

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
832	106	15	26	29	25	49
831	106	14	8	29	23	24
830	106	13	25	29	21	0
829	106	11	42	29	19	56
828	106	9	54	29	18	27

**XX.- CUENCA HIDROLÓGICA RANCHO HORMIGAS-EL DIABLO: VOLUMEN DISPONIBLE DE 3.87 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de pequeñas corrientes que descargan a la Laguna del Diablo.

La cuenca hidrológica Rancho Hormigas-El Diablo drena una superficie de 195.5 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Laguna El Cuervo y Laguna de Encinillas, al Sur y al Oeste por la cuenca hidrológica Laguna de Encinillas y al Este por la cuenca hidrológica Laguna El Cuervo.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
828	106	9	54	29	18	27
827	106	8	45	29	17	21
826	106	7	22	29	15	4
825	106	6	26	29	12	55
824	106	7	5	29	10	28
823	106	6	13	29	8	36
822	106	4	55	29	6	9
821	106	4	51	29	3	17
851	106	7	25	29	2	46
850	106	7	43	29	3	56
849	106	10	15	29	4	57
848	106	11	53	29	6	43
847	106	10	52	29	9	1
846	106	11	2	29	11	22
845	106	11	20	29	13	14
844	106	11	5	29	16	1
843	106	10	35	29	18	2

**XXI.- CUENCA HIDROLÓGICA LAGUNA DE BUSTILLOS: VOLUMEN DISPONIBLE DE 67.60 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de los arroyos Santa Elena, Ojo Caliente y otras pequeñas corrientes que descargan a la Laguna de Bustillos.

La cuenca hidrológica Laguna de Bustillos drena una superficie de 3,190.9 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río del Carmen 1, al Sur por la región hidrológica número 24 Bravo-Conchos y por la cuenca hidrológica Laguna Los Mexicanos, al Este por la región hidrológica número 24 Bravo-Conchos y al Oeste por la región hidrológica número 9 Sonora Sur y por la cuenca hidrológica Río Santa María 1.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
852	106	36	1	28	56	35
853	106	37	3	28	54	23
854	106	35	22	28	53	29
855	106	35	53	28	52	29
856	106	38	24	28	51	11
857	106	38	1	28	48	41
858	106	39	24	28	46	34
859	106	40	37	28	44	23
860	106	43	2	28	43	22
861	106	44	40	28	41	33
862	106	45	45	28	39	39
863	106	44	7	28	37	37
864	106	41	36	28	37	25
865	106	39	45	28	35	48
866	106	37	33	28	34	35
867	106	36	10	28	32	33
868	106	36	0	28	30	33
869	106	33	10	28	28	23
870	106	33	11	28	24	50
871	106	34	32	28	25	33
872	106	37	18	28	26	38
873	106	39	53	28	26	21
874	106	42	34	28	26	35
875	106	45	32	28	26	24
876	106	48	22	28	25	41
877	106	50	1	28	23	16
878	106	50	58	28	21	3
879	106	50	34	28	18	37
880	106	50	58	28	16	15
881	106	52	37	28	15	53
882	106	55	4	28	17	42
883	106	57	53	28	18	42
884	107	0	41	28	19	7
885	107	3	3	28	20	52
886	107	3	56	28	23	17
887	107	4	46	28	26	3
888	107	5	5	28	28	56
889	107	5	1	28	30	57
890	107	3	31	28	32	40
891	107	5	57	28	34	14
892	107	8	3	28	35	47

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
893	107	8	38	28	38	33
334	107	9	6	28	39	24
333	107	10	21	28	41	1
332	107	12	18	28	42	24
331	107	10	44	28	44	51
330	107	11	49	28	47	29
329	107	10	49	28	50	10
328	107	11	49	28	52	46
327	107	12	4	28	56	3
541	107	11	28	28	58	0
540	107	10	9	28	57	39
539	107	8	24	28	57	55
538	107	5	26	28	58	22
537	107	2	45	28	59	2
536	107	0	13	28	57	24
535	106	57	25	28	56	22
534	106	54	48	28	55	24
533	106	52	36	28	56	6
532	106	52	3	28	58	23
531	106	51	3	29	0	40
530	106	48	21	28	59	25
529	106	45	32	28	58	23
528	106	43	11	28	56	46
527	106	41	7	28	55	27
526	106	38	16	28	56	20

**XXII.- CUENCA HIDROLÓGICA LAGUNA LOS MEXICANOS: VOLUMEN DISPONIBLE DE 23.90 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo Los Álamos y otras corrientes que descargan a la Laguna Los Mexicanos.

La cuenca hidrológica Laguna Los Mexicanos drena una superficie de 813.9 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la región hidrológica número 9 Sonora Sur y por la cuenca hidrológica Laguna de Bustillos, al Sur y al Este por la región hidrológica número 24 Bravo-Conchos y al Oeste por la región hidrológica número 9 Sonora Sur.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
894	106	54	8	28	13	42
895	106	54	0	28	10	54
896	106	52	27	28	8	21
897	106	52	34	28	5	54
898	106	53	56	28	3	42
899	106	55	1	28	1	39

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
900	106	56	37	28	0	2
901	106	59	36	27	59	57
902	107	2	31	28	0	16
903	107	4	20	28	2	37
904	107	5	31	28	5	8
905	107	7	48	28	6	52
906	107	10	9	28	7	17
907	107	10	33	28	9	50
908	107	12	7	28	11	45
909	107	10	57	28	14	14
910	107	8	31	28	15	59
911	107	6	15	28	17	56
912	107	3	54	28	19	44
913	107	2	58	28	20	31
885	107	3	3	28	20	52
884	107	0	41	28	19	7
883	106	57	53	28	18	42
882	106	55	4	28	17	42
881	106	52	37	28	15	53

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** La actualización de los resultados de la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales determinada respecto de las cuencas hidrológicas a que se refiere el presente Acuerdo, corresponden a aquellas cuencas hidrológicas que se encuentran descritas gráficamente en el Plano Oficial denominado "Región Hidrológica Número 34 Cuencas Cerradas del Norte", de esta Comisión Nacional del Agua, en el que aparece la localización, límites y extensión geográfica de dichas cuencas hidrológicas.

**ARTÍCULO TERCERO.-** Los valores de los principales términos que intervienen en el cálculo de la disponibilidad superficial y los resultados de la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales, se presentan en el cuadro localizable al final del presente Acuerdo. De éste se desprende que la disponibilidad media anual total de las aguas nacionales superficiales no comprometidas de la región hidrológica número 34 Cuencas Cerradas del Norte, asciende a 1,041.42 millones de metros cúbicos.

**ARTÍCULO CUARTO.-** No obstante que en las cuencas hidrológicas del presente estudio existe disponibilidad media anual de aguas nacionales superficiales, para otorgar una concesión o asignación, se deberá tomar en cuenta la temporalidad de la lluvia y de los escurrimientos, por lo que, de ser el caso, se deberán realizar los estudios particulares por parte del interesado, a través de los cuales se demuestre la disponibilidad de agua en el área de interés, en el tiempo y en la cantidad necesaria, considerando las condiciones del régimen hidrológico de la cuenca hidrológica, además de presentar el proyecto por medio del cual se aprovechará el recurso, ya que, debido a las características de los escurrimientos que se generan en esta región hidrológica, la mayor parte se evapora.

**ARTÍCULO QUINTO.-** La región hidrológica número 34 denominada Cuencas Cerradas del Norte se encuentra localizada al Norte del país en el Estado de Chihuahua y una pequeña porción en el Estado de Sonora.

La región hidrológica número 34 denominada Cuencas Cerradas del Norte, se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas de los Estados Unidos de América, al Sur y al Este por la región hidrológica número 24 Bravo-Conchos y al Oeste por la región hidrológica número 9 Sonora Sur. La superficie total que ocupa la región hidrológica número 34 denominada Cuencas Cerradas del Norte, comprende un área de 89,316.9 kilómetros cuadrados.

El sistema hidrológico de la región hidrológica número 34 denominada Cuencas Cerradas del Norte, está constituido principalmente por los ríos Casas Grandes, Santa María y del Carmen.

#### **TRANSITORIOS**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Respecto al volumen disponible, corresponderá a las unidades administrativas competentes de la Comisión Nacional del Agua, emitir los dictámenes técnicos correspondientes, apoyados en los estudios y balances hidrológicos que sustentan al presente Acuerdo.

**ARTÍCULO TERCERO.-** Los estudios técnicos señalados en el presente Acuerdo, así como los planos indicados y resultados de dichos estudios, que constituyen el sustento de la actualización de la disponibilidad media anual de las aguas superficiales de la región hidrológica número 34 Cuencas Cerradas del Norte, estarán disponibles para consulta pública en el Organismo de Cuenca "Río Bravo", de la Comisión Nacional del Agua, ubicado en Avenida Constitución número 4103 Oriente, colonia Fierro, código postal 64590, en la ciudad de Monterrey, Nuevo León; en la Gerencia de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos de la Subdirección General Técnica de la Comisión Nacional del Agua, ubicada en Avenida Insurgentes Sur, número 2416, noveno piso, colonia Copilco El Bajo, Delegación Coyoacán, código postal 04340, en la Ciudad de México, Distrito Federal y en la Dirección Local Chihuahua de la Comisión Nacional del Agua, ubicada en Avenida Universidad número 3300, colonia Magisterial, código postal 31170, en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

**ARTÍCULO CUARTO.-** Las poligonales establecidas en este Acuerdo, respecto de los límites de las cuencas hidrológicas cuya disponibilidad se determina a través del mismo, podrán ser utilizadas con posterioridad para delimitar las regiones hidrológico-administrativas en las que se comprenderá la circunscripción territorial de las unidades administrativas de esta Comisión Nacional del Agua, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 9 y demás aplicables de la Ley de Aguas Nacionales.

México, Distrito Federal, a los once días del mes de julio de dos mil trece.- El Director General, **David Korenfeld Federman**.- Rúbrica.

**REGIÓN HIDROLÓGICA NÚMERO 34 CUENCAS CERRADAS DEL NORTE**  
**CUADRO RESUMEN DE VALORES DE LOS TÉRMINOS QUE INTERVIENEN EN EL CÁLCULO DE LA DISPONIBILIDAD SUPERFICIAL**

Cuenca	Nombre y descripción	Cp	Ar	Uc	R	Im	Ex	Ev	Av	Ab	Rxy	Ab - Rxy	D	CLASIFICACIÓN
I	Río Casas Grandes 1: Desde el nacimiento del Río San Miguel hasta la estación hidrométrica Casas Grandes	85.80	0.00	9.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	76.45	4.40	72.06	72.06	DISPONIBILIDAD
II	Río Casas Grandes 2: Desde la estación hidrométrica Casas Grandes, hasta la descarga del Río Casas Grandes a la Laguna de Guzmán.	146.30	76.45	12.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	209.94	0.00	209.94	209.94	DISPONIBILIDAD
III	Hacienda San Francisco-Juguete-Madero-Palomos: desde el nacimiento de varias corrientes, hasta su descarga en la Laguna Palomas	60.80	0.00	0.008	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.79	0.00	60.79	60.79	DISPONIBILIDAD
IV	Laguna de Babicora: Desde el nacimiento del Arroyo Las Varas y otras pequeñas corrientes, hasta su descarga en la Laguna de Babicora.	44.57	0.00	0.301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.27	0.00	44.27	44.27	DISPONIBILIDAD
V	Río Santa María 1: Desde el nacimiento del Río Santa María hasta donde se localiza la presa El Tintero.	68.45	0.00	16.42	0.00	0.00	0.00	10.38	-0.01	41.66	29.90	11.76	11.76	DISPONIBILIDAD
VI	Río Santa María 2: Desde la presa El Tintero hasta la descarga del Río Santa María a la Laguna del mismo nombre	67.39	41.66	78.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.78	0.00	30.78	30.78	DISPONIBILIDAD
VII	Laguna El Sabinat: Desde el nacimiento de pequeñas corrientes hasta su descarga en la Laguna El Sabinat.	23.81	0.00	16.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.93	0.00	6.93	6.93	DISPONIBILIDAD
VIII	Desierto de Samalayuca: Desde el nacimiento del Arroyo El Queso y otras pequeñas corrientes que se infiltran dentro de la misma cuenca hidrológica	115.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	115.35	0.00	115.35	115.35	DISPONIBILIDAD
IX	Laguna La Vieja: Desde el nacimiento de pequeñas corrientes hasta su descarga en la Laguna La Vieja	28.76	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.43	0.00	28.43	28.43	DISPONIBILIDAD
X	Río del Carmen 1: Desde el nacimiento del Río Santa Clara hasta la presa Las Lajas	74.74	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	5.88	1.18	66.82	21.91	44.91	44.91	DISPONIBILIDAD
XI	Río del Carmen 2: Desde la presa Las Lajas hasta la descarga del Río del Carmen a la Laguna de Patos	107.40	66.82	57.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	117.09	0.00	117.09	117.09	DISPONIBILIDAD
XII	Rancho El Cuarenta: Desde el nacimiento de pequeñas corrientes que se infiltran dentro de la misma cuenca hidrológica	10.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.61	0.00	10.61	10.61	DISPONIBILIDAD
XIII	Arroyo Roma: Desde el nacimiento de pequeñas corrientes que descargan a la Laguna de Patos	23.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.22	0.00	23.22	23.22	DISPONIBILIDAD
XIV	Félix U Gómez: Desde el nacimiento de pequeñas corrientes que se infiltran dentro de la misma cuenca hidrológica	30.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.58	0.00	30.58	30.58	DISPONIBILIDAD
XV	Arroyo El Carrizo: Desde el nacimiento del Arroyo El Carrizo y otras corrientes que descargan en la Laguna El Cuervo	42.28	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.00	0.00	42.00	42.00	DISPONIBILIDAD
XVI	Arroyo El Burro: Desde el nacimiento del Arroyo El Burro y otras pequeñas corrientes que se infiltran dentro de la misma cuenca hidrológica	51.01	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.71	0.00	50.71	50.71	DISPONIBILIDAD
XVII	Laguna de Tarabillas: Desde el nacimiento de pequeñas corrientes que descargan a la Laguna de Tarabillas.	26.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.72	0.00	26.72	26.72	DISPONIBILIDAD
XVIII	Laguna El Cuervo: Desde el nacimiento de diversas corrientes que se infiltran dentro de la misma cuenca hidrológica	98.54	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	98.40	0.00	98.40	98.40	DISPONIBILIDAD
XIX	Laguna de Encinillas: Desde el nacimiento de los arroyos El Alamo y Santa Clara hasta su descarga en la Laguna de Encinillas.	50.56	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.22	0.00	50.22	50.22	DISPONIBILIDAD
XX	Rancho Hormigas-El Diablo: Desde el nacimiento de pequeñas corrientes que descargan a la Laguna del Diablo	3.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.87	0.00	3.87	3.87	DISPONIBILIDAD
XXI	Laguna de Bustillos: Desde el nacimiento de los arroyos Santa Elena, Ojo Caliente y otras pequeñas corrientes que descargan a la Laguna de Bustillos	73.98	0.00	6.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67.60	0.00	67.60	67.60	DISPONIBILIDAD
XXII	Laguna Los Mexicanos: Desde el nacimiento del Arroyo Los Alamos y otras corrientes que descargan a la Laguna Los Mexicanos	25.83	0.00	1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.90	0.00	23.90	23.90	DISPONIBILIDAD
	<b>TOTAL</b>	<b>1260.59</b>		<b>201.73</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>16.26</b>	<b>1.17</b>				<b>1041.42</b>	

**ECUACIONES**

$Ab = Cp + Ar + R + Im - (Uc + Ev + Ex + Av)$   
 $D = Ab - Rxy$

**SIMBOLOGÍA**

- Cp.- Volumen medio anual de escurrimiento natural
- Ar.- Volumen medio anual de escurrimiento desde la cuenca aguas arriba
- Uc.- Volumen anual de extracción de agua superficial
- R.- Volumen anual de retornos
- Im.- Volumen anual de importaciones
- Ex.- Volumen anual de exportaciones
- Ev.- Volumen anual de evaporación en embalses
- Av.- Volumen anual de variación de almacenamiento en embalses
- Ab.- Volumen medio anual de escurrimiento de la cuenca hacia aguas abajo
- Rxy.- Volumen anual actual comprometido aguas abajo
- D.- Disponibilidad media anual de agua superficial en la cuenca hidrológica

Miércoles 31 de  
enero de 2019

ESTUDIO CURSAR

Resumen Estadística 12