

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 del Río Papagayo 1, Río Petaquillas, Río Omitlán, Río Papagayo 2, Río Papagayo 3, Río Papagayo 4, Río Cortés, Río Nexpa 1, Río Nexpa 2, Río Copala, Río Marquelia 1, Río Marquelia 2, Río Quetzala, Río Infiernillo, Río Santa Catarina, Río Ometepec 1, Río Ometepec 2, Río Ometepec 3, Río Cortijos 1, Río Cortijos 2, Río Cortijos 3, Río Cortijos 4, Río Ometepec 4, Río La Arena 1, Río La Arena 2, Laguna de Corralero (Estado de Oaxaca), Río La Arena 3 (Estado de Guerrero), Río Atoyac-Salado, Río Atoyac-Tlapacoyan, Río Sordo-Yolotepec, Río Atoyac-Paso de la Reina y Río Verde, mismos que forman parte de la región hidrológica número 20 Costa Chica de Guerrero.

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

JOSE LUIS LUEGE TAMARGO, Director General de la Comisión Nacional del Agua, Organismo 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, 9 fracciones I, II, VI, XVII, XXXV, XXXVI, XXXVII, XLV, XLVI y LIV, 12 fracciones I, VIII, XI y XII, 19 BIS, 22 segundo y último párrafos y séptimo y duodécimo transitorio de la Ley de Aguas Nacionales; 1o., 14 fracciones I y XV, 23 fracción II, 37, 64 y décimo tercero transitorio del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; 1, 8 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, a cuyo titular, de acuerdo con lo que establecen las fracciones I, XVII y XX del artículo 9 y 12 fracciones I y VIII de la ley citada, compete la administración y custodia de las aguas nacionales, manejar las cuencas hidrológicas y expedir títulos de concesión, asignación o permisos;

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 que la Comisión Nacional del Agua debe publicar la disponibilidad de aguas nacionales por cuenca hidrológica, región hidrológica o localidad;

Que la región hidrológica número 20 Costa Chica de Guerrero, es una de las zonas más activas para la dinámica socioeconómica de la costa de Guerrero, así como de los Valles Centrales del Estado de Oaxaca, lo que motiva que su crecimiento socioeconómico exija mayor demanda del recurso agua, así como la contaminación del mismo, lo cual agrava los problemas sobre el uso y la disponibilidad del vital líquido en la región, lo que hace necesario propiciar su aprovechamiento integral, uso eficiente, manejo adecuado, distribución equitativa y coadyuvar a alcanzar un desarrollo sustentable, por lo que en cumplimiento a la obligación citada y para el logro de los objetivos mencionados, se ha determinado con base en la "Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000, Conservación del recurso Agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales", la disponibilidad de las cuencas hidrológicas que la integran;

Que la determinación de dicha disponibilidad se realizó por parte de la Comisión Nacional del Agua con base en los estudios técnicos, mismos que se sujetaron a las especificaciones y el método desarrollado en dicha Norma Oficial, habiéndose determinado la disponibilidad en la región hidrológica citada, para cada una de las cuencas hidrológicas que la integran, de conformidad con su ubicación, de manera tal que las mismas puedan identificarse individualmente y con posterioridad constituir elementos, para la determinación de la región hidrológica-administrativa en las que habrán de ejercer competencia las diversas unidades administrativas de la propia Comisión;

Que entre los elementos que se tomaron en consideración para la determinación de la disponibilidad de aguas nacionales 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 citada Norma Oficial;

Que el 6 de septiembre de 1954, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el ACUERDO QUE DECLARA VEDA POR TIEMPO INDEFINIDO PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DE AGUAS DEL RIO ATOYAC, GRANDE O SAN JERONIMO, EN EL ESTADO DE GUERRERO, expedido por el entonces Secretario de Recursos Hidráulicos y comprende las aguas de dicho río y las de todos sus afluentes y subafluentes que constituyen su cuenca tributaria, desde su origen en el Municipio de Atoyac, Guerrero, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico;

Que el 7 de septiembre de 1954, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el ACUERDO QUE DECLARA VEDA POR TIEMPO INDEFINIDO PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DE AGUAS DEL RIO NEXPA O AYUTLA, EN EL ESTADO DE GUERRERO, expedido por el entonces Secretario de Recursos Hidráulicos y comprende las aguas de dicho río y las de todos sus afluentes y subafluentes que constituyen su cuenca tributaria, desde su origen en el Municipio de Ayutla, Guerrero, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico;

Que con base en el artículo séptimo transitorio de la Ley de Aguas Nacionales en vigor a partir de 1992 y tercero, cuarto, quinto y sexto transitorios de su Reglamento; en los decretos mediante los que se otorgaron facilidades administrativas y se condonaron contribuciones a los usuarios de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes que realizaran actividades agrícolas, silvícolas, pecuarias, acuícolas, industriales, comerciales y de servicios y sus reformas, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de octubre de 1995 y 11 de octubre de 1996, respectivamente, así como en el “Decreto por el que se otorgan facilidades administrativas para la regularización de usuarios de aguas nacionales que realicen actividades de carácter agrícola”, publicado en dicho órgano de difusión el 4 de febrero de 2002, se han otorgado títulos de concesión a dichos usuarios, mismos que quedan comprendidos en el volumen concesionado que se cita en el presente Acuerdo;

Que así mismo, se consideró la información hidrométrica y 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 en la región administrativa V “Pacífico Sur”, que es una de aquellas en las 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 2004;

Que la determinación de la disponibilidad de las aguas de dicha región hidrológica número 20 Costa Chica de Guerrero, y el conocimiento por parte de los usuarios, de manera precisa, de los nombres que corresponden a las cuencas hidrológicas que integran dicha región, permitirá mejorar el equilibrio entre las actividades productivas demandantes de agua, respecto al recurso natural disponible en las cuencas hidrológicas y dará certeza jurídica a los concesionarios y asignatarios, pues los títulos y otros actos de autoridad que se emitan, habrán de ser expedidos, conforme a la denominación de dichas cuencas hidrológicas, por lo que, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL RESULTADO DE LOS ESTUDIOS DE DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE LAS AGUAS SUPERFICIALES EN LAS CUENCAS HIDROLOGICAS DE LOS RIOS PAPAGAYO 1, RIO PETAQUILLAS, RIO OMITLAN, RIO PAPAGAYO 2, RIO PAPAGAYO 3, RIO PAPAGAYO 4, RIO CORTES, RIO NEXPA 1, RIO NEXPA 2, RIO COPALA, RIO MARQUELIA 1, RIO MARQUELIA 2, RIO QUETZALA, RIO INFIERNILLO, RIO SANTA CATARINA, RIO OMETEPEC 1, RIO OMETEPEC 2, RIO OMETEPEC 3, RIO CORTIJOS 1, RIO CORTIJOS 2, RIO CORTIJOS 3, RIO CORTIJOS 4, RIO OMETEPEC 4, RIO LA ARENA 1, RIO LA ARENA 2, LAGUNA DE CORRALERO (ESTADO DE OAXACA), RIO LA ARENA 3 (ESTADO DE GUERRERO), RIO ATOYAC-SALADO, RIO ATOYAC-TLAPACOYAN, RIO SORDO-YOLOTEPEC, RIO ATOYAC-PASO DE LA REINA Y RIO VERDE, MISMO QUE FORMAN PARTE DE LA REGION HIDROLOGICA NUMERO 20 COSTA CHICA DE GUERRERO

ARTICULO PRIMERO.- Los valores medios anuales de disponibilidad en las cuencas hidrológicas que a continuación se mencionan, mismas que forman parte de la región hidrológica número 20 Costa Chica de Guerrero, son los siguientes:

I.- CUENCA HIDROLOGICA RIO PAPAGAYO 1: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 696.26 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río Papagayo hasta el sitio donde se ubica la estación hidrométrica Agua Salada.

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 y atendieron a que el Río Papagayo 1, tiene una superficie de aportación de 1,952.95 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la región hidrológica número 18 Río Balsas y por la cuenca hidrológica Río Petaquillas, al Sur por la región hidrológica número 19 Costa Grande de Guerrero y la cuenca hidrológica Río Papagayo 2, al Este por las cuencas hidrológicas Río Petaquillas y Río Omitlán y al Oeste por la región hidrológica número 19 Costa Grande de Guerrero.

La poligonal a que se refiere esta fracción, es la siguiente:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
1	99	48	21	17	10	14
2	99	49	48	17	10	33
3	99	52	58	17	10	5
4	99	54	1	17	10	52
5	99	54	10	17	11	42
6	99	56	42	17	12	38
7	99	57	30	17	14	5
8	99	59	50	17	14	43
9	99	59	38	17	16	16
10	100	0	8	17	16	22
11	100	0	25	17	17	13
12	99	59	56	17	17	25
13	99	59	17	17	18	56
14	100	0	59	17	19	32
15	100	2	4	17	21	12
16	100	2	16	17	22	18
17	100	3	34	17	23	13
18	100	3	44	17	23	51
19	100	4	37	17	24	7
20	100	4	58	17	27	11
21	100	2	25	17	27	30
22	100	2	20	17	28	41
23	100	1	33	17	29	25
24	100	0	24	17	28	32
25	99	59	38	17	29	0
26	99	58	23	17	28	44
27	99	57	16	17	31	13
28	99	56	8	17	31	26
29	99	55	0	17	32	44
30	99	54	4	17	32	44
31	99	53	17	17	33	19
32	99	53	20	17	34	2
33	99	52	55	17	34	18
34	99	50	59	17	34	22
35	99	51	0	17	35	20
36	99	50	25	17	35	31

37	99	49	39	17	34	49
38	99	49	30	17	34	2
39	99	45	42	17	34	2
40	99	44	20	17	33	42
41	99	43	14	17	32	54
42	99	42	22	17	33	7
43	99	41	11	17	31	17
44	99	39	46	17	32	2
45	99	39	20	17	31	17
46	99	38	28	17	31	23
47	99	35	59	17	30	5
48	99	35	40	17	29	33
49	99	35	0	17	29	33
50	99	35	0	17	28	35
51	99	34	15	17	28	2
52	99	33	36	17	28	35
53	99	33	17	17	27	3
54	99	32	31	17	26	57
55	99	31	40	17	25	33
56	99	31	33	17	24	56
57	99	31	14	17	23	36
58	99	30	41	17	23	30
59	99	30	15	17	22	31
60	99	29	58	17	20	7
61	99	32	20	17	17	7
62	99	33	51	17	16	0
63	99	39	37	17	9	46
64	99	42	9	17	9	59
65	99	44	18	17	10	50

II.- CUENCA HIDROLOGICA RIO PETAQUILLAS: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 10.51 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río Petaquillas o Huacapa hasta el sitio donde se ubica la estación hidrométrica Colotlipa.

El Río Petaquillas, tiene una superficie de aportación de 872.46 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la región hidrológica número 18 Río Balsas, al Sur por las cuencas hidrológicas Río Papagayo 1 y Río Omitlán, al Este por la cuenca hidrológica Río Omitlán y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Papagayo 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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
66	99	42	35	17	34	8
67	99	42	13	17	34	52
68	99	41	30	17	35	11
69	99	39	43	17	35	14
70	99	37	26	17	36	1
71	99	34	24	17	35	31
72	99	32	58	17	36	22
73	99	31	22	17	36	4
74	99	29	48	17	35	8

75	99	27	31	17	34	52
76	99	26	22	17	35	14
77	99	24	52	17	36	44
78	99	22	4	17	35	26
79	99	21	45	17	33	12
80	99	19	18	17	33	12
81	99	18	38	17	32	51
82	99	18	19	17	34	4
83	99	17	37	17	33	53
84	99	16	54	17	31	49
85	99	16	54	17	30	58
86	99	16	7	17	30	6
87	99	14	14	17	28	56
88	99	12	35	17	28	27
89	99	11	25	17	26	6
90	99	9	50	17	24	18
91	99	11	48	17	21	5
92	99	12	35	17	20	32
93	99	14	5	17	20	46
94	99	14	9	17	20	8
95	99	12	54	17	17	33
96	99	13	13	17	17	19
97	99	16	26	17	18	39
98	99	16	50	17	19	31
99	99	18	5	17	20	32
100	99	19	44	17	24	13
101	99	21	37	17	24	37
102	99	22	38	17	23	54
103	99	23	30	17	23	59
104	99	26	6	17	27	41
105	99	27	21	17	27	26
106	99	27	49	17	26	30
107	99	28	31	17	27	3
108	99	29	47	17	25	24
56	99	31	33	17	24	56
55	99	31	40	17	25	33
54	99	32	31	17	26	57
53	99	33	17	17	27	3
52	99	33	36	17	28	35
51	99	34	15	17	28	2
50	99	35	0	17	28	35
49	99	35	0	17	29	33
48	99	35	40	17	29	33
47	99	35	59	17	30	5
46	99	38	28	17	31	23
45	99	39	20	17	31	17
44	99	39	46	17	32	2
43	99	41	11	17	31	17
42	99	42	22	17	33	7
41	99	43	14	17	32	54
40	99	44	20	17	33	42

III.- CUENCA HIDROLOGICA RIO OMITLAN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 574.34 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río Malinaltepec y la estación hidrométrica Colotlipa, hasta el sitio donde se ubica la estación hidrométrica El Salitre.

El Río Omítlán, tiene una superficie de aportación de 3,353.54 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la región hidrológica número 18 Río Balsas y la cuenca hidrológica Río Petaquillas, al Sur por las cuencas hidrológicas Río Nexpa 1, Río Copala y Río Marquelia 1, al Este por la cuenca hidrológica Río Ometepec 1 y al Oeste por las cuencas hidrológicas Río Papagayo 2 y Río Papagayo 3.

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

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
109	99	15	15	17	32	57
110	99	12	39	17	32	19
111	99	11	57	17	33	17
112	99	10	58	17	32	56
113	99	10	5	17	31	59
114	99	10	2	17	31	19
115	99	8	36	17	29	31
116	99	7	41	17	29	48
117	99	7	28	17	29	23
118	99	6	20	17	29	26
119	99	5	36	17	29	50
120	99	2	13	17	27	46
121	99	1	1	17	28	1
122	99	0	39	17	29	28
123	99	0	0	17	29	44
124	98	59	31	17	28	37
125	98	59	47	17	27	49
126	98	58	44	17	26	2
127	98	57	38	17	25	27
128	98	57	9	17	24	10
129	98	53	26	17	26	54
130	98	52	33	17	25	37
131	98	51	6	17	25	12
132	98	50	31	17	23	46
133	98	50	18	17	20	53
134	98	48	28	17	21	5
135	98	47	37	17	20	42
136	98	47	3	17	21	3
137	98	46	25	17	19	57
138	98	44	39	17	19	20
139	98	44	8	17	18	11
140	98	42	23	17	16	54
141	98	41	7	17	18	19
142	98	39	0	17	18	17
143	98	37	35	17	16	54

144	98	37	15	17	16	11
145	98	37	46	17	15	47
146	98	37	59	17	13	14
147	98	38	58	17	12	37
148	98	39	53	17	10	46
149	98	40	17	17	10	54
150	98	41	22	17	9	55
151	98	41	47	17	8	21
152	98	41	31	17	7	29
153	98	42	30	17	6	25
154	98	44	2	17	5	48
155	98	44	33	17	4	58
156	98	46	16	17	3	46
157	98	48	41	17	5	7
158	98	50	48	17	3	42
159	98	52	55	17	4	16
160	98	53	8	17	4	50
161	98	53	54	17	4	3
162	98	53	41	17	3	4
163	98	54	54	17	2	17
164	98	55	22	16	59	44
165	98	57	25	16	59	7
166	98	58	18	16	59	45
167	98	58	46	17	1	9
168	99	1	24	17	1	41
169	99	2	53	17	3	24
170	99	5	3	17	3	28
171	99	6	27	17	4	52
172	99	8	28	17	6	2
173	99	9	38	17	5	39
174	99	12	16	17	5	57
175	99	13	17	17	6	58
176	99	15	3	17	6	58
177	99	15	36	17	6	6
178	99	14	40	17	5	11
179	99	16	13	17	2	42
180	99	17	9	17	3	0
181	99	17	18	17	3	38
182	99	19	52	17	3	38
183	99	20	6	17	3	33
184	99	22	11	17	1	41
185	99	24	9	17	2	56
186	99	24	49	17	2	52
187	99	26	1	17	4	5
188	99	27	6	17	4	1
189	99	27	58	17	5	1
190	99	29	18	17	5	5
191	99	31	45	17	7	4
192	99	30	37	17	7	15
193	99	28	20	17	9	8

194	99	27	52	17	10	15
195	99	28	42	17	11	21
196	99	28	32	17	12	36
197	99	27	28	17	13	40
198	99	25	48	17	14	23
199	99	26	14	17	14	52
200	99	27	45	17	14	47
201	99	28	16	17	15	15
202	99	27	39	17	16	34
203	99	27	59	17	18	18
204	99	28	38	17	19	10
205	99	28	57	17	19	23
206	99	29	49	17	19	23
60	99	29	58	17	20	7
59	99	30	15	17	22	31
58	99	30	41	17	23	30
57	99	31	14	17	23	36
56	99	31	33	17	24	56
108	99	29	47	17	25	24
107	99	28	31	17	27	3
106	99	27	49	17	26	30
105	99	27	21	17	27	26
104	99	26	6	17	27	41
103	99	23	30	17	23	59
102	99	22	38	17	23	54
101	99	21	37	17	24	37
100	99	19	44	17	24	13
99	99	18	5	17	20	32
98	99	16	50	17	19	31
97	99	16	26	17	18	39
96	99	13	13	17	17	19
95	99	12	54	17	17	33
94	99	14	9	17	20	8
93	99	14	5	17	20	46
92	99	12	35	17	20	32
91	99	11	48	17	21	5
90	99	9	50	17	24	18
89	99	11	25	17	26	6
88	99	12	35	17	28	27
87	99	14	14	17	28	56
86	99	16	7	17	30	6
85	99	16	54	17	30	58
84	99	16	54	17	31	49

IV.- CUENCA HIDROLOGICA RIO PAPAGAYO 2: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 3,337.24 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende a partir de las estaciones hidrométricas El Salitre y Agua Salada, hasta el sitio donde se ubica la estación hidrométrica La Venta.

El Río Papagayo 2, tiene una superficie de aportación de 427.60 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica del Río Papagayo 1, al Sur por la cuenca hidrológica Río Papagayo 3 y la región

hidrológica número 19 Costa Grande de Guerrero, al Este por la cuenca hidrológica Río Omitlán y al Oeste por la región hidrológica número 19 Costa Grande de Guerrero.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
207	99	33	57	17	7	13
208	99	35	4	17	6	37
209	99	38	49	17	6	59
210	99	39	51	17	6	21
211	99	39	47	17	6	6
212	99	39	47	17	6	6
213	99	41	4	17	6	11
214	99	42	3	17	5	7
215	99	42	59	17	5	5
216	99	43	56	17	6	0
217	99	47	0	17	7	13
218	99	47	24	17	7	52
219	99	47	9	17	8	49
1	99	48	22	17	10	14
65	99	44	18	17	10	50
64	99	42	9	17	9	59
63	99	39	37	17	9	46
62	99	33	51	17	16	0
61	99	32	20	17	17	7
60	99	29	58	17	20	7
206	99	29	49	17	19	23
205	99	28	57	17	19	23
204	99	28	38	17	19	10
203	99	27	59	17	18	18
202	99	27	39	17	16	34
201	99	28	16	17	15	15
200	99	27	45	17	14	47
199	99	26	14	17	14	52
198	99	25	48	17	14	23
197	99	27	28	17	13	40
196	99	28	32	17	12	36
195	99	28	42	17	11	21
194	99	27	52	17	10	15
193	99	28	20	17	9	8
192	99	30	37	17	7	15
191	99	31	45	17	7	4

V.- CUENCA HIDROLOGICA RIO PAPAGAYO 3: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 4,039.16 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el sitio donde se ubica la estación hidrométrica La Venta hasta la estación hidrométrica La Parota.

El Río Papagayo 3, tiene una superficie de aportación de 625.45 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Papagayo 2; al Sur por las cuencas hidrológicas Río Papagayo 4 y Río Cortés, al Este por la cuenca hidrológica Río Nexpa 1 y al Oeste por la región hidrológica número 19 Costa Grande de Guerrero.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
220	99	22	4	17	1	36
221	99	22	8	17	1	12
222	99	22	21	17	1	10
223	99	25	37	17	0	12
224	99	26	45	16	58	19
225	99	28	22	16	58	36
226	99	29	6	16	56	47
227	99	31	4	16	56	37
228	99	35	7	16	55	55
229	99	36	28	16	55	27
230	99	36	47	16	54	43
231	99	37	36	16	54	23
232	99	41	0	16	55	7
233	99	43	14	16	56	12
234	99	44	5	16	57	25
235	99	46	12	16	57	23
236	99	46	41	16	58	5
237	99	46	36	16	59	46
238	99	44	32	17	3	22
239	99	43	47	17	3	51
240	99	42	7	17	3	12
241	99	39	19	17	4	47
211	99	39	47	17	6	6
210	99	39	51	17	6	21
209	99	38	49	17	6	59
208	99	35	4	17	6	37
207	99	33	57	17	7	13
191	99	31	45	17	7	4
190	99	29	18	17	5	5
189	99	27	58	17	5	1
188	99	27	6	17	4	1
187	99	26	1	17	4	5
186	99	24	49	17	2	52
185	99	24	9	17	2	56
184	99	22	11	17	1	41

VI.- CUENCA HIDROLOGICA RIO PAPAGAYO 4: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 4,101.16 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el sitio donde se ubica la estación hidrométrica La Parota hasta la desembocadura del Río Papagayo en el Océano Pacífico.

El Río Papagayo 4, tiene una superficie de aportación de 294.24 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica del Río Papagayo 3, al Sur por el Océano Pacífico, al Este por la cuenca hidrológica Río Cortés y al Oeste por la región hidrológica número 19 Costa Grande de Guerrero.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
242	99	31	47	16	56	21
243	99	33	18	16	55	4
244	99	32	43	16	54	50
245	99	32	48	16	54	12
246	99	32	15	16	53	53
247	99	33	48	16	52	35
248	99	34	37	16	51	24
249	99	34	37	16	50	55
250	99	34	33	16	50	33
251	99	33	50	16	50	35
252	99	32	53	16	49	42
253	99	33	22	16	47	43
254	99	33	10	16	46	30
255	99	35	35	16	44	21
256	99	35	9	16	42	50
257	99	35	23	16	42	9
258	99	36	6	16	41	59
259	99	36	5	16	40	57
260	99	36	46	16	41	6
261	99	37	6	16	42	46
262	99	38	37	16	44	2
263	99	39	16	16	46	8
264	99	39	50	16	46	31
265	99	40	7	16	48	7
266	99	39	48	16	50	3
267	99	40	35	16	51	2
268	99	41	3	16	50	49
269	99	41	43	16	51	27
270	99	42	32	16	51	14
271	99	43	35	16	51	57
272	99	43	8	16	53	40
273	99	43	28	16	55	12
233	99	43	14	16	56	12
232	99	41	0	16	55	7
231	99	37	36	16	54	23
230	99	36	47	16	54	43
229	99	36	28	16	55	27
228	99	35	7	16	55	55
227	99	31	4	16	56	37

VII.- CUENCA HIDROLOGICA RIO CORTES: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 280.31 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde su nacimiento y diferentes corrientes que conforman esta cuenca hidrológica, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

El Río Cortés, tiene una superficie de aportación de 1,136.50 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Papagayo 3, al Sur por el Océano Pacífico, al Este por la cuenca hidrológica Río Nexpa 2 y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Papagayo 4.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
274	99	21	2	17	0	8
275	99	21	2	16	57	53
276	99	21	21	16	57	39
277	99	20	39	16	57	16
278	99	19	57	16	55	29
279	99	20	39	16	54	42
280	99	20	34	16	54	14
281	99	19	52	16	54	10
282	99	18	52	16	53	4
283	99	18	14	16	53	4
284	99	18	28	16	51	27
285	99	16	13	16	51	31
286	99	15	8	16	51	13
287	99	14	31	16	50	54
288	99	14	12	16	50	35
289	99	14	17	16	49	58
290	99	13	40	16	49	49
291	99	13	49	16	49	2
292	99	13	17	16	49	2
293	99	13	7	16	48	48
294	99	13	7	16	48	25
295	99	13	35	16	46	42
296	99	12	48	16	45	5
297	99	12	48	16	43	32
298	99	12	16	16	43	27
299	99	11	16	16	41	54
300	99	12	11	16	38	57
301	99	11	53	16	38	15
302	99	11	20	16	37	47
303	99	8	9	16	36	23
304	99	18	1	16	38	57
305	99	28	52	16	40	59
306	99	32	12	16	41	18
259	99	36	5	16	40	57
258	99	36	6	16	41	59
257	99	35	23	16	42	9
256	99	35	9	16	42	50
255	99	35	35	16	44	21
254	99	33	10	16	46	30
253	99	33	22	16	47	43
252	99	32	53	16	49	42
251	99	33	50	16	50	35
250	99	34	33	16	50	33
249	99	34	37	16	50	55
248	99	34	37	16	51	24
247	99	33	48	16	52	35

246	99	32	15	16	53	53
245	99	32	48	16	54	12
244	99	32	43	16	54	50
243	99	33	18	16	55	4
242	99	31	47	16	56	21
227	99	31	4	16	56	37
226	99	29	6	16	56	47
225	99	28	22	16	58	36
224	99	26	45	16	58	19
223	99	25	37	17	0	12
222	99	22	21	17	1	10

VIII.- CUENCA HIDROLOGICA RIO NEXPA 1: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 481.70 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de los ríos Tecuanapa, Sauces, Tlaquiltenango, Ayutla y Zapote hasta el sitio donde se ubica la estación hidrométrica Nexpa.

El Río Nexpa 1, tiene una superficie de aportación de 1,121.96 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte con la cuenca hidrológica Río Omítlán, al Sur por las cuencas hidrológicas Río Nexpa 2 y Río Copala, al Este por la cuenca hidrológica Río Copala y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Cortés.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
307	98	57	22	16	59	3
308	98	57	27	16	57	25
309	98	57	41	16	56	57
310	98	59	47	16	56	53
311	99	0	5	16	55	43
312	99	0	52	16	54	51
313	99	0	14	16	53	14
314	99	0	14	16	52	55
315	99	0	52	16	51	41
316	99	0	5	16	50	59
317	98	58	41	16	50	35
318	98	58	41	16	49	30
319	98	57	13	16	47	48
320	98	59	37	16	46	42
321	99	1	1	16	47	1
322	99	1	48	16	46	38
323	99	4	15	16	46	41
324	99	8	14	16	46	24
325	99	9	10	16	46	33
326	99	11	6	16	47	11
294	99	13	7	16	48	25
293	99	13	7	16	48	48
292	99	13	17	16	49	2
291	99	13	49	16	49	2
290	99	13	40	16	49	49
289	99	14	17	16	49	58
288	99	14	12	16	50	35
287	99	14	31	16	50	54

286	99	15	8	16	51	13
285	99	16	13	16	51	31
284	99	18	28	16	51	27
283	99	18	14	16	53	4
282	99	18	52	16	53	4
281	99	19	52	16	54	10
280	99	20	34	16	54	14
279	99	20	39	16	54	42
278	99	19	57	16	55	29
277	99	20	39	16	57	16
276	99	21	21	16	57	39
275	99	21	2	16	57	53
274	99	21	2	17	0	8
222	99	22	21	17	1	10
221	99	22	8	17	1	12
220	99	22	4	17	1	36
184	99	22	11	17	1	41
183	99	20	6	17	3	33
182	99	19	52	17	3	38
181	99	17	18	17	3	38
180	99	17	9	17	3	0
179	99	16	13	17	2	42
178	99	14	40	17	5	11
177	99	15	36	17	6	6
176	99	15	3	17	6	58
175	99	13	17	17	6	58
174	99	12	16	17	5	57
173	99	9	38	17	5	39
172	99	8	28	17	6	2
171	99	6	27	17	4	52
170	99	5	3	17	3	28
169	99	2	53	17	3	24
168	99	1	24	17	1	41
167	98	58	46	17	1	9
166	98	58	18	16	59	45
165	98	57	25	16	59	7

IX.- CUENCA HIDROLOGICA RIO NEXPA 2: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 553.42 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el sitio donde se ubica la estación hidrométrica Nexpa, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

El Río Nexpa 2, tiene una superficie de aportación de 191.57 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Nexpa 1, al Sur por el Océano Pacífico, al Este por la cuenca hidrológica Río Copala y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Cortés.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
327	99	4	21	16	46	38

328	99	3	39	16	45	42
329	99	3	44	16	45	24
330	99	4	44	16	43	50
331	99	5	40	16	43	36
332	99	6	3	16	41	45
333	99	8	14	16	39	16
334	99	8	9	16	38	29
335	99	8	37	16	37	52
336	99	8	1	16	36	21
303	99	8	9	16	36	23
302	99	11	20	16	37	47
301	99	11	53	16	38	15
300	99	12	11	16	38	57
299	99	11	16	16	41	54
298	99	12	16	16	43	27
297	99	12	48	16	43	32
296	99	12	48	16	45	5
295	99	13	35	16	46	42
294	99	13	7	16	48	25
326	99	11	6	16	47	11
325	99	9	10	16	46	33
324	99	8	14	16	46	24
323	99	4	15	16	46	41

X.- CUENCA HIDROLOGICA RIO COPALA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 355.52 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de los ríos Velero o Copala y Las Lajas, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

El Río Copala, tiene una superficie de aportación de 917.85 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte con la cuenca hidrológica Río Omitlán, al Sur por el Océano Pacífico, al Este por las cuencas hidrológicas Río Marquelia 1 y Río Marquelia 2 y al Oeste por las cuencas hidrológicas Río Nexpa 1 y Río Nexpa 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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
337	98	53	25	16	58	30
338	98	53	48	16	57	16
339	98	50	56	16	55	10
340	98	49	23	16	52	50
341	98	49	23	16	52	32
342	98	50	33	16	51	50
343	98	52	5	16	48	58
344	98	52	10	16	48	6
345	98	51	24	16	47	20
346	98	51	14	16	46	10
347	98	52	29	16	44	23
348	98	52	47	16	42	59
349	98	52	29	16	42	31
350	98	53	11	16	42	3

351	98	54	7	16	39	25
352	98	54	7	16	38	43
353	98	52	33	16	38	25
354	98	52	38	16	37	57
355	98	51	52	16	37	24
356	98	51	53	16	37	20
357	98	52	1	16	37	1
358	98	52	33	16	37	10
359	98	52	57	16	36	5
360	98	52	52	16	35	37
361	98	52	38	16	35	18
362	98	51	52	16	34	50
363	98	51	42	16	35	41
364	98	50	28	16	35	18
365	98	49	33	16	33	11
366	98	50	45	16	32	49
367	98	51	24	16	31	42
368	98	55	21	16	32	31
336	99	8	1	16	36	21
335	99	8	37	16	37	52
334	99	8	9	16	38	29
333	99	8	14	16	39	16
332	99	6	3	16	41	45
331	99	5	40	16	43	36
330	99	4	44	16	43	50
329	99	3	44	16	45	24
328	99	3	39	16	45	42
327	99	4	21	16	46	38
323	99	4	15	16	46	41
322	99	1	48	16	46	38
321	99	1	1	16	47	1
320	98	59	37	16	46	42
319	98	57	13	16	47	48
318	98	58	41	16	49	30
317	98	58	41	16	50	35
316	99	0	5	16	50	59
315	99	0	52	16	51	41
314	99	0	14	16	52	55
313	99	0	14	16	53	14
312	99	0	52	16	54	51
311	99	0	5	16	55	43
310	98	59	47	16	56	53
309	98	57	41	16	56	57
308	98	57	27	16	57	25
307	98	57	22	16	59	3
165	98	57	25	16	59	7

164	98	55	21	16	59	45
-----	----	----	----	----	----	----

XI.- CUENCA HIDROLOGICA RIO MARQUELIA 1: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 715.74 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río Marquelia hasta el sitio donde se ubica la estación hidrométrica Marquelia.

El Río Marquelia 1, tiene una superficie de aportación de 1,017.36 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Omitlán, al Sur por la cuenca hidrológica Río Marquelia 2, al Este por la cuenca hidrológica Río Quetzala y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Copala.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
369	98	43	1	17	3	39
370	98	41	52	17	0	39
371	98	42	3	16	59	2
372	98	40	1	16	58	44
373	98	39	46	16	57	28
374	98	39	7	16	56	38
375	98	39	7	16	55	4
376	98	38	31	16	54	21
377	98	38	2	16	51	25
378	98	38	31	16	49	1
379	98	39	32	16	48	54
380	98	40	19	16	47	23
381	98	39	54	16	46	11
382	98	38	56	16	45	50
383	98	38	49	16	44	38
384	98	38	6	16	43	51
385	98	38	41	16	43	37
386	98	39	43	16	43	1
387	98	41	6	16	42	28
388	98	41	27	16	41	38
389	98	47	45	16	40	19
390	98	49	30	16	36	28
391	98	50	27	16	36	32
356	98	51	53	16	37	20
355	98	51	52	16	37	24
354	98	52	38	16	37	57
353	98	52	33	16	38	25
352	98	54	7	16	38	43
351	98	54	7	16	39	25
350	98	53	11	16	42	3
349	98	52	29	16	42	31
348	98	52	47	16	42	59
347	98	52	29	16	44	23

346	98	51	14	16	46	10
345	98	51	24	16	47	20
344	98	52	10	16	48	6
343	98	52	5	16	48	58
342	98	50	33	16	51	50
341	98	49	23	16	52	32
340	98	49	23	16	52	50
339	98	50	56	16	55	10
338	98	53	48	16	57	16
337	98	53	25	16	58	30
164	98	55	22	16	59	44
163	98	54	54	17	2	17
162	98	53	41	17	3	4
161	98	53	54	17	4	3
160	98	53	8	17	4	50
159	98	52	55	17	4	16
158	98	50	48	17	3	42
157	98	48	41	17	5	7
156	98	46	16	17	3	46
155	98	44	33	17	4	58

XII.- CUENCA HIDROLOGICA RIO MARQUELIA 2: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 755.44 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde la estación hidrométrica Marquelia hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

El Río Marquelia 2, tiene una superficie de aportación de 129.13 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Marquelia 1, al Sur por el Océano Pacífico, al Este por la cuenca hidrológica Río Ometepec 4 y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Copala.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
392	98	39	36	16	40	6
393	98	40	23	16	39	39
394	98	42	47	16	39	28
395	98	43	11	16	38	25
396	98	43	50	16	37	58
397	98	46	46	16	36	50
398	98	48	20	16	35	5
399	98	48	53	16	33	35
400	98	48	50	16	33	16
365	98	49	33	16	33	11
364	98	50	28	16	35	18
363	98	51	42	16	35	41
362	98	51	52	16	34	50
361	98	52	38	16	35	18
360	98	52	52	16	35	37

359	98	52	57	16	36	5
358	98	52	33	16	37	10
357	98	52	1	16	37	1
356	98	51	53	16	37	20
386	98	39	43	16	43	1
387	98	41	6	16	42	28
388	98	41	27	16	41	38
389	98	47	45	16	40	19
390	98	49	30	16	36	28
391	98	50	27	16	36	32

XIII.- CUENCA HIDROLOGICA RIO QUETZALA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 3,043.80 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde su nacimiento hasta el sitio donde se ubica la estación hidrométrica Quetzala.

El Río Quetzala, tiene una superficie de aportación de 1,974.40 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la región hidrológica número 18 Río Balsas, al Sur por la cuenca hidrológica del Río Ometepec 4, al Este por la cuenca hidrológica Río Ometepec 1 y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Marquelia 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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
401	98	37	1	17	15	48
402	98	35	27	17	16	16
403	98	33	51	17	15	35
404	98	32	21	17	14	2
405	98	31	40	17	13	53
406	98	31	2	17	14	27
407	98	30	33	17	14	9
408	98	29	57	17	13	12
409	98	30	16	17	11	54
410	98	29	35	17	10	14
411	98	24	56	17	8	4
412	98	24	42	17	7	55
413	98	23	40	17	6	50
414	98	22	31	17	6	44
415	98	21	39	17	6	4
416	98	21	4	17	6	4
417	98	19	37	17	7	13
418	98	18	46	17	7	19
419	98	18	17	17	7	1
420	98	17	13	17	5	47
421	98	18	5	17	3	51
422	98	17	13	17	2	42
423	98	17	13	17	0	52
424	98	18	23	17	0	0
425	98	19	20	17	0	0
426	98	19	14	16	59	31
427	98	20	24	16	58	51
428	98	20	35	16	57	18

429	98	20	6	16	56	44
430	98	20	12	16	56	9
431	98	21	10	16	55	0
432	98	20	30	16	54	25
433	98	20	12	16	53	51
434	98	20	6	16	52	58
435	98	20	41	16	51	55
436	98	22	36	16	50	57
437	98	23	11	16	49	59
438	98	23	6	16	49	10
439	98	23	6	16	49	8
440	98	24	3	16	48	39
441	98	25	24	16	49	2
442	98	24	32	16	45	51
443	98	22	19	16	45	57
444	98	21	56	16	45	22
445	98	22	31	16	43	50
446	98	23	34	16	43	15
447	98	23	57	16	41	54
448	98	30	1	16	39	30
449	98	34	44	16	39	19
450	98	36	11	16	39	30
451	98	37	20	16	40	22
452	98	37	26	16	41	31
453	98	36	57	16	42	35
454	98	37	3	16	42	58
455	98	37	43	16	43	38
456	98	38	4	16	43	46
384	98	38	6	16	43	51
383	98	38	49	16	44	38
382	98	38	56	16	45	50
381	98	39	54	16	46	11
380	98	40	19	16	47	23
379	98	39	32	16	48	54
378	98	38	31	16	49	1
377	98	38	2	16	51	25
376	98	38	31	16	54	21
375	98	39	7	16	55	4
374	98	39	7	16	56	38
373	98	39	46	16	57	28
372	98	40	1	16	58	44
371	98	42	3	16	59	2
370	98	41	52	17	0	39
369	98	43	1	17	3	39
155	98	44	33	17	4	58
154	98	44	2	17	5	48

153	98	42	30	17	6	25
152	98	41	31	17	7	29
151	98	41	47	17	8	21
150	98	41	22	17	9	55
149	98	40	17	17	10	54
148	98	39	53	17	10	46
147	98	38	58	17	12	37
146	98	37	59	17	13	14
145	98	37	46	17	15	47
144	98	37	15	17	16	11

XIV.- CUENCA HIDROLOGICA RIO INFIERNILLO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 213.01 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde su nacimiento hasta los límites de los Estados de Oaxaca y Guerrero.

El Río Infiernillo, tiene una superficie de aportación de 417.55 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la región hidrológica número 18 Río Balsas, al Sur y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Ometepéc 1 y al Este por la cuenca hidrológica Río Sordo-Yolotepec.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
553	98	17	20	17	14	24
554	98	16	2	17	16	16
555	98	14	44	17	16	16
556	98	13	41	17	15	24
557	98	13	4	17	15	32
558	98	12	51	17	16	24
559	98	13	14	17	17	3
560	98	11	21	17	17	47
561	98	9	35	17	17	15
562	98	7	49	17	15	17
563	98	6	38	17	15	30
564	98	1	26	17	12	38
565	98	1	7	17	11	47
566	98	1	26	17	11	27
567	98	0	57	17	10	28
568	98	2	25	17	8	10
569	98	4	5	17	8	2
570	98	4	18	17	7	28
571	98	4	35	17	7	36
572	98	5	46	17	6	29
573	98	5	42	17	4	44
539	98	4	32	17	2	58
538	98	10	24	17	5	15
537	98	12	12	17	6	36
536	98	12	44	17	7	14
535	98	12	52	17	8	40
534	98	11	56	17	11	0
533	98	12	25	17	11	44
532	98	15	19	17	11	52

531	98	16	15	17	9	38
530	98	16	43	17	9	36
529	98	17	19	17	13	5
528	98	18	12	17	14	38

XV.- CUENCA HIDROLOGICA RIO SANTA CATARINA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 607.24 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río Atotonilco hasta los límites de los Estados de Oaxaca y Guerrero.

El Río Santa Catarina, tiene una superficie de aportación de 769.17 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte y al Este por la cuenca hidrológica Río Sordo-Yolotepec, al Sur por las cuencas hidrológicas Río Cortijos 1 y Río Cortijos 3 y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Ometepec 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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
770	97	55	21	16	43	42
771	97	56	51	16	42	55
772	97	56	30	16	39	8
773	97	57	32	16	39	11
774	97	58	2	16	38	42
775	97	58	35	16	38	39
776	97	59	31	16	39	53
777	98	1	15	16	39	47
778	98	2	54	16	40	59
779	98	3	12	16	41	46
780	98	4	26	16	40	59
781	98	4	32	16	40	44
782	98	4	14	16	40	11
783	98	3	8	16	39	35
784	98	3	38	16	38	24
785	98	3	50	16	38	12
786	98	4	12	16	38	11
787	98	5	26	16	38	33
788	98	6	49	16	38	3
789	98	9	3	16	39	18
790	98	9	24	16	39	20
791	98	9	56	16	38	36
792	98	12	30	16	39	16
551	98	12	33	16	39	16
550	98	12	47	16	41	1
549	98	7	21	16	44	1
548	98	4	54	16	49	39
547	98	4	4	16	51	58
546	98	5	54	16	56	51
545	98	5	38	16	57	44
544	98	3	50	16	58	10
543	98	0	57	17	0	2
769	97	59	3	16	59	17

768	97	56	24	16	57	28
767	97	56	3	16	56	29
766	97	55	25	16	56	25
765	97	54	30	16	55	22
764	97	54	51	16	53	7
763	97	54	35	16	50	28
762	97	53	36	16	49	8
761	97	53	32	16	47	53
760	97	52	21	16	47	2
759	97	52	16	16	46	24
758	97	53	23	16	44	56
757	97	53	36	16	43	8

XVI.- CUENCA HIDROLOGICA RIO OMETEPEC 1: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,501.11 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde los límites de los estados de Oaxaca y Guerrero hasta el sitio donde se ubica la estación hidrométrica Las Juntas.

El Río Ometepec 1, tiene una superficie de aportación de 1,325.07 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Infiernillo, al Sur por las cuencas hidrológica Río Ometepec 4, Río Cortijos 2 y Río Santa Catarina, al Este por la cuenca hidrológica Río Santa Catarina y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Quetzala.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
517	98	22	47	17	8	38
518	98	22	41	17	8	59
519	98	23	18	17	9	9
520	98	22	21	17	10	21
521	98	22	22	17	10	55
522	98	20	39	17	11	54
523	98	20	45	17	12	32
524	98	21	42	17	13	0
525	98	21	19	17	14	54
526	98	20	16	17	15	28
527	98	19	21	17	15	26
528	98	18	12	17	14	38
529	98	17	19	17	13	5
530	98	16	43	17	9	36
531	98	16	15	17	9	38
532	98	15	19	17	11	52
533	98	12	25	17	11	44
534	98	11	56	17	11	0
535	98	12	52	17	8	40
536	98	12	44	17	7	14
537	98	12	12	17	6	36
538	98	10	24	17	5	15
539	98	4	32	17	2	58
540	98	3	28	17	1	18
541	98	2	8	17	1	6
542	98	1	22	17	0	7
543	98	0	57	17	0	2
544	98	3	50	16	58	10

545	98	5	38	16	57	44
546	98	5	54	16	56	51
547	98	4	4	16	51	58
548	98	4	54	16	49	39
549	98	7	21	16	44	1
550	98	12	47	16	41	1
551	98	12	33	16	39	16
552	98	13	13	16	39	26
465	98	14	7	16	39	21
464	98	14	29	16	39	50
463	98	15	11	16	41	7
462	98	15	3	16	43	8
461	98	15	25	16	43	40
460	98	16	2	16	43	40
459	98	16	42	16	45	5
458	98	18	21	16	46	19
457	98	20	1	16	46	26
438	98	23	6	16	49	10
437	98	23	11	16	49	59
436	98	22	36	16	50	57
435	98	20	41	16	51	55
434	98	20	6	16	52	58
433	98	20	12	16	53	51
432	98	20	30	16	54	25
431	98	21	10	16	55	0
430	98	20	12	16	56	9
429	98	20	6	16	56	44
428	98	20	35	16	57	18
427	98	20	24	16	58	51
426	98	19	14	16	59	31
425	98	19	20	17	0	0
424	98	18	23	17	0	0
423	98	17	13	17	0	52
422	98	17	13	17	2	42
421	98	18	5	17	3	51
420	98	17	13	17	5	47
419	98	18	17	17	7	1
418	98	18	46	17	7	19
417	98	19	37	17	7	13
416	98	21	4	17	6	4
415	98	21	39	17	6	4
414	98	22	31	17	6	44
413	98	23	40	17	6	50
412	98	24	42	17	7	55

XVII.- CUENCA HIDROLOGICA RIO OMETEPEC 2: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 8.27 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de varios arroyos de poca importancia, hasta los límites de los Estados de Oaxaca y Guerrero.

El Río Ometepec 2, tiene una superficie de 36.15 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Ometepec 4 y al Sur y al Este por la cuenca hidrológica Río Cortijos 3.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE	LATITUD NORTE
---------	----------------	---------------

	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
476	98	15	41	16	32	39
836	98	16	59	16	33	2
835	98	18	32	16	31	36
834	98	19	46	16	32	21
833	98	21	3	16	32	21
832	98	21	19	16	30	57
831	98	21	42	16	30	42
481	98	21	50	16	30	52
480	98	21	47	16	34	36
479	98	20	3	16	34	35
478	98	18	49	16	33	44
477	98	17	19	16	34	8

XVIII.- CUENCA HIDROLOGICA RIO OMETEPEC 3: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 19.74 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de varios arroyos hasta los límites de los Estados de Oaxaca y Guerrero.

El Río Ometepec 3, tiene una superficie de 71.78 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Ometepec 4, al Sur por la cuenca hidrológica Laguna de Corralero, al Este por la cuenca hidrológica Río Cortijos 3 y al Oeste por la cuenca hidrológica Río La Arena 3.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
838	98	16	19	16	23	11
839	98	18	7	16	23	59
840	98	19	13	16	23	31
841	98	20	53	16	23	34
842	98	24	43	16	21	45
494	98	25	45	16	23	4
493	98	23	12	16	25	37
492	98	19	11	16	25	2
491	98	18	33	16	26	26
828	98	14	51	16	24	30
827	98	14	53	16	24	23

XIX.- CUENCA HIDROLOGICA RIO CORTIJOS 1: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 381.19 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río Cortijos hasta el sitio donde se ubica la estación hidrométrica Tomatal II.

El Río Cortijos 1, tiene una superficie de aportación de 559.92 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Santa Catarina, al Sur por las cuencas hidrológicas Río Cortijos 3 y Río La Arena 1, al Este por las cuencas hidrológicas Río La Arena 1 y Río Sordo-Yolotepec y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Cortijos 3.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
793	97	53	7	16	34	4
794	97	54	0	16	33	42
795	97	54	21	16	31	35
796	97	55	32	16	30	33
797	97	55	19	16	29	14

798	97	57	17	16	27	55
799	97	56	16	16	26	53
800	97	56	16	16	26	13
801	97	57	31	16	25	47
802	97	58	14	16	24	51
803	97	59	49	16	25	41
804	98	0	46	16	26	44
805	98	2	39	16	27	26
806	98	5	47	16	27	44
807	98	6	19	16	27	56
808	98	6	46	16	28	34
809	98	6	46	16	29	40
810	98	7	37	16	30	48
811	98	6	58	16	34	55
812	98	5	43	16	36	43
786	98	4	12	16	38	11
785	98	3	50	16	38	12
784	98	3	38	16	38	24
783	98	3	8	16	39	35
782	98	4	14	16	40	11
781	98	4	32	16	40	44
780	98	4	26	16	40	59
779	98	3	12	16	41	46
778	98	2	54	16	40	59
777	98	1	15	16	39	47
776	97	59	31	16	39	53
775	97	58	35	16	38	39
774	97	58	2	16	38	42
773	97	57	32	16	39	11
772	97	56	30	16	39	8
771	97	56	51	16	42	55
770	97	55	21	16	43	42
757	97	53	36	16	43	8
756	97	53	36	16	42	13
755	97	54	14	16	41	56
754	97	54	14	16	41	31
753	97	53	40	16	41	5
752	97	53	32	16	39	8
751	97	52	21	16	37	53
750	97	52	12	16	36	20
749	97	52	50	16	35	30
748	97	51	54	16	33	56

XX.- CUENCA HIDROLOGICA RIO CORTIJOS 2: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 31.09 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el origen de varios arroyos de poca importancia hasta los límites de los Estados de Guerrero y Oaxaca.

El Río Cortijos 2, tiene una superficie de 34.25 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Ometepec 1, al Sur y al Este por la cuenca hidrológica Río Cortijos 3 y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Ometepec 4.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS

837	98	11	57	16	34	54
473	98	13	57	16	33	48
472	98	14	22	16	34	32
471	98	13	34	16	35	31
470	98	14	45	16	36	25
469	98	14	1	16	37	48
468	98	14	16	16	38	24
467	98	15	0	16	38	33
466	98	14	18	16	39	18
465	98	14	7	16	39	21
552	98	13	13	16	39	26
551	98	12	33	16	39	16
792	98	12	30	16	39	16

XXI.- CUENCA HIDROLOGICA RIO CORTIJOS 3: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 728.45 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el sitio donde se ubica la estación hidrométrica Tomatal II hasta los límites de los Estados de Oaxaca y Guerrero.

El Río Cortijos 3, tiene una superficie de aportación de 556.82 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Santa Catarina, al Sur por las cuencas hidrológicas Laguna de Corralero y Río Ometepec 3, al Este por la cuenca hidrológica Río Cortijos 1 y al Oeste por las cuencas hidrológicas Río Ometepec 4 y Río Cortijos 4.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
813	98	1	24	16	24	41
814	98	2	0	16	23	57
815	98	2	48	16	24	30
816	98	3	5	16	24	33
817	98	3	56	16	23	45
818	98	4	10	16	23	39
819	98	4	50	16	23	51
820	98	6	24	16	22	17
821	98	7	47	16	22	48
822	98	8	41	16	22	31
823	98	9	24	16	22	51
824	98	10	37	16	24	19
825	98	10	46	16	25	33
826	98	14	51	16	24	25
827	98	14	53	16	24	23
828	98	14	51	16	24	30
491	98	18	33	16	26	26
490	98	18	37	16	26	27
829	98	20	3	16	29	30
830	98	21	40	16	30	38
831	98	21	42	16	30	42
832	98	21	19	16	30	57
833	98	21	3	16	32	21
834	98	19	46	16	32	21
835	98	18	32	16	31	36
836	98	16	59	16	33	2

476	98	15	41	16	32	39
475	98	15	3	16	32	50
474	98	14	1	16	33	35
473	98	13	57	16	33	48
837	98	11	57	16	34	54
792	98	12	30	16	39	16
791	98	9	56	16	38	36
790	98	9	24	16	39	20
789	98	9	3	16	39	18
788	98	6	49	16	38	3
787	98	5	26	16	38	33
786	98	4	12	16	38	11
812	98	5	43	16	36	43
811	98	6	58	16	34	55
810	98	7	37	16	30	48
809	98	6	46	16	29	40
808	98	6	46	16	28	34
807	98	6	19	16	27	56
806	98	5	47	16	27	44
805	98	2	39	16	27	26
804	98	0	46	16	26	44
803	97	59	49	16	25	41
802	97	58	14	16	24	51

XXII.- CUENCA HIDROLOGICA RIO CORTIJOS 4: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 746.46 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende a partir de los límites de los Estados de Guerrero y Oaxaca, hasta el sitio donde se ubica la estación hidrométrica El Tomatal, en el Estado de Guerrero.

El Río Cortijos 4, tiene una superficie de 37.69 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte, al Oeste y al Sur por la cuenca hidrológica Río Ometepepec 4 y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Cortijos 3.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
831	98	21	42	16	30	42
830	98	21	40	16	30	38
829	98	20	3	16	29	30
490	98	18	37	16	26	27
489	98	21	1	16	27	11
488	98	22	33	16	27	59
487	98	23	32	16	28	43
486	98	23	41	16	29	4
485	98	23	41	16	30	10
484	98	23	17	16	30	36
483	98	23	9	16	30	39
482	98	22	21	16	30	15
481	98	21	50	16	30	52

XXIII.- CUENCA HIDROLOGICA RIO OMETEPEC 4: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 5,741.37 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde las estaciones hidrométricas Quetzala, Las Juntas y El Tomatal, y los límites de los Estados de Oaxaca y Guerrero hasta su desembocadura al Océano Pacífico.

El Río Ometepec 4, tiene una superficie de 1,416.95 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Río Quetzala y Río Ometepec 1, al Sur por el Océano Pacífico y la cuenca hidrológica Río La Arena 3, al Este por las cuencas hidrológicas Río Ometepec 2, Río Cortijos 2, Río Cortijos 3 y Río Cortijos 4 y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Marquelia 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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
457	98	20	1	16	46	26
458	98	18	21	16	46	19
459	98	16	42	16	45	5
460	98	16	2	16	43	40
461	98	15	25	16	43	40
462	98	15	3	16	43	8
463	98	15	11	16	41	7
464	98	14	29	16	39	50
465	98	14	7	16	39	21
466	98	14	18	16	39	18
467	98	15	0	16	38	33
468	98	14	16	16	38	24
469	98	14	1	16	37	48
470	98	14	45	16	36	25
471	98	13	34	16	35	31
472	98	14	22	16	34	32
473	98	13	57	16	33	48
474	98	14	1	16	33	35
475	98	15	3	16	32	50
476	98	15	41	16	32	39
477	98	17	19	16	34	8
478	98	18	49	16	33	44
479	98	20	3	16	34	35
480	98	21	47	16	34	36
481	98	21	50	16	30	52
482	98	22	21	16	30	15
483	98	23	9	16	30	39
484	98	23	17	16	30	36
485	98	23	41	16	30	10
486	98	23	41	16	29	4
487	98	23	32	16	28	43
488	98	22	33	16	27	59
489	98	21	1	16	27	11
490	98	18	37	16	26	27
491	98	18	33	16	26	26
492	98	19	11	16	25	2

493	98	23	12	16	25	37
494	98	25	45	16	23	4
495	98	27	43	16	22	57
496	98	27	57	16	22	31
497	98	29	26	16	23	0
498	98	31	4	16	24	37
499	98	33	34	16	25	24
500	98	32	58	16	26	36
501	98	33	16	16	28	0
502	98	34	19	16	27	57
503	98	35	22	16	28	49
504	98	35	58	16	28	36
505	98	36	23	16	28	42
506	98	36	43	16	29	12
507	98	37	46	16	29	30
508	98	39	9	16	29	39
509	98	39	25	16	29	36
510	98	40	6	16	29	5
511	98	41	15	16	29	27
512	98	41	35	16	29	18
513	98	41	47	16	28	24
514	98	42	29	16	28	24
515	98	42	32	16	28	23
516	98	46	16	16	33	17
400	98	48	50	16	33	16
399	98	48	53	16	33	35
398	98	48	20	16	35	5
397	98	46	46	16	36	50
396	98	43	50	16	37	58
395	98	43	11	16	38	25
394	98	42	47	16	39	28
393	98	40	23	16	39	39
392	98	39	36	16	40	6
386	98	39	43	16	43	1
385	98	38	41	16	43	37
456	98	38	4	16	43	46
455	98	37	43	16	43	38
454	98	37	3	16	42	58
453	98	36	57	16	42	35
452	98	37	26	16	41	31
451	98	37	20	16	40	22
450	98	36	11	16	39	30
449	98	34	44	16	39	19
448	98	30	1	16	39	30
447	98	23	57	16	41	54
446	98	23	34	16	43	15
445	98	22	31	16	43	50
444	98	21	56	16	45	22
443	98	22	19	16	45	57
442	98	24	32	16	45	51
441	98	25	24	16	49	2
440	98	24	3	16	48	39

439	98	23	6	16	49	8
438	98	23	6	16	49	10

XXIV.- CUENCA HIDROLOGICA RIO LA ARENA 1: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 241.53 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río La Arena hasta el sitio donde se ubica la estación hidrométrica Pinotepa Nacional.

El Río La Arena 1, tiene una superficie de aportación de 850.27 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Río Cortijos 1 y Río Sordo-Yolotepec, al Sur por las cuencas hidrológicas Río La Arena 2 y Río Verde, al Este por la cuenca hidrológica Río Atoyac-Paso de la Reina y al Oeste por las cuencas hidrológicas Río Cortijos 3 y Laguna de Corralero.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
869	97	40	46	16	29	59
870	97	40	46	16	28	36
871	97	43	32	16	26	15
872	97	42	0	16	22	56
873	97	41	44	16	20	43
874	97	40	21	16	19	37
875	97	40	54	16	17	0
876	97	45	52	16	17	25
877	97	47	48	16	16	43
878	97	49	36	16	17	16
879	97	50	51	16	16	2
880	97	51	23	16	16	2
881	97	53	2	16	16	50
882	97	55	28	16	19	11
883	97	57	57	16	19	46
884	98	0	27	16	19	6
885	98	2	12	16	19	6
854	98	4	20	16	20	29
853	98	4	33	16	21	54
852	98	4	20	16	22	20
851	98	3	10	16	22	47
814	98	2	0	16	23	57
813	98	1	24	16	24	41
802	97	58	14	16	24	51
801	97	57	31	16	25	47
800	97	56	16	16	26	13
799	97	56	16	16	26	53
798	97	57	17	16	27	55
797	97	55	19	16	29	14
796	97	55	32	16	30	33
795	97	54	21	16	31	35
794	97	54	0	16	33	42
793	97	53	7	16	34	4
748	97	51	54	16	33	56
747	97	51	30	16	33	47
746	97	50	50	16	32	32
745	97	50	28	16	32	19
744	97	50	15	16	32	15
743	97	49	14	16	32	50

742	97	47	54	16	32	41
741	97	44	45	16	30	55
740	97	42	42	16	31	35
739	97	40	18	16	30	12

XXV.- CUENCA HIDROLOGICA RIO LA ARENA 2: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 372.50 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde la estación hidrométrica Pinotepa Nacional hasta su desembocadura en el Océano Pacífico, así como otras corrientes de poca importancia.

El Río La Arena 2, tiene una superficie de aportación de 495.87 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río La Arena 1, al Sur por el Océano Pacífico, al Este por la cuenca hidrológica Río Verde y al Oeste por la cuenca hidrológica Laguna de Corralero.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
886	97	53	3	16	14	39
887	97	52	55	16	13	24
888	97	51	49	16	11	3
889	97	52	14	16	7	3
890	97	50	59	16	5	57
891	97	50	59	16	6	30
892	97	49	28	16	6	30
893	97	48	46	16	4	17
894	97	48	46	16	2	46
895	97	47	57	16	2	13
896	97	47	48	16	1	15
897	97	49	3	15	59	50
898	97	57	29	16	5	44
865	98	2	0	16	8	11
864	98	1	37	16	10	27
863	98	0	36	16	11	33
862	98	0	14	16	12	35
861	98	0	31	16	13	1
860	98	0	9	16	13	32
859	98	0	14	16	14	12
858	98	0	31	16	15	9
857	98	2	4	16	15	35
856	98	3	10	16	17	8
855	98	4	16	16	18	54
854	98	4	20	16	20	29
885	98	2	12	16	19	6
884	98	0	27	16	19	6
883	97	57	57	16	19	46
882	97	55	28	16	19	11
881	97	53	2	16	16	50
880	97	51	23	16	16	2

XXVI.- CUENCA HIDROLOGICA LAGUNA DE CORRALERO (ESTADO DE OAXACA): VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 251.33 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de los ríos Yutacuile, Lagartero y otros de menor importancia hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

La Laguna de Corralero, tiene una superficie de 860.94 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Río Cortijos 3 y Río Ometepepec 3, al Sur por el Océano Pacífico, al Este por la cuenca hidrológica Río La Arena 2 y al Oeste por la cuenca hidrológica Río La Arena 3.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
851	98	3	10	16	22	47
852	98	4	20	16	22	20
853	98	4	33	16	21	54
854	98	4	20	16	20	29
855	98	4	16	16	18	54
856	98	3	10	16	17	8
857	98	2	4	16	15	35
858	98	0	31	16	15	9
859	98	0	14	16	14	12
860	98	0	9	16	13	32
861	98	0	31	16	13	1
862	98	0	14	16	12	35
863	98	0	36	16	11	33
864	98	1	37	16	10	27
865	98	2	0	16	8	11
866	98	5	8	16	10	4
867	98	11	7	16	12	44
868	98	12	37	16	13	51
846	98	33	0	16	18	50
845	98	32	17	16	19	13
844	98	31	19	16	21	15
843	98	27	14	16	21	33
494	98	25	45	16	23	4
842	98	24	43	16	21	45
841	98	20	53	16	23	34
840	98	19	13	16	23	31
839	98	18	7	16	23	59
838	98	16	19	16	23	11
827	98	14	53	16	24	23
826	98	14	51	16	24	25
825	98	10	46	16	25	33
824	98	10	37	16	24	19
823	98	9	24	16	22	51
822	98	8	41	16	22	31
821	98	7	47	16	22	48
820	98	6	24	16	22	17
819	98	4	50	16	23	51
818	98	4	10	16	23	39
817	98	3	56	16	23	45
816	98	3	5	16	24	33
815	98	2	48	16	24	30
814	98	2	0	16	23	57

XXVII.- CUENCA HIDROLOGICA RIO LA ARENA 3 (ESTADO DE GUERRERO): VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 73.43 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de los ríos El Arriero y Las Playitas en el Estado de Guerrero, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

El Río La Arena 3, tiene una superficie de 215.93 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Ometepepec 4, al Sur por el Océano Pacífico y al Este por la cuenca hidrológica Laguna de Corralero.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
843	98	27	14	16	21	33
844	98	31	19	16	21	15
845	98	32	17	16	19	13
846	98	33	0	16	18	50
847	98	34	9	16	19	28
848	98	34	8	16	20	27
849	98	35	15	16	21	37
850	98	42	21	16	28	10
514	98	42	29	16	28	24
513	98	41	47	16	28	24
512	98	41	35	16	29	18
511	98	41	15	16	29	27
510	98	40	6	16	29	5
509	98	39	25	16	29	36
508	98	39	9	16	29	39
507	98	37	46	16	29	30
506	98	36	43	16	29	12
505	98	36	23	16	28	42
504	98	35	58	16	28	36
503	98	35	22	16	28	49
502	98	34	19	16	27	57
501	98	33	16	16	28	0
500	98	32	58	16	26	36
499	98	33	34	16	25	24
498	98	31	4	16	24	37
497	98	29	26	16	23	0
496	98	27	57	16	22	31
495	98	27	43	16	22	57
494	98	25	45	16	23	4

XXVIII.- CUENCA HIDROLOGICA RIO ATOYAC-SALADO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 57.55 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río Salado hasta el sitio donde se ubica la estación hidrométrica Oaxaca.

El Río Atoyac-Salado, tiene una superficie de 1,193.77 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la región hidrológica número 28 Papaloapan, al Sur por la cuenca hidrológica Río Atoyac-Tlapacoyan y la región hidrológica número 22 Tehuantepec, al Este por la región hidrológica número 22 Tehuantepec y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Atoyac-Tlapacoyan.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
1049	96	37	11	17	11	29
1050	96	35	47	17	9	45
1051	96	35	0	17	9	46
1052	96	34	9	17	8	33
1053	96	32	3	17	7	40

1054	96	30	31	17	6	11
1055	96	29	20	17	7	2
1056	96	27	56	17	6	27
1057	96	26	59	17	7	14
1058	96	26	23	17	6	54
1059	96	25	57	17	5	48
1060	96	24	52	17	5	52
1061	96	23	27	17	4	43
1062	96	23	7	17	3	17
1063	96	22	30	17	2	46
1064	96	22	39	17	2	13
1065	96	22	18	17	2	7
1066	96	22	7	16	59	47
1067	96	18	28	16	58	38
1068	96	17	31	16	57	52
1069	96	16	37	16	55	50
1070	96	17	17	16	54	56
1071	96	17	1	16	53	55
1072	96	20	31	16	49	51
1073	96	21	57	16	49	10
1074	96	25	38	16	50	36
1075	96	27	23	16	50	28
1076	96	28	23	16	51	25
1077	96	31	0	16	51	59
1034	96	33	37	16	50	28
1033	96	34	14	16	50	48
1032	96	34	56	16	50	37
1031	96	35	25	16	49	55
1030	96	36	25	16	49	47
1029	96	38	25	16	50	34
1028	96	38	22	16	52	6
1027	96	39	43	16	56	3
1026	96	40	26	17	1	0
1025	96	40	54	17	1	46
1024	96	42	29	17	1	32
1023	96	42	51	17	1	49
1022	96	43	40	17	4	43
1021	96	43	15	17	7	22
1020	96	42	37	17	8	47
1019	96	40	26	17	10	8
1018	96	38	50	17	10	30
1017	96	38	45	17	11	2

XXIX.- CUENCA HIDROLOGICA RIO ATOYAC-TLAPACOYAN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 186.09 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río Atoyac y donde se ubica la estación hidrométrica Oaxaca, hasta el sitio donde se localiza la estación hidrométrica Tlapacoyan.

El Río Atoyac-Tlapacoyan, tiene una superficie de aportación de 2,360.98 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la región hidrológica número 28 Papaloapan, al Sur por la cuenca hidrológica Río Atoyac-Paso de la Reina, al Este por la región hidrológica número 22 Tehuantepec y la cuenca hidrológica del Río Atoyac-Salado y al Oeste por la cuenca hidrológica del Río Sordo-Yolotepec.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
995	97	0	2	17	14	10
996	97	0	12	17	15	11
997	96	59	23	17	15	52
998	96	59	43	17	17	39
999	96	58	53	17	18	11
1000	96	58	58	17	18	58
1001	96	57	22	17	19	48
1002	96	55	23	17	22	37
1003	96	53	57	17	22	18
1004	96	52	26	17	23	13
1005	96	51	41	17	23	12
1006	96	51	27	17	21	51
1007	96	50	28	17	20	24
1008	96	48	7	17	19	7
1009	96	47	31	17	20	37
1010	96	45	15	17	20	32
1011	96	44	31	17	21	3
1012	96	43	13	17	19	58
1013	96	43	23	17	18	45
1014	96	41	16	17	16	14
1015	96	41	19	17	14	35
1016	96	39	22	17	12	53
1017	96	38	45	17	11	2
1018	96	38	50	17	10	30
1019	96	40	26	17	10	8
1020	96	42	37	17	8	47
1021	96	43	15	17	7	22
1022	96	43	40	17	4	43
1023	96	42	51	17	1	49
1024	96	42	29	17	1	32
1025	96	40	54	17	1	46
1026	96	40	26	17	1	0
1027	96	39	43	16	56	3
1028	96	38	22	16	52	6
1029	96	38	25	16	50	34
1030	96	36	25	16	49	47
1031	96	35	25	16	49	55
1032	96	34	56	16	50	37
1033	96	34	14	16	50	48
1034	96	33	37	16	50	28
1035	96	33	57	16	48	19
1036	96	33	23	16	47	18
1037	96	33	56	16	46	29
1038	96	33	21	16	45	30
1039	96	33	56	16	44	58
1040	96	35	41	16	44	44
1041	96	35	36	16	43	59
1042	96	36	26	16	43	3
1043	96	36	6	16	42	38
1044	96	36	13	16	40	28
1045	96	35	34	16	40	2
1046	96	35	40	16	39	6
1047	96	36	27	16	38	11
1048	96	36	13	16	37	24

943	96	37	45	16	37	19
942	96	39	57	16	38	43
941	96	43	1	16	39	18
940	96	46	5	16	43	15
939	96	47	48	16	43	33
938	96	50	34	16	43	11
937	96	54	21	16	45	1
936	96	56	42	16	44	22
698	96	58	46	16	44	31
697	96	58	55	16	45	19
696	96	59	36	16	45	2
695	97	0	17	16	45	2
694	97	0	42	16	45	19
693	97	0	51	16	46	50
692	96	59	3	16	47	40
691	96	58	22	16	48	38
690	97	0	9	16	51	15
689	96	59	53	16	51	56
688	96	59	11	16	52	54
687	96	58	13	16	53	3
686	96	58	13	16	54	9
685	96	57	24	16	55	40
684	96	54	13	16	55	57
683	96	53	23	16	56	47
682	96	54	21	16	56	47
681	96	55	36	16	58	51
680	96	56	9	17	3	8
679	96	56	42	17	3	49
678	96	56	34	17	5	4
677	96	57	48	17	7	41
676	96	57	57	17	8	39
675	96	56	59	17	9	46
674	96	57	15	17	10	19
673	96	58	22	17	11	17
672	97	0	1	17	12	15
671	97	0	31	17	13	46

XXX.- CUENCA HIDROLOGICA RIO SORDO-YOLOTEPEC: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 3,256.44 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de los Ríos Sordo en la zona de la mixteca oaxaqueña y Yolotepec, hasta el sitio donde se localiza la estación hidrométrica Ixtayutla.

El Río Sordo-Yolotepec, tiene una superficie de aportación de 7,840.78 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las regiones hidrológicas número 18 Balsas y 28 Papaloapan, al Sur por las cuencas hidrológicas Río La Arena 1 y Río Atoyac-Paso de la Reina, al Este por la cuenca hidrológica Río Atoyac-Tlapacoyan y al Oeste por las cuencas hidrológicas Río Santa Catarina y Río Cortijos 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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
574	97	59	45	17	11	51
575	97	58	25	17	12	29
576	97	57	20	17	14	5
577	97	55	21	17	12	13
578	97	54	4	17	12	43

579	97	54	0	17	13	24
580	97	53	14	17	13	38
581	97	50	38	17	11	11
582	97	50	44	17	10	42
583	97	50	0	17	9	37
584	97	49	7	17	9	28
585	97	49	13	17	8	19
586	97	48	25	17	6	21
587	97	48	52	17	5	59
588	97	48	12	17	5	16
589	97	48	20	17	4	16
590	97	46	16	17	4	4
591	97	46	3	17	3	39
592	97	44	20	17	4	21
593	97	44	12	17	5	12
594	97	43	28	17	5	57
595	97	41	16	17	6	21
596	97	41	7	17	7	10
597	97	39	49	17	7	32
598	97	38	40	17	6	55
599	97	38	3	17	7	45
600	97	36	59	17	7	11
601	97	37	10	17	8	38
602	97	35	49	17	10	49
603	97	36	25	17	12	14
604	97	35	18	17	14	8
605	97	35	12	17	15	36
606	97	35	46	17	16	16
607	97	35	33	17	17	7
608	97	34	50	17	17	18
609	97	34	50	17	19	7
610	97	35	46	17	20	4
611	97	36	8	17	22	36
612	97	34	50	17	23	57
613	97	33	57	17	24	0
614	97	33	36	17	25	3
615	97	32	41	17	24	55
616	97	32	2	17	23	51
617	97	31	41	17	23	53
618	97	29	36	17	25	5
619	97	29	24	17	25	57
620	97	28	9	17	25	38
621	97	28	19	17	24	23
622	97	26	38	17	22	14
623	97	26	45	17	21	45
624	97	24	21	17	22	22
625	97	23	53	17	22	48
626	97	23	49	17	23	55
627	97	24	16	17	25	24
628	97	23	11	17	26	29
629	97	23	0	17	28	2
630	97	23	34	17	28	39
631	97	23	28	17	30	30
632	97	24	12	17	31	59

633	97	23	41	17	34	57
634	97	24	43	17	35	39
635	97	24	12	17	36	3
636	97	22	48	17	35	51
637	97	22	15	17	36	34
638	97	20	45	17	36	41
639	97	20	25	17	37	15
640	97	19	37	17	36	29
641	97	16	23	17	36	59
642	97	16	9	17	36	17
643	97	15	33	17	35	51
644	97	14	46	17	35	58
645	97	14	20	17	35	11
646	97	13	6	17	35	33
647	97	12	20	17	33	23
648	97	11	32	17	32	31
649	97	11	31	17	31	2
650	97	10	53	17	30	46
651	97	10	48	17	29	45
652	97	9	54	17	28	14
653	97	10	25	17	27	30
654	97	11	31	17	27	21
655	97	12	0	17	26	26
656	97	12	36	17	26	18
657	97	12	40	17	24	40
658	97	12	3	17	22	30
659	97	10	26	17	21	38
660	97	9	41	17	19	45
661	97	8	17	17	19	40
662	97	7	36	17	20	17
663	97	6	46	17	18	55
664	97	5	17	17	18	45
665	97	4	34	17	17	21
666	97	4	32	17	16	19
667	97	3	35	17	15	32
668	97	2	38	17	13	36
669	97	1	22	17	12	54
670	97	0	34	17	13	18
671	97	0	31	17	13	46
672	97	0	1	17	12	15
673	96	58	22	17	11	17
674	96	57	15	17	10	19
675	96	56	59	17	9	46
676	96	57	57	17	8	39
677	96	57	48	17	7	41
678	96	56	34	17	5	4
679	96	56	42	17	3	49
680	96	56	9	17	3	8
681	96	55	36	16	58	51
682	96	54	21	16	56	47
683	96	53	23	16	56	47
684	96	54	13	16	55	57
685	96	57	24	16	55	40
686	96	58	13	16	54	9

687	96	58	13	16	53	3
688	96	59	11	16	52	54
689	96	59	53	16	51	56
690	97	0	9	16	51	15
691	96	58	22	16	48	38
692	96	59	3	16	47	40
693	97	0	51	16	46	50
694	97	0	42	16	45	19
695	97	0	17	16	45	2
696	96	59	36	16	45	2
697	96	58	55	16	45	19
698	96	58	46	16	44	31
699	96	58	46	16	43	48
700	96	59	28	16	43	23
701	97	1	15	16	43	6
702	97	2	22	16	42	0
703	97	5	24	16	44	4
704	97	6	22	16	44	4
705	97	7	45	16	43	56
706	97	8	2	16	43	6
707	97	9	33	16	43	31
708	97	11	45	16	42	16
709	97	12	43	16	42	25
710	97	13	17	16	44	4
711	97	15	4	16	44	29
712	97	16	27	16	44	12
713	97	16	52	16	45	2
714	97	16	27	16	45	19
715	97	16	52	16	46	50
716	97	19	13	16	47	15
717	97	20	19	16	49	11
718	97	21	17	16	49	52
719	97	22	57	16	48	54
720	97	24	28	16	45	52
721	97	26	40	16	45	43
722	97	28	11	16	44	4
723	97	30	16	16	44	4
724	97	30	33	16	43	39
725	97	30	41	16	40	28
726	97	30	16	16	37	59
727	97	29	18	16	36	45
728	97	29	18	16	35	47
729	97	30	0	16	34	7
730	97	30	41	16	33	42
731	97	30	41	16	32	11
732	97	31	31	16	30	15
733	97	33	27	16	29	42
734	97	34	8	16	30	15
735	97	35	14	16	30	7
736	97	36	12	16	30	40
737	97	36	12	16	31	30
738	97	38	0	16	31	38
739	97	40	18	16	30	12
740	97	42	42	16	31	35

741	97	44	45	16	30	55
742	97	47	54	16	32	41
743	97	49	14	16	32	50
744	97	50	15	16	32	15
745	97	50	28	16	32	19
746	97	50	50	16	32	32
747	97	51	30	16	33	47
748	97	51	54	16	33	56
749	97	52	50	16	35	30
750	97	52	12	16	36	20
751	97	52	21	16	37	53
752	97	53	32	16	39	8
753	97	53	40	16	41	5
754	97	54	14	16	41	31
755	97	54	14	16	41	56
756	97	53	36	16	42	13
757	97	53	36	16	43	8
758	97	53	23	16	44	56
759	97	52	16	16	46	24
760	97	52	21	16	47	2
761	97	53	32	16	47	53
762	97	53	36	16	49	8
763	97	54	35	16	50	28
764	97	54	51	16	53	7
765	97	54	30	16	55	22
766	97	55	25	16	56	25
767	97	56	3	16	56	29
768	97	56	24	16	57	28
769	97	59	3	16	59	17
543	98	0	57	17	0	2
542	98	1	22	17	0	7
541	98	2	8	17	1	6
540	98	3	28	17	1	18
539	98	4	32	17	2	58
573	98	5	42	17	4	44
572	98	5	46	17	6	29
571	98	4	35	17	7	36
570	98	4	18	17	7	28
569	98	4	5	17	8	2
568	98	2	25	17	8	10
567	98	0	57	17	10	28
566	98	1	26	17	11	27
565	98	1	7	17	11	47

XXXI.- CUENCA HIDROLOGICA RIO ATOYAC-PASO DE LA REINA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 5,237.54 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde las estaciones hidrométricas Tlapacoyan e Ixtayutla hasta la estación hidrométrica Paso de la Reina.

El Río Atoyac-Paso de la Reina, tiene una superficie de 5,834.45 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Río Atoyac-Tlapacoyan y Río Sordo-Yolotepec, al Sur por la región hidrológica 21 Costa de Oaxaca y la cuenca hidrológica Río Verde, al Este por la región hidrológica 22 Tehuantepec y al Oeste por las cuencas hidrológicas Río Sordo-Yolotepec y Río La Arena 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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
936	96	56	42	16	44	22
937	96	54	21	16	45	1
938	96	50	34	16	43	11
939	96	47	48	16	43	33
940	96	46	5	16	43	15
941	96	43	1	16	39	18
942	96	39	57	16	38	43
943	96	37	45	16	37	19
944	96	40	4	16	35	27
945	96	38	20	16	33	17
946	96	38	48	16	32	37
947	96	38	3	16	31	38
948	96	39	38	16	29	48
949	96	38	50	16	28	37
950	96	37	50	16	28	10
951	96	37	59	16	27	12
952	96	36	34	16	26	2
953	96	35	8	16	22	49
954	96	32	26	16	19	9
955	96	31	58	16	18	10
956	96	32	5	16	15	46
957	96	31	28	16	13	33
958	96	32	22	16	12	24
959	96	33	45	16	12	7
960	96	34	35	16	11	21
961	96	35	43	16	11	3
962	96	36	6	16	11	46
963	96	37	46	16	11	26
964	96	38	1	16	10	15
965	96	39	20	16	10	57
966	96	40	28	16	10	39
967	96	41	0	16	9	55
968	96	42	34	16	11	15
969	96	43	10	16	11	5
970	96	44	23	16	8	0
971	96	46	18	16	9	32
972	96	47	14	16	8	55
973	96	48	21	16	9	11
974	96	49	9	16	8	47
975	96	50	25	16	11	41
976	96	53	19	16	11	8
977	96	54	35	16	11	53
978	96	56	12	16	11	50
979	96	56	53	16	12	40
980	96	58	57	16	13	3
981	96	59	12	16	13	33
982	96	59	49	16	13	30
983	97	1	6	16	14	23
984	97	2	38	16	12	31
985	97	4	11	16	11	47
986	97	5	37	16	12	19
987	97	7	14	16	12	10
988	97	8	7	16	13	16
989	97	8	48	16	13	18
990	97	9	44	16	14	8

991	97	10	37	16	14	20
992	97	11	3	16	13	36
993	97	11	56	16	13	48
994	97	12	37	16	14	23
914	97	13	8	16	14	16
913	97	13	49	16	15	41
912	97	19	32	16	17	29
911	97	19	39	16	19	36
910	97	21	57	16	20	36
909	97	22	1	16	20	58
908	97	24	33	16	21	28
907	97	24	56	16	22	1
906	97	25	22	16	21	39
905	97	26	7	16	21	54
904	97	27	6	16	21	2
903	97	28	17	16	21	13
902	97	29	35	16	18	51
901	97	33	11	16	16	56
900	97	37	25	16	16	15
899	97	40	24	16	16	15
875	97	40	54	16	17	0
874	97	40	21	16	19	37
873	97	41	44	16	20	43
872	97	42	0	16	22	56
871	97	43	32	16	26	15
870	97	40	46	16	28	36
869	97	40	46	16	29	59
739	97	40	18	16	30	12
738	97	38	0	16	31	38
737	97	36	12	16	31	30
736	97	36	12	16	30	40
735	97	35	14	16	30	7
734	97	34	8	16	30	15
733	97	33	27	16	29	42
732	97	31	31	16	30	15
731	97	30	41	16	32	11
730	97	30	41	16	33	42
729	97	30	0	16	34	7
728	97	29	18	16	35	47
727	97	29	18	16	36	45
726	97	30	16	16	37	59
725	97	30	41	16	40	28
724	97	30	33	16	43	39
723	97	30	16	16	44	4
722	97	28	11	16	44	4
721	97	26	40	16	45	43
720	97	24	28	16	45	52
719	97	22	57	16	48	54
718	97	21	17	16	49	52
717	97	20	19	16	49	11
716	97	19	13	16	47	15
715	97	16	52	16	46	50
714	97	16	27	16	45	19
713	97	16	52	16	45	2
712	97	16	27	16	44	12
711	97	15	4	16	44	29

710	97	13	17	16	44	4
709	97	12	43	16	42	25
708	97	11	45	16	42	16
707	97	9	33	16	43	31
706	97	8	2	16	43	6
705	97	7	45	16	43	56
704	97	6	22	16	44	4
703	97	5	24	16	44	4
702	97	2	22	16	42	0
701	97	1	15	16	43	6
700	96	59	28	16	43	23
699	96	58	46	16	43	48
698	96	58	46	16	44	31

XXXII.- CUENCA HIDROLOGICA RIO VERDE: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 5,784.41 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde la estación hidrométrica Paso de la Reina hasta la desembocadura del Río Verde o Atoyac en el Océano Pacífico.

El Río Verde, tiene una superficie de 1,122.71 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Río La Arena 1 y Río Atoyac-Paso de la Reina, al Sur por el Océano Pacífico y la región hidrológica número 21 Costa de Oaxaca, al Este por la región hidrológica número 21 Costa de Oaxaca y al Oeste por la cuenca hidrológica Río La Arena 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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
899	97	40	24	16	16	15
900	97	37	25	16	16	15
901	97	33	11	16	16	56
902	97	29	35	16	18	51
903	97	28	17	16	21	13
904	97	27	6	16	21	2
905	97	26	7	16	21	54
906	97	25	22	16	21	39
907	97	24	56	16	22	1
908	97	24	33	16	21	28
909	97	22	1	16	20	58
910	97	21	57	16	20	36
911	97	19	39	16	19	36
912	97	19	32	16	17	29
913	97	13	49	16	15	41
914	97	13	8	16	14	16
915	97	13	33	16	13	0
916	97	14	12	16	12	28
917	97	21	6	16	12	19
918	97	22	26	16	13	3
919	97	23	45	16	12	57
920	97	25	22	16	12	0
921	97	26	53	16	12	25
922	97	29	50	16	12	22
923	97	31	3	16	11	35
924	97	33	13	16	12	19
925	97	34	57	16	11	17
926	97	36	6	16	9	58
927	97	36	25	16	10	11
928	97	36	51	16	9	49

929	97	36	56	16	8	47
930	97	38	10	16	8	41
931	97	39	32	16	7	49
932	97	39	23	16	6	23
933	97	42	55	16	3	15
934	97	46	42	16	1	2
935	97	46	54	15	58	52
897	97	49	3	15	59	50
896	97	47	48	16	1	15
895	97	47	57	16	2	13
894	97	48	46	16	2	46
893	97	48	46	16	4	17
892	97	49	28	16	6	30
891	97	50	59	16	6	30
890	97	50	59	16	5	57
889	97	52	14	16	7	3
888	97	51	49	16	11	3
887	97	52	55	16	13	24
886	97	53	3	16	14	39
880	97	51	23	16	16	2
879	97	50	51	16	16	2
878	97	49	36	16	17	16
877	97	47	48	16	16	43
876	97	45	52	16	17	25
875	97	40	54	16	17	0

ARTICULO SEGUNDO.- Los resultados de la disponibilidad media anual 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 20 Costa Chica de Guerrero”, de esta Comisión Nacional del Agua, en el que aparece la localización, límites y extensión geográfica de dichas cuencas hidrológicas.

ARTICULO TERCERO.- Los valores de los principales términos que intervienen en el cálculo de la disponibilidad superficial y los resultados de la disponibilidad media anual, se presentan en el cuadro localizable al final del presente Acuerdo. De éste se desprende que la disponibilidad media anual total de las aguas superficiales no comprometidas en la región hidrológica número 20 Costa Chica de Guerrero, asciende a 18,268.88 millones de metros cúbicos.

ARTICULO CUARTO.- La región hidrológica número 20 Costa Chica de Guerrero se encuentra localizada en el Sureste de la República Mexicana, en la región de la Costa, en el Estado de Oaxaca y parte del Estado de Guerrero. Tiene la forma de un pentágono irregular, alargado en el sentido Este-Oeste, y se encuentra delimitada por las siguientes regiones y cuencas hidrológicas: al Norte por las cuencas hidrológicas de los ríos Balsas y Papaloapan, al Sur por el Océano Pacífico, y la región hidrológica número 21 Costa de Oaxaca, al Este por la cuenca hidrológica Río Tehuantepec y al Oeste por la región hidrológica número 19 Costa Grande de Guerrero.

Esta región hidrológica tiene una superficie total de aportación de 40,016.06 kilómetros cuadrados, en donde se localizan diversas corrientes y ríos que desembocan directamente en el Océano Pacífico.

El sistema hidrológico de esta región está constituido por los ríos Papagayo, Omitlán, Nexpa, Copala, Marquelia, Ometepec, Cortijos, La Arena, Atoyac y Verde, entre los más importantes.

TRANSITORIOS

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

ARTICULO 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.

ARTICULO 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 determinación de la disponibilidad media anual de las aguas superficiales de la región hidrológica número 20 Costa Chica de Guerrero, señalados en el presente Acuerdo, estarán disponibles para consulta pública en el Organismo de Cuenca Pacífico Sur, de la Comisión Nacional del Agua, localizable en la calle de Emilio Carranza número 201, colonia Reforma, código postal 68050, en la ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca; 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 Guerrero, localizable la avenida Rufo Figueroa número 6, colonia Burócratas, en la ciudad de Chilpancingo, Guerrero.

ARTICULO 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 los artículos 9, duodécimo transitorio y demás aplicables de la Ley de Aguas Nacionales.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, Distrito Federal, a los veintitrés días del mes de mayo de dos mil siete.- El Director General de la Comisión Nacional del Agua, **José Luis Luege Tamargo.-** Rúbrica.

REGION HIDROLOGICA No. 20 COSTA CHICA DE GUERRERO

CUADRO RESUMEN DE VALORES DE LOS TERMINOS QUE INTERVIENEN EN EL CALCULO DE LA DISPONIBILIDAD SUPERFICIAL

Cuenca	Nombre y descripción	Cp	Ar	Uc	R	Im	Ex	Ev	Ab	Rxy
I	Río Papagayo 1: Desde su nacimiento hasta la EH Agua Salada	1498.80	0.00	1.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1497.18	800.92
II	Río Petaquillas: Desde su nacimiento hasta la EH Colotipa	50.21	0.00	23.27	0.00	0.00	0.00	0.00	26.95	16.44
III	Río Omilán: Desde su nacimiento y la EH Colotipa hasta la EH El Salitre	1222.16	26.95	238.26	224.16	0.00	0.00	0.00	1235.00	660.66
IV	Río Papagayo 2: Desde las EH Agua Salada y El Salitre hasta la EH La Venta	689.19	2732.18	1750.14	1746.13	0.00	0.00	25.00	3392.36	55.12
V	Río Papagayo 3: Desde la EH La Venta hasta la EH La Parota	713.50	3392.36	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	4104.87	65.71
VI	Río Papagayo 4: Desde la EH La Parota hasta su desembocadura al mar	63.01	4104.87	66.72	0.00	0.00	0.00	0.00	4101.16	0.00
VII	Río Cortés: Desde su nacimiento hasta su desembocadura al mar	286.08	0.00	265.77	260.00	0.00	0.00	0.00	280.31	0.00
VIII	Río Nexpa 1: Desde su nacimiento hasta la EH Nexpa	552.84	0.00	56.87	0.00	0.00	0.00	14.10	481.87	0.17
IX	Río Nexpa 2: Desde la EH Nexpa hasta su desembocadura al mar	71.74	481.87	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	553.42	0.00
X	Río Copala: Desde su nacimiento hasta su desembocadura al mar	383.42	0.00	27.90	0.00	0.00	0.00	0.00	355.52	0.00
XI	Río Marquelia 1: Desde su nacimiento hasta la EH Marquelia	726.67	0.00	10.77	0.00	0.00	0.00	0.00	715.90	0.16
XII	Río Marquelia 2: Desde la EH Marquelia hasta su desembocadura al mar	39.71	715.90	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	755.44	0.00
XIII	Río Quetzala: Desde su nacimiento hasta la EH Quetzala	3046.01	0.00	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00	3044.06	0.26
XIV	Río Infernillo: Desde su nacimiento hasta los límites de los Edos de Oaxaca y Guerrero	214.46	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	214.36	1.35
XV	Río Sta Catarina: Desde su nacimiento hasta los límites de los Edos de Oaxaca y Guerrero	617.91	0.00	6.83	0.00	0.00	0.00	0.00	611.08	3.84
XVI	Río Ometepepec 1: Desde los límites de los Estados de Oaxaca y Guerrero hasta la EH Las Juntas	685.16	825.44	9.36	0.00	0.00	0.00	0.00	1501.24	0.13
XVII	Río Ometepepec 2: Desde el nacimiento de varios arroyos hasta los límites de Oaxaca y Guerrero	9.53	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	8.27	0.00
XVIII	Río Ometepepec 3: Desde el nacimiento de varios arroyos hasta los límites de Oaxaca y Guerrero	19.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.74	0.00
XIX	Río Cortijos 1: Desde su nacimiento hasta la EH El Tomatal II	393.11	0.00	6.09	0.00	0.00	0.00	0.00	387.02	5.83
XX	Río Cortijos 2: Desde el nacimiento de varios arroyos hasta los límites de Oaxaca y Guerrero	31.63	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	31.57	0.48
XXI	Río Cortijos 3: Desde la EH El Tomatal II hasta los límites de los Edos de Oaxaca y Guerrero	321.01	418.59	4.33	0.00	0.00	0.00	0.00	735.27	6.82
XXII	Río Cortijos 4: Desde los límites de los Edos de Oaxaca y Guerrero hasta la EH El Tomatal	18.17	735.27	6.92	0.00	0.00	0.00	0.00	746.52	0.06
XXIII	Río Ometepepec 4: Desde los límites de los Edos de Oaxaca y Guerrero, y las EH Quetzala, Las Juntas y El Tomatal hasta su desembocadura al mar	422.04	5319.82	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	5741.37	0.00
XXIV	Río La Arena 1: Desde su nacimiento hasta la EH Pinotepa Nacional	244.39	0.00	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	242.17	0.65
XXV	Río La Arena 2: Desde la EH Pinotepa Nacional hasta su desembocadura al mar	131.32	242.17	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	372.50	0.00
XXVI	Laguna de Corralero (Solo cuenca del Estado de Oaxaca)	251.84	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	251.33	0.00
XXVII	Río La Arena 3: Arroyos en la parte de la cuenca del Estado de Guerrero	73.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73.43	0.00
XXVIII	Río Atoyac-Salado: Desde su nacimiento hasta la EH Oaxaca	75.64	0.00	10.85	0.00	0.00	0.00	0.00	64.79	7.24
XXIX	Río Atoyac-Tlapacoyan: Desde su nacimiento y la EH Oaxaca hasta la EH Tlapacoyan	144.70	64.79	20.82	0.00	0.00	0.00	0.00	188.67	2.58
XXX	Río Sordo-Yolotepec: Desde su nacimiento hasta la EH Ixtayutla	3345.56	0.00	44.08	0.00	0.00	0.00	0.00	3301.48	45.04
XXXI	Río Atoyac-Paso de la Reina: Desde las EH Tlapacoyan e Ixtayutla hasta la EH Paso de la Reyna	1819.83	3490.15	35.40	0.00	0.00	0.00	0.00	5274.58	37.04
XXXII	Río Verde: Desde la EH Paso de la Reina hasta su desembocadura al mar	550.74	5274.58	29.31	0.00	0.00	11.60	0.00	5784.41	0.00
	Totales	18713.55		2624.26	2230.29	0.00	11.60	39.10		

* Valores en millones de metros cúbicos

ECUACIONES

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

$$D = Ab - Rxy$$

SIMBOLOGIA

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.- Evaporación 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
 EH.- Estación hidrométrica

REGIONES HIDROLOGICAS

CLAVE DE REGION HIDROLOGICA	NOMBRE DE LA REGION HIDROLOGICA
1	BAJA CALIFORNIA NOROESTE

2	BAJA CALIFORNIA CENTRO-OESTE
3	BAJA CALIFORNIA SUROESTE
4	BAJA CALIFORNIA NORESTE
5	BAJA CALIFORNIA CENTRO-ESTE
6	BAJA CALIFORNIA SURESTE
7	RIO COLORADO
8	SONORA NORTE
9	SONORA SUR
10	SINALOA
11	PRESIDIO - SAN PEDRO
12	LERMA - SANTIAGO
13	RIO HUICICILA
14	RIO AMECA
15	COSTA DE JALISCO
16	ARMERIA-COAHUAYANA
17	COSTA DE MICHOACAN
18	BALSAS
19	COSTA GRANDE DE GUERRERO
20	COSTA CHICA DE GUERRERO
21	COSTA DE OAXACA
22	TEHUANTEPEC
23	COSTA DE CHIAPAS
24	BRAVO-CONCHOS
25	SAN FERNANDO - SOTO LA MARINA
26	PANUCO
27	NORTE DE VERACRUZ (RIOS TUXPAN-NAUTLA)
28	PAPALOAPAN
29	COATZACOALCOS
30	GRIJALVA-USUMACINTA
31	YUCATAN OESTE
32	YUCATAN NORTE
33	YUCATAN ESTE
34	CUENCAS CERRADAS DEL NORTE
35	MAPIMI
36	NAZAS-AGUANAVAL
37	SALADO