

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 Tacotán, Corcovado, Las Piedras, El Rosario, Canoas, Armería, Quito, Coahuayana-Jalisco, Coahuayana-Colima y Coahuayana-Michoacán, mismas que forman parte de la Región Hidrológica número 16 denominada Armería-Coahuayana.

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, Organo 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; 1o., 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 en la región hidrológica número 16 denominada Armería-Coahuayana, es 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 3 de septiembre de 1936, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el ACUERDO QUE VEDA LA CONCESION DE AGUAS EN TODA LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO ARMERIA, 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 Acuerdo mediante el cual se declaró veda por tiempo indefinido, para el otorgamiento de concesiones para aprovechar las aguas del río Tuxpan o Coahuayana y la de todos sus afluentes y subafluentes que constituyen su cuenca tributaria, desde sus orígenes en el Estado de Jalisco, hasta su desembocadura en el océano pacífico, en los Estados de Colima y Michoacán, expedido por el entonces Secretario de Recursos Hidráulicos;

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 otorgaron 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 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 "Lerma Santiago Pacífico", 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 2004;

Que la determinación de la disponibilidad de las aguas superficiales de la región hidrológica número 16 denominada Armería-Coahuayana 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 TACOTAN, CORCOVADO, LAS PIEDRAS, EL ROSARIO, CANOAS, ARMERIA, QUITO, COAHUAYANA-JALISCO, COAHUAYANA-COLIMA Y COAHUAYANA-MICHOACAN, MISMAS QUE FORMAN PARTE DE LA REGION HIDROLOGICA NUMERO 16 DENOMINADA ARMERIA-COAHUAYANA

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 16 denominada Armería-Coahuayana, son los siguientes:

I.- CUENCA HIDROLOGICA TACOTAN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 48.15 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río Ayuquila hasta la presa Tacotán.

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 la cuenca hidrológica Tacotán tiene una superficie de aportación de 1170.1 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte y al Oeste por la región hidrológica número 14 Río Ameca, al Sur por la cuenca hidrológica Corcovado y al Este por la cuenca hidrológica Las Piedras.

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

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
I-1	104	6	8	20	24	45
I-2	104	5	54	20	23	53
I-3	104	5	39	20	23	1
I-4	104	5	7	20	22	19
I-5	104	4	30	20	21	40
I-6	104	3	51	20	21	3
I-7	104	3	12	20	20	25
I-8	104	2	47	20	19	40
I-9	104	2	6	20	19	19
I-10	104	1	14	20	19	7
I-11	104	1	51	20	18	49
I-12	104	2	39	20	18	24
I-13	104	3	31	20	18	14
I-14	104	4	18	20	17	50
I-15	104	5	3	20	17	47

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
I-16	104	5	34	20	17	14
I-17	104	6	20	20	17	12
I-18	104	6	59	20	16	44
I-19	104	6	58	20	16	6
I-20	104	7	24	20	15	29
I-21	104	7	40	20	14	47
I-22	104	7	14	20	14	15
I-23	104	7	10	20	13	36
I-24	104	7	19	20	12	51
I-25	104	7	45	20	12	9
I-26	104	8	26	20	11	51
I-27	104	8	24	20	11	2
I-28	104	8	33	20	10	17
I-29	104	8	50	20	9	34
I-30	104	9	22	20	8	58
I-31	104	9	34	20	8	6
I-32	104	9	57	20	7	24
I-33	104	10	38	20	7	48
I-34	104	11	20	20	7	20
I-35	104	11	59	20	7	3
I-36	104	12	47	20	7	11
I-37	104	13	35	20	7	35
I-38	104	13	55	20	7	5
I-39	104	14	42	20	6	42
I-40	104	15	18	20	6	5
I-41	104	15	50	20	5	23
I-42	104	16	3	20	4	35
I-43	104	15	40	20	3	56
I-44	104	15	57	20	3	34
I-45	104	16	17	20	2	54
I-46	104	16	12	20	2	14
I-47	104	16	52	20	1	51
I-48	104	17	42	20	2	3
I-49	104	18	28	20	1	43
I-50	104	19	13	20	1	23
I-51	104	19	53	20	1	49
I-52	104	20	37	20	2	16
I-53	104	21	3	20	3	1
I-54	104	21	3	20	3	41
I-55	104	21	30	20	4	21
I-56	104	21	42	20	4	55
I-57	104	21	54	20	5	37
I-58	104	21	33	20	6	24
I-59	104	22	14	20	6	22
I-60	104	23	0	20	6	40
I-61	104	23	7	20	7	28
I-62	104	23	48	20	7	47
I-63	104	24	18	20	8	31
I-64	104	24	28	20	9	23
I-65	104	24	6	20	10	9
I-66	104	24	14	20	10	48

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
I-67	104	24	49	20	11	17
I-68	104	25	7	20	11	27
I-69	104	25	22	20	12	6
I-70	104	25	38	20	12	54
I-71	104	25	28	20	13	44
I-72	104	25	18	20	14	35
I-73	104	25	50	20	15	32
I-74	104	25	44	20	15	43
I-75	104	24	35	20	15	26
I-76	104	23	52	20	14	55
I-77	104	23	32	20	15	34
I-78	104	23	24	20	16	19
I-79	104	23	56	20	17	3
I-80	104	24	17	20	17	52
I-81	104	24	52	20	18	33
I-82	104	24	20	20	19	3
I-83	104	24	15	20	19	55
I-84	104	24	10	20	20	42
I-85	104	23	46	20	21	26
I-86	104	23	13	20	22	8
I-87	104	22	41	20	22	51
I-88	104	22	24	20	23	40
I-89	104	21	48	20	24	18
I-90	104	21	16	20	24	41
I-91	104	20	31	20	24	57
I-92	104	20	22	20	25	31
I-93	104	19	49	20	26	3
I-94	104	18	57	20	25	53
I-95	104	18	22	20	25	13
I-96	104	17	40	20	25	16
I-97	104	17	5	20	25	51
I-98	104	16	32	20	26	33
I-99	104	16	44	20	27	16
I-100	104	15	59	20	27	35
I-101	104	15	15	20	27	35
I-102	104	14	30	20	27	50
I-103	104	13	38	20	27	39
I-104	104	12	55	20	27	14
I-105	104	12	5	20	27	6
I-106	104	11	15	20	27	13
I-107	104	10	28	20	27	3
I-108	104	10	1	20	26	27
I-109	104	9	28	20	25	49
I-110	104	8	39	20	25	30
I-111	104	7	47	20	25	14
I-112	104	6	55	20	25	9

II.- CUENCA HIDROLOGICA CORCOVADO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 151.65 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde la presa Tacotán hasta donde se localiza la estación hidrométrica El Corcovado.

La cuenca hidrológica Corcovado, tiene una superficie de aportación de 1609.9 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Tacotán, al Sur por la cuenca hidrológica Canoas, al Este por la cuenca hidrológica Las Piedras y al Oeste por la región hidrológica número 15 Costa de Jalisco.

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
II-1	104	9	31	20	7	24
II-2	104	8	43	20	7	14
II-3	104	7	59	20	6	58
II-4	104	7	8	20	7	7
II-5	104	6	47	20	6	33
II-6	104	6	57	20	5	42
II-7	104	7	34	20	5	23
II-8	104	8	3	20	4	52
II-9	104	8	32	20	4	8
II-10	104	8	50	20	3	21
II-11	104	9	18	20	2	54
II-12	104	10	10	20	3	0
II-13	104	10	59	20	3	12
II-14	104	11	44	20	3	0
II-15	104	12	2	20	2	22
II-16	104	11	20	20	1	55
II-17	104	11	1	20	1	20
II-18	104	10	19	20	0	55
II-19	104	9	55	20	0	13
II-20	104	9	20	20	0	8
II-21	104	8	39	19	59	46
II-22	104	9	23	19	59	15
II-23	104	9	38	19	58	29
II-24	104	9	10	19	57	57
II-25	104	8	47	19	57	18
II-26	104	9	7	19	56	52
II-27	104	9	52	19	57	3
II-28	104	10	34	19	56	33
II-29	104	10	41	19	55	49
II-30	104	10	26	19	55	3
II-31	104	10	56	19	54	22
II-32	104	10	50	19	53	39
II-33	104	11	7	19	52	57
II-34	104	10	32	19	52	23
II-35	104	9	53	19	51	57
II-36	104	9	59	19	51	9
II-37	104	10	35	19	50	29
II-38	104	10	44	19	50	9
II-39	104	11	28	19	49	2
II-40	104	12	17	19	48	52
II-41	104	13	4	19	48	37
II-42	104	13	36	19	47	56
II-43	104	14	5	19	47	15

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
II-44	104	14	44	19	47	2
II-45	104	15	36	19	47	14
II-46	104	16	28	19	47	19
II-47	104	17	20	19	47	20
II-48	104	18	9	19	47	36
II-49	104	18	57	19	47	40
II-50	104	19	9	19	47	11
II-51	104	19	37	19	46	28
II-52	104	20	5	19	45	41
II-53	104	20	32	19	44	55
II-54	104	21	4	19	44	11
II-55	104	21	39	19	43	30
II-56	104	22	19	19	42	56
II-57	104	23	8	19	42	37
II-58	104	23	40	19	43	3
II-59	104	24	30	19	43	23
II-60	104	25	19	19	43	43
II-61	104	26	8	19	43	47
II-62	104	26	47	19	44	10
II-63	104	27	17	19	44	51
II-64	104	27	51	19	45	31
II-65	104	28	9	19	46	14
II-66	104	28	25	19	47	0
II-67	104	28	30	19	47	53
II-68	104	27	56	19	48	32
II-69	104	27	44	19	49	17
II-70	104	28	2	19	50	0
II-71	104	28	0	19	50	52
II-72	104	28	29	19	50	33
II-73	104	29	19	19	50	38
II-74	104	30	9	19	50	33
II-75	104	30	55	19	51	2
II-76	104	31	23	19	51	35
II-77	104	31	32	19	52	18
II-78	104	31	56	19	53	1
II-79	104	32	33	19	53	29
II-80	104	32	26	19	54	13
II-81	104	32	24	19	54	58
II-82	104	32	30	19	55	50
II-83	104	32	14	19	56	34
II-84	104	32	45	19	57	16
II-85	104	33	27	19	57	48
II-86	104	33	42	19	58	35
II-87	104	34	5	19	59	12
II-88	104	34	13	19	59	45
II-89	104	34	0	20	0	24
II-90	104	34	51	20	0	31
II-91	104	35	37	20	0	59
II-92	104	36	27	20	1	5
II-93	104	36	49	20	1	37
II-94	104	36	26	20	2	26
II-95	104	36	38	20	3	17
II-96	104	36	51	20	4	9

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
II-97	104	36	56	20	5	2
II-98	104	36	11	20	4	48
II-99	104	35	58	20	5	20
II-100	104	35	47	20	6	13
II-101	104	35	10	20	6	36
II-102	104	34	55	20	7	22
II-103	104	34	4	20	7	32
II-104	104	33	31	20	8	11
II-105	104	32	38	20	8	19
II-106	104	32	20	20	8	22
II-107	104	31	35	20	8	46
II-108	104	31	4	20	9	29
II-109	104	30	57	20	10	17
II-110	104	30	41	20	11	5
II-111	104	30	4	20	11	41
II-112	104	29	30	20	12	23
II-113	104	29	4	20	13	10
II-114	104	28	37	20	13	56
II-115	104	28	55	20	14	14
II-116	104	28	31	20	14	51
II-117	104	27	37	20	14	52
II-118	104	26	56	20	14	28
II-119	104	26	10	20	14	37
II-120	104	25	59	20	15	12
I-73	104	25	50	20	15	32
I-72	104	25	18	20	14	35
I-71	104	25	28	20	13	44
I-70	104	25	38	20	12	54
I-69	104	25	22	20	12	6
I-68	104	25	7	20	11	27
I-67	104	24	49	20	11	17
I-66	104	24	14	20	10	48
I-65	104	24	6	20	10	9
I-64	104	24	28	20	9	23
I-63	104	24	18	20	8	31
I-62	104	23	48	20	7	47
I-61	104	23	7	20	7	28
I-60	104	23	0	20	6	40
I-59	104	22	14	20	6	22
I-58	104	21	33	20	6	24
I-57	104	21	54	20	5	37
I-56	104	21	42	20	4	55
I-55	104	21	30	20	4	21
I-54	104	21	3	20	3	41
I-53	104	21	3	20	3	1
I-52	104	20	37	20	2	16
I-51	104	19	53	20	1	49
I-50	104	19	13	20	1	23
I-49	104	18	28	20	1	43
I-48	104	17	42	20	2	3
I-47	104	16	52	20	1	51
I-46	104	16	12	20	2	14
I-45	104	16	17	20	2	54
I-44	104	15	57	20	3	34

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
I-43	104	15	40	20	3	56
I-42	104	16	3	20	4	35
I-41	104	15	50	20	5	23
I-40	104	15	18	20	6	5
I-39	104	14	42	20	6	42
I-38	104	13	55	20	7	5
I-37	104	13	35	20	7	35
I-36	104	12	47	20	7	11
I-35	104	11	59	20	7	3
I-34	104	11	20	20	7	20
I-33	104	10	38	20	7	48
I-32	104	9	57	20	7	24

III.- CUENCA HIDROLOGICA LAS PIEDRAS: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 67.65 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

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

La cuenca hidrológica Las Piedras, tiene una superficie de aportación de 1744.3 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte por la región hidrológica número 14 Río Ameca, al Sur por la cuenca hidrológica El Rosario, al Este por la región hidrológica número 12 Lerma-Santiago y al Oeste por las cuencas hidrológicas Tacotán y Corcovado.

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
III-1	104	0	49	20	18	54
III-2	104	0	2	20	18	46
III-3	103	59	13	20	18	35
III-4	103	58	24	20	18	35
III-5	103	57	34	20	18	27
III-6	103	56	55	20	18	44
III-7	103	56	7	20	18	50
III-8	103	55	18	20	18	27
III-9	103	54	30	20	18	4
III-10	103	53	47	20	17	31
III-11	103	53	1	20	17	44
III-12	103	52	13	20	17	53
III-13	103	51	23	20	17	57
III-14	103	50	47	20	17	26
III-15	103	50	28	20	16	47
III-16	103	50	4	20	16	2
III-17	103	49	19	20	15	41
III-18	103	48	36	20	15	48
III-19	103	47	57	20	15	15
III-20	103	47	5	20	15	19
III-22	103	46	53	20	15	16
III-23	103	46	4	20	15	35
III-24	103	45	26	20	16	3
III-25	103	44	40	20	15	43
III-26	103	44	7	20	15	2
III-27	103	43	38	20	14	27
III-28	103	43	43	20	13	37

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
III-29	103	43	55	20	12	47
III-30	103	44	9	20	11	59
III-31	103	43	51	20	11	15
III-32	103	42	58	20	11	3
III-33	103	42	5	20	10	55
III-34	103	41	15	20	10	41
III-35	103	40	51	20	9	53
III-36	103	40	36	20	9	2
III-37	103	40	14	20	8	16
III-38	103	39	44	20	7	31
III-39	103	39	8	20	6	53
III-40	103	38	25	20	6	20
III-41	103	37	55	20	5	35
III-42	103	37	22	20	4	54
III-43	103	37	12	20	4	20
III-44	103	37	54	20	3	48
III-45	103	38	37	20	3	18
III-46	103	39	24	20	3	9
III-47	103	39	48	20	2	23
III-48	103	39	57	20	1	31
III-49	103	40	14	20	0	40
III-50	103	40	39	19	59	47
III-51	103	41	25	19	59	59
III-52	103	42	9	20	0	21
III-53	103	42	59	20	0	23
III-54	103	43	51	20	0	24
III-55	103	44	44	20	0	20
III-56	103	45	32	20	0	5
III-57	103	45	55	19	59	23
III-58	103	46	31	19	59	37
III-59	103	47	15	20	0	0
III-60	103	47	53	20	0	37
III-61	103	48	28	20	0	22
III-62	103	48	49	19	59	43
III-63	103	49	31	19	59	53
III-64	103	50	23	19	59	48
III-65	103	50	55	19	59	19
III-66	103	51	26	19	59	3
III-67	103	52	10	19	59	27
III-68	103	52	51	19	59	37
III-69	103	53	30	19	59	56
III-70	103	54	3	19	59	53
III-71	103	54	42	19	59	30
III-72	103	55	26	19	59	13
III-73	103	56	2	19	59	39
III-74	103	56	55	19	59	27
III-75	103	57	37	19	59	8
III-76	103	58	21	19	59	7
III-77	103	59	12	19	59	6
III-78	103	59	56	19	58	50
III-79	104	0	10	19	58	1
III-80	104	0	34	19	57	14

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
III-81	104	1	13	19	56	42
III-82	104	1	10	19	55	51
III-83	104	1	12	19	54	59
III-84	104	0	58	19	54	11
III-85	104	1	33	19	54	15
III-86	104	2	13	19	54	35
III-87	104	2	59	19	54	35
III-88	104	3	45	19	54	16
III-89	104	4	25	19	53	45
III-90	104	5	0	19	54	12
III-91	104	5	24	19	54	35
III-92	104	6	3	19	54	34
III-93	104	6	41	19	54	29
III-94	104	7	17	19	53	59
III-95	104	7	52	19	53	24
III-96	104	7	51	19	52	34
III-97	104	8	23	19	52	8
III-98	104	9	6	19	51	53
III-99	104	9	40	19	52	6
II-35	104	9	53	19	51	57
II-34	104	10	32	19	52	23
II-33	104	11	7	19	52	57
II-32	104	10	50	19	53	39
II-31	104	10	56	19	54	22
II-30	104	10	26	19	55	3
II-29	104	10	41	19	55	49
II-28	104	10	34	19	56	33
II-27	104	9	52	19	57	3
II-26	104	9	7	19	56	52
II-25	104	8	47	19	57	18
II-24	104	9	10	19	57	57
II-23	104	9	38	19	58	29
II-22	104	9	23	19	59	15
II-21	104	8	39	19	59	46
II-20	104	9	20	20	0	8
II-19	104	9	55	20	0	13
II-18	104	10	19	20	0	55
II-17	104	11	1	20	1	20
II-16	104	11	20	20	1	55
II-15	104	12	2	20	2	22
II-14	104	11	44	20	3	0
II-13	104	10	59	20	3	12
II-12	104	10	10	20	3	0
II-11	104	9	18	20	2	54
II-10	104	8	50	20	3	21
II-9	104	8	32	20	4	8
II-8	104	8	3	20	4	52
II-7	104	7	34	20	5	23
II-6	104	6	57	20	5	42
II-5	104	6	47	20	6	33
II-4	104	7	8	20	7	7

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
II-3	104	7	59	20	6	58
II-2	104	8	43	20	7	14
II-1	104	9	31	20	7	24
I-32	104	9	57	20	7	24
I-31	104	9	34	20	8	6
I-30	104	9	22	20	8	58
I-29	104	8	50	20	9	34
I-28	104	8	33	20	10	17
I-27	104	8	24	20	11	2
I-26	104	8	26	20	11	51
I-25	104	7	45	20	12	9
I-24	104	7	19	20	12	51
I-23	104	7	10	20	13	36
I-22	104	7	14	20	14	15
I-21	104	7	40	20	14	47
I-20	104	7	24	20	15	29
I-19	104	6	58	20	16	6
I-18	104	6	59	20	16	44
I-17	104	6	20	20	17	12
I-16	104	5	34	20	17	14
I-15	104	5	3	20	17	47
I-14	104	4	18	20	17	50
I-13	104	3	31	20	18	14
I-12	104	2	39	20	18	24
I-11	104	1	51	20	18	49
I-10	104	1	14	20	19	7

IV.- CUENCA HIDROLOGICA EL ROSARIO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 151.06 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde la estación hidrométrica Las Piedras hasta la estación hidrométrica El Rosario.

La cuenca hidrológica El Rosario, tiene una superficie de aportación de 1696.4 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Las Piedras, al Sur y al Oeste por la cuenca hidrológica Canoas y al Este por la región hidrológica número 12 Lerma-Santiago.

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
V-1	103	40	44	19	59	21
V-2	103	40	42	19	58	29
V-3	103	40	22	19	57	39
V-4	103	40	47	19	57	0
V-5	103	41	12	19	56	15
V-6	103	41	4	19	55	24
V-7	103	40	43	19	54	34
V-8	103	40	36	19	53	41
V-9	103	40	16	19	52	55
V-10	103	40	41	19	52	8
V-11	103	41	28	19	51	45
V-12	103	41	26	19	51	1

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
V-13	103	41	12	19	50	14
V-14	103	41	8	19	49	24
V-15	103	40	43	19	48	37
V-16	103	39	54	19	48	20
V-17	103	39	9	19	47	50
V-18	103	38	20	19	47	40
V-19	103	37	47	19	46	58
V-20	103	37	9	19	46	54
V-21	103	37	2	19	46	55
V-22	103	36	9	19	46	47
V-23	103	35	27	19	46	26
V-24	103	35	53	19	45	41
V-25	103	36	38	19	45	41
V-26	103	36	50	19	44	51
V-27	103	37	4	19	44	3
V-28	103	37	8	19	43	11
V-29	103	37	34	19	42	25
V-30	103	37	42	19	41	47
V-31	103	37	14	19	41	11
V-32	103	36	55	19	40	34
V-33	103	36	48	19	39	42
V-34	103	37	7	19	38	53
V-35	103	36	57	19	38	2
V-36	103	36	56	19	37	16
V-37	103	36	59	19	36	25
V-38	103	36	35	19	35	26
V-39	103	37	7	19	35	10
V-40	103	37	58	19	35	16
V-41	103	38	46	19	35	16
V-42	103	39	24	19	35	49
IV-54	103	39	47	19	35	54
IV-53	103	40	9	19	36	59
IV-52	103	40	36	19	37	44
IV-51	103	41	7	19	38	22
IV-50	103	41	56	19	38	45
IV-49	103	42	47	19	39	0
IV-48	103	43	41	19	39	5
IV-47	103	44	34	19	39	11
IV-46	103	45	24	19	39	7
IV-45	103	46	1	19	39	44
IV-44	103	46	51	19	40	0
IV-43	103	47	43	19	40	14
IV-42	103	48	37	19	40	12
IV-41	103	49	26	19	40	32
IV-40	103	50	19	19	40	41
IV-39	103	51	7	19	40	56
IV-38	103	52	0	19	41	5
IV-37	103	52	52	19	41	19
IV-36	103	53	45	19	41	15
IV-35	103	54	37	19	40	59
IV-34	103	55	30	19	40	50

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
IV-33	103	56	21	19	40	35
IV-32	103	57	9	19	40	10
IV-31	103	57	39	19	40	33
IV-30	103	58	11	19	40	52
IV-29	103	59	4	19	41	1
IV-28	103	59	57	19	41	8
IV-27	104	0	47	19	40	51
IV-26	104	1	29	19	41	4
IV-25	104	2	16	19	41	23
IV-24	104	3	5	19	41	4
IV-23	104	3	57	19	40	59
IV-22	104	4	15	19	41	42
IV-21	104	3	57	19	42	30
IV-20	104	4	22	19	42	51
IV-19	104	5	4	19	42	55
IV-18	104	5	41	19	42	44
IV-17	104	6	23	19	42	59
IV-16	104	7	9	19	43	24
IV-15	104	7	11	19	43	41
IV-14	104	6	46	19	44	25
IV-13	104	6	11	19	45	1
IV-12	104	5	55	19	45	38
IV-11	104	5	41	19	46	23
IV-10	104	6	20	19	46	23
IV-9	104	6	56	19	46	1
IV-8	104	7	31	19	45	42
IV-7	104	8	16	19	46	6
IV-6	104	8	31	19	46	55
IV-5	104	8	59	19	47	24
IV-4	104	9	27	19	48	5
IV-3	104	9	42	19	48	46
IV-2	104	9	54	19	49	21
IV-1	104	10	35	19	49	55
II-38	104	10	44	19	50	9
II-37	104	10	35	19	50	29
II-36	104	9	59	19	51	9
II-35	104	9	53	19	51	57
III-99	104	9	40	19	52	6
III-98	104	9	6	19	51	53
III-97	104	8	23	19	52	8
III-96	104	7	51	19	52	34
III-95	104	7	52	19	53	24
III-94	104	7	17	19	53	59
III-93	104	6	41	19	54	29
III-92	104	6	3	19	54	34
III-91	104	5	24	19	54	35
III-90	104	5	0	19	54	12
III-89	104	4	25	19	53	45
III-88	104	3	45	19	54	16
III-87	104	2	59	19	54	35
III-86	104	2	13	19	54	35

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
III-85	104	1	33	19	54	15
III-84	104	0	58	19	54	11
III-83	104	1	12	19	54	59
III-82	104	1	10	19	55	51
III-81	104	1	13	19	56	42
III-80	104	0	34	19	57	14
III-79	104	0	10	19	58	1
III-78	103	59	56	19	58	50
III-77	103	59	12	19	59	6
III-76	103	58	21	19	59	7
III-75	103	57	37	19	59	8
III-74	103	56	55	19	59	27
III-73	103	56	2	19	59	39
III-72	103	55	26	19	59	13
III-71	103	54	42	19	59	30
III-70	103	54	3	19	59	53
III-69	103	53	30	19	59	56
III-68	103	52	51	19	59	37
III-67	103	52	10	19	59	27
III-66	103	51	26	19	59	3
III-65	103	50	55	19	59	19
III-64	103	50	23	19	59	48
III-63	103	49	31	19	59	53
III-62	103	48	49	19	59	43
III-61	103	48	28	20	0	22
III-60	103	47	53	20	0	37
III-59	103	47	15	20	0	0
III-58	103	46	31	19	59	37
III-57	103	45	55	19	59	23
III-56	103	45	32	20	0	5
III-55	103	44	44	20	0	20
III-54	103	43	51	20	0	24
III-53	103	42	59	20	0	23
III-52	103	42	9	20	0	21
III-51	103	41	25	19	59	59
III-50	103	40	39	19	59	47

V.- CUENCA HIDROLOGICA CANOAS: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 414.96 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde las estaciones hidrométricas El Corcovado y El Rosario hasta la estación hidrométrica Canoas.

La cuenca hidrológica Canoas, tiene una superficie de aportación de 1302.3 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte por la cuenca hidrológica El Rosario, al Sur por la cuenca hidrológica Armería, al Este por la región hidrológica número 12 Lerma-Santiago y al Oeste por la región hidrológica número 15 Costa de Jalisco.

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
IV-1	104	10	35	19	49	55

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
IV-2	104	9	54	19	49	21
IV-3	104	9	42	19	48	46
IV-4	104	9	27	19	48	5
IV-5	104	8	59	19	47	24
IV-6	104	8	31	19	46	55
IV-7	104	8	16	19	46	6
IV-8	104	7	31	19	45	42
IV-9	104	6	56	19	46	1
IV-10	104	6	20	19	46	23
IV-11	104	5	41	19	46	23
IV-12	104	5	55	19	45	38
IV-13	104	6	11	19	45	1
IV-14	104	6	46	19	44	25
IV-15	104	7	11	19	43	41
IV-16	104	7	9	19	43	24
IV-17	104	6	23	19	42	59
IV-18	104	5	41	19	42	44
IV-19	104	5	4	19	42	55
IV-20	104	4	22	19	42	51
IV-21	104	3	57	19	42	30
IV-22	104	4	15	19	41	42
IV-23	104	3	57	19	40	59
IV-24	104	3	5	19	41	4
IV-25	104	2	16	19	41	23
IV-26	104	1	29	19	41	4
IV-27	104	0	47	19	40	51
IV-28	103	59	57	19	41	8
IV-29	103	59	4	19	41	1
IV-30	103	58	11	19	40	52
IV-31	103	57	39	19	40	33
IV-32	103	57	9	19	40	10
IV-33	103	56	21	19	40	35
IV-34	103	55	30	19	40	50
IV-35	103	54	37	19	40	59
IV-36	103	53	45	19	41	15
IV-37	103	52	52	19	41	19
IV-38	103	52	0	19	41	5
IV-39	103	51	7	19	40	56
IV-40	103	50	19	19	40	41
IV-41	103	49	26	19	40	32
IV-42	103	48	37	19	40	12
IV-43	103	47	43	19	40	14
IV-44	103	46	51	19	40	0
IV-45	103	46	1	19	39	44
IV-46	103	45	24	19	39	7
IV-47	103	44	34	19	39	11
IV-48	103	43	41	19	39	5
IV-49	103	42	47	19	39	0
IV-50	103	41	56	19	38	45
IV-51	103	41	7	19	38	22
IV-52	103	40	36	19	37	44

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
IV-53	103	40	9	19	36	59
IV-54	103	39	47	19	35	54
IV-55	103	40	19	19	35	38
IV-56	103	41	11	19	35	46
IV-57	103	42	0	19	35	32
IV-58	103	42	52	19	35	19
IV-59	103	43	41	19	35	1
IV-60	103	44	28	19	34	38
IV-61	103	45	17	19	34	16
IV-62	103	46	9	19	34	1
IV-63	103	47	1	19	33	49
IV-64	103	47	52	19	33	33
IV-65	103	48	45	19	33	25
IV-66	103	49	39	19	33	20
IV-67	103	50	22	19	32	52
IV-68	103	51	16	19	32	43
IV-69	103	52	6	19	32	25
IV-70	103	52	41	19	31	47
IV-71	103	52	38	19	30	59
IV-72	103	53	24	19	30	47
IV-73	103	54	5	19	30	17
IV-74	103	54	49	19	29	53
IV-75	103	55	31	19	29	23
IV-76	103	56	17	19	28	59
IV-77	103	57	2	19	29	17
IV-78	103	57	16	19	29	32
IV-79	103	57	13	19	30	55
IV-80	103	57	56	19	31	23
IV-81	103	58	23	19	32	9
IV-82	103	59	9	19	32	27
IV-83	104	0	1	19	32	41
IV-84	104	0	50	19	32	39
IV-85	104	1	27	19	32	0
IV-86	104	2	17	19	31	42
IV-87	104	2	59	19	31	12
IV-88	104	3	53	19	31	14
IV-89	104	4	41	19	31	36
IV-90	104	5	33	19	31	47
IV-91	104	6	19	19	32	8
IV-92	104	6	31	19	32	59
IV-93	104	7	15	19	33	2
IV-94	104	8	1	19	33	19
IV-95	104	8	53	19	33	21
IV-96	104	9	39	19	33	33
IV-97	104	10	23	19	33	58
IV-98	104	10	46	19	33	42
IV-99	104	11	36	19	33	31
IV-100	104	12	17	19	33	5
IV-101	104	13	11	19	33	4
IV-102	104	13	42	19	33	10
IV-103	104	14	28	19	33	38

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
IV-104	104	15	9	19	34	11
IV-105	104	15	37	19	34	49
IV-106	104	16	27	19	34	59
IV-107	104	17	16	19	35	9
IV-108	104	17	44	19	35	54
IV-109	104	18	16	19	36	37
IV-110	104	18	37	19	37	25
IV-111	104	19	26	19	37	35
IV-112	104	20	5	19	38	9
IV-113	104	20	35	19	38	51
IV-114	104	21	20	19	39	15
IV-115	104	22	8	19	39	28
IV-116	104	22	57	19	39	50
IV-117	104	23	17	19	40	37
IV-118	104	23	42	19	41	23
IV-119	104	23	17	19	42	2
II-57	104	23	8	19	42	37
II-56	104	22	19	19	42	56
II-55	104	21	39	19	43	30
II-54	104	21	4	19	44	11
II-53	104	20	32	19	44	55
II-52	104	20	5	19	45	41
II-51	104	19	37	19	46	28
II-50	104	19	9	19	47	11
II-49	104	18	57	19	47	40
II-48	104	18	9	19	47	36
II-47	104	17	20	19	47	20
II-46	104	16	28	19	47	19
II-45	104	15	36	19	47	14
II-44	104	14	44	19	47	2
II-43	104	14	5	19	47	15
II-42	104	13	36	19	47	56
II-41	104	13	4	19	48	37
II-40	104	12	17	19	48	52
II-39	104	11	28	19	49	2
II-38	104	10	44	19	50	9

VI.- CUENCA HIDROLOGICA ARMERIA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 967.40 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde la estación hidrométrica Canoas hasta la desembocadura del Río Armería en el Océano Pacífico.

La cuenca hidrológica Armería, tiene una superficie de aportación de 2208.7 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Canoas, al Sur por el Océano Pacífico, al Este por la cuenca hidrológica Coahuayana-Colima y al Oeste por la región hidrológica número 15 Costa de Jalisco.

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
VI-1	103	36	39	19	35	14
VI-2	103	36	59	19	34	28

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
VI-3	103	36	31	19	33	48
VI-4	103	36	41	19	33	19
VI-5	103	36	42	19	32	30
VI-6	103	36	31	19	31	54
VI-7	103	36	19	19	31	10
VI-8	103	37	2	19	30	47
VI-9	103	37	13	19	29	54
VI-10	103	37	33	19	29	5
VI-11	103	37	51	19	28	17
VI-12	103	37	40	19	27	27
VI-13	103	37	56	19	26	48
VI-14	103	38	30	19	26	16
VI-15	103	38	42	19	25	28
VI-16	103	38	41	19	24	35
VI-17	103	38	34	19	23	50
VI-18	103	38	52	19	23	3
VI-19	103	38	59	19	22	11
VI-20	103	39	32	19	21	31
VI-21	103	39	52	19	20	49
VI-22	103	39	55	19	19	55
VI-23	103	39	49	19	19	2
VI-24	103	39	52	19	18	8
VI-25	103	40	9	19	17	18
VI-26	103	40	38	19	16	33
VI-27	103	41	18	19	15	56
VI-28	103	41	56	19	15	18
VI-29	103	42	15	19	14	29
VI-30	103	42	26	19	13	36
VI-31	103	42	54	19	12	51
VI-32	103	43	21	19	12	5
VI-33	103	43	39	19	11	14
VI-34	103	44	21	19	10	43
VI-35	103	44	59	19	10	12
VI-36	103	44	38	19	9	23
VI-37	103	44	34	19	8	36
VI-38	103	44	27	19	7	49
VI-39	103	44	41	19	7	3
VI-40	103	44	33	19	6	21
VI-41	103	45	17	19	6	10
VI-42	103	46	4	19	6	6
VI-43	103	46	9	19	5	16
VI-44	103	45	56	19	4	26
VI-45	103	46	37	19	4	25
VI-46	103	47	25	19	4	30
VI-47	103	48	15	19	4	28
VI-48	103	48	51	19	3	52
VI-49	103	49	26	19	3	34
VI-50	103	50	9	19	3	11
VI-51	103	50	46	19	2	33
VI-52	103	51	18	19	2	2
VI-53	103	51	16	19	1	15

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
VI-54	103	51	28	19	0	24
VI-55	103	51	33	18	59	34
VI-56	103	51	41	18	58	42
VI-57	103	52	27	18	58	18
VI-58	103	52	44	18	57	29
VI-59	103	53	15	18	56	45
VI-60	103	53	55	18	56	15
VI-61	103	54	25	18	55	30
VI-62	103	55	2	18	54	52
VI-63	103	55	45	18	54	19
VI-64	103	56	12	18	53	33
VI-65	103	56	34	18	52	45
VI-66	103	57	6	18	52	2
VI-67	103	57	59	18	51	30
VI-68	103	58	50	18	52	21
VI-69	103	58	49	18	53	28
VI-70	103	59	7	18	54	18
VI-71	103	58	59	18	55	10
VI-72	103	59	7	18	56	4
VI-73	103	59	28	18	56	52
VI-74	103	59	43	18	57	35
VI-75	104	0	7	18	58	20
VI-76	104	0	46	18	58	42
VI-77	104	1	23	18	59	16
VI-78	104	2	2	18	59	52
VI-79	104	2	28	19	0	29
VI-80	104	2	34	19	1	19
VI-81	104	2	59	19	2	2
VI-82	104	3	15	19	2	46
VI-83	104	3	3	19	3	24
VI-84	104	2	17	19	3	41
VI-85	104	1	42	19	3	12
VI-86	104	1	50	19	3	48
VI-87	104	2	14	19	4	28
VI-88	104	2	49	19	5	4
VI-89	104	3	29	19	5	38
VI-90	104	4	2	19	6	10
VI-91	104	3	49	19	6	58
VI-92	104	4	7	19	7	42
VI-93	104	4	10	19	8	27
VI-94	104	3	39	19	8	55
VI-95	104	3	24	19	9	34
VI-96	104	2	46	19	10	7
VI-97	104	2	5	19	10	41
VI-98	104	2	6	19	11	28
VI-99	104	2	7	19	12	12
VI-100	104	2	23	19	12	46
VI-101	104	2	38	19	13	2
VI-102	104	3	26	19	13	17
VI-103	104	3	42	19	14	5
VI-104	104	4	2	19	14	38

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
VI-105	104	3	17	19	15	2
VI-106	104	2	37	19	15	15
VI-107	104	2	5	19	15	59
VI-108	104	1	53	19	16	49
VI-109	104	1	27	19	17	27
VI-110	104	1	22	19	18	16
VI-111	104	1	27	19	19	5
VI-112	104	0	46	19	19	35
VI-113	104	0	9	19	20	9
VI-114	103	59	51	19	20	49
VI-115	103	59	57	19	21	37
VI-116	104	0	28	19	22	20
VI-117	104	0	35	19	23	12
VI-118	104	0	14	19	24	2
VI-119	104	0	30	19	24	50
VI-120	104	0	22	19	25	41
VI-121	103	59	50	19	26	3
VI-122	103	59	47	19	26	54
VI-123	103	59	32	19	27	44
VI-124	103	58	56	19	28	21
VI-125	103	58	13	19	28	55
VI-126	103	57	31	19	29	27
IV-78	103	57	16	19	29	32
IV-77	103	57	2	19	29	17
IV-76	103	56	17	19	28	59
IV-75	103	55	31	19	29	23
IV-74	103	54	49	19	29	53
IV-73	103	54	5	19	30	17
IV-72	103	53	24	19	30	47
IV-71	103	52	38	19	30	59
IV-70	103	52	41	19	31	47
IV-69	103	52	6	19	32	25
IV-68	103	51	16	19	32	43
IV-67	103	50	22	19	32	52
IV-66	103	49	39	19	33	20
IV-65	103	48	45	19	33	25
IV-64	103	47	52	19	33	33
IV-63	103	47	1	19	33	49
IV-62	103	46	9	19	34	1
IV-61	103	45	17	19	34	16
IV-60	103	44	28	19	34	38
IV-59	103	43	41	19	35	1
IV-58	103	42	52	19	35	19
IV-57	103	42	0	19	35	32
IV-56	103	41	11	19	35	46
IV-55	103	40	19	19	35	38
IV-54	103	39	47	19	35	54
V-42	103	39	24	19	35	49
V-41	103	38	46	19	35	16
V-40	103	37	58	19	35	16
V-39	103	37	7	19	35	10

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
V-38	103	36	35	19	35	26

VII.- CUENCA HIDROLOGICA QUITO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 307.95 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río Tuxpan hasta la estación hidrométrica Quito.

La cuenca hidrológica Quito, tiene una superficie de aportación de 2422.0 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte y al Oeste por la región hidrológica número 12 Lerma-Santiago, al Sur por la cuenca hidrológica Coahuayana-Jalisco y al Este por la región hidrológica número 18 Balsas.

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
VII-1	103	21	44	19	57	27
VII-2	103	21	4	19	57	26
VII-3	103	20	59	19	58	9
VII-4	103	20	14	19	58	37
VII-5	103	19	31	19	58	57
VII-6	103	19	3	19	58	13
VII-7	103	18	32	19	57	30
VII-8	103	18	14	19	56	43
VII-9	103	17	31	19	56	51
VII-10	103	17	0	19	57	19
VII-11	103	16	12	19	56	54
VII-12	103	15	24	19	56	31
VII-13	103	14	38	19	56	10
VII-14	103	14	5	19	55	40
VII-15	103	13	22	19	56	11
VII-16	103	13	11	19	56	58
VII-17	103	13	3	19	57	43
VII-18	103	12	46	19	58	30
VII-19	103	12	43	19	59	23
VII-20	103	11	52	19	59	38
VII-21	103	11	11	19	59	17
VII-22	103	10	32	19	58	41
VII-23	103	9	46	19	58	20
VII-24	103	8	55	19	58	30
VII-25	103	8	24	19	57	56
VII-26	103	7	32	19	57	55
VII-27	103	6	40	19	57	49
VII-28	103	6	5	19	57	14
VII-29	103	5	23	19	56	52
VII-30	103	4	43	19	56	25
VII-31	103	4	11	19	56	39
VII-32	103	3	41	19	57	19
VII-33	103	3	7	19	56	39
VII-34	103	2	29	19	56	21
VII-35	103	1	44	19	56	42
VII-36	103	1	1	19	56	55
VII-37	103	0	54	19	56	3

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
VII-38	103	0	56	19	55	15
VII-39	103	0	21	19	54	36
VII-40	102	59	40	19	54	4
VII-41	102	59	25	19	53	18
VII-42	102	58	44	19	52	46
VII-43	102	57	53	19	52	45
VII-44	102	57	15	19	52	12
VII-45	102	56	49	19	51	27
VII-46	102	57	11	19	50	39
VII-47	102	57	22	19	49	48
VII-48	102	57	27	19	49	8
VII-49	102	57	35	19	48	22
VII-50	102	57	40	19	47	36
VII-51	102	57	12	19	47	5
VII-52	102	56	45	19	46	19
VII-53	102	57	0	19	45	37
VII-54	102	57	48	19	45	19
VII-55	102	58	16	19	44	39
VII-56	102	58	22	19	43	52
VII-57	102	58	50	19	43	19
VII-58	102	59	38	19	42	59
VII-59	102	59	45	19	42	9
VII-60	102	59	59	19	41	30
VII-61	103	0	23	19	40	46
VII-62	103	0	31	19	40	2
VII-63	103	1	14	19	39	30
VII-64	103	1	57	19	39	22
VII-65	103	2	12	19	38	36
VII-66	103	2	18	19	37	45
VII-67	103	1	51	19	37	2
VII-68	103	2	15	19	36	20
VII-69	103	2	54	19	36	8
VII-70	103	3	29	19	36	0
VII-71	103	4	4	19	35	32
VII-72	103	4	55	19	35	24
VII-73	103	5	48	19	35	25
VII-74	103	6	18	19	34	46
VII-75	103	6	57	19	34	12
VII-76	103	7	47	19	34	6
VII-77	103	8	14	19	33	23
VII-78	103	8	56	19	33	1
VII-79	103	8	48	19	32	22
VII-80	103	8	45	19	31	33
VII-81	103	9	2	19	30	59
VII-82	103	9	54	19	30	54
VII-83	103	10	38	19	30	30
VII-84	103	10	58	19	29	41
VII-85	103	11	28	19	29	2
VII-86	103	12	8	19	28	32
VII-87	103	12	34	19	27	53
VII-88	103	13	8	19	27	22

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
VII-89	103	13	46	19	26	46
VII-90	103	14	31	19	26	18
VII-91	103	15	1	19	25	35
VII-92	103	15	29	19	24	52
VII-93	103	15	26	19	24	1
VII-94	103	15	44	19	23	14
VII-95	103	16	19	19	22	37
VII-96	103	16	58	19	22	52
VII-97	103	17	40	19	23	17
VII-98	103	18	29	19	23	7
VII-99	103	19	10	19	23	35
VII-100	103	19	58	19	23	43
VII-101	103	20	37	19	24	13
VII-102	103	21	12	19	24	38
VII-103	103	21	24	19	25	19
VII-104	103	22	10	19	25	40
VII-105	103	22	37	19	26	19
VII-106	103	22	8	19	26	32
VII-107	103	22	31	19	27	0
VII-108	103	23	16	19	27	25
VII-109	103	23	45	19	28	2
VII-110	103	24	34	19	28	18
VII-111	103	25	22	19	28	30
VII-112	103	25	38	19	29	17
VII-113	103	25	48	19	30	5
VII-114	103	25	45	19	30	56
VII-115	103	25	20	19	31	41
VII-116	103	25	11	19	32	27
VII-117	103	25	39	19	33	13
VII-118	103	26	21	19	33	42
VII-119	103	27	2	19	34	17
VII-120	103	27	47	19	34	44
VII-121	103	28	40	19	34	53
VII-122	103	29	33	19	35	1
VII-123	103	30	25	19	35	7
VII-124	103	31	16	19	35	20
VII-125	103	32	5	19	35	30
VII-126	103	32	54	19	35	28
VII-127	103	33	45	19	35	24
VII-128	103	34	32	19	35	1
VII-129	103	35	14	19	35	24
VII-130	103	34	31	19	35	44
VII-131	103	33	40	19	35	55
VII-132	103	32	55	19	36	20
VII-133	103	32	11	19	36	48
VII-134	103	31	25	19	37	14
VII-135	103	30	38	19	37	38
VII-136	103	30	1	19	38	17
VII-137	103	29	22	19	38	52
VII-138	103	28	44	19	39	23
VII-139	103	28	5	19	39	56

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
VII-140	103	27	13	19	39	59
VII-141	103	26	35	19	40	33
VII-142	103	26	11	19	41	14
VII-143	103	25	34	19	41	47
VII-144	103	25	14	19	42	19
VII-145	103	24	53	19	42	55
VII-146	103	24	36	19	43	45
VII-147	103	24	56	19	44	31
VII-148	103	24	51	19	45	23
VII-149	103	24	36	19	46	13
VII-150	103	24	23	19	46	57
VII-151	103	24	21	19	47	45
VII-152	103	24	27	19	48	37
VII-153	103	25	7	19	49	10
VII-154	103	25	7	19	50	3
VII-155	103	25	32	19	50	44
VII-156	103	25	15	19	51	24
VII-157	103	25	17	19	52	17
VII-158	103	25	22	19	53	8
VII-159	103	25	30	19	53	59
VII-160	103	25	10	19	54	46
VII-161	103	24	38	19	55	27
VII-162	103	24	9	19	56	9
VII-163	103	23	30	19	56	42
VII-164	103	22	55	19	57	17
VII-165	103	22	33	19	57	51

VIII.- CUENCA HIDROLOGICA COAHUAYANA-JALISCO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 756.18 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde la estación hidrométrica Quito hasta los límites de los estados de Jalisco, Colima y Michoacán.

La cuenca hidrológica Coahuayana-Jalisco, tiene una superficie de aportación de 2382.8 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Quito, al Sur por la cuenca hidrológica Coahuayana-Michoacán, al Este por la región hidrológica número 18 Balsas y al Oeste por la cuenca hidrológica Coahuayana-Colima.

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
VIII-1	103	16	8	19	22	20
VIII-2	103	15	31	19	21	43
VIII-3	103	15	21	19	21	8
VIII-4	103	15	13	19	20	29
VIII-5	103	15	56	19	20	16
VIII-6	103	16	18	19	19	41
VIII-7	103	15	54	19	19	1
VIII-8	103	15	11	19	18	29
VIII-9	103	15	23	19	17	42
VIII-10	103	15	51	19	16	56
VIII-11	103	15	10	19	16	25
VIII-12	103	14	37	19	15	47

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
VIII-13	103	13	52	19	15	22
VIII-14	103	13	3	19	15	25
VIII-15	103	12	19	19	14	58
VIII-16	103	11	38	19	14	29
VIII-17	103	11	37	19	13	56
VIII-18	103	10	54	19	13	34
VIII-19	103	10	9	19	13	8
VIII-20	103	9	21	19	12	57
VIII-21	103	8	43	19	12	22
VIII-22	103	8	5	19	11	47
VIII-23	103	7	54	19	10	57
VIII-24	103	7	12	19	10	37
VIII-25	103	6	52	19	9	58
VIII-26	103	6	43	19	9	6
VIII-27	103	6	8	19	8	32
VIII-28	103	5	20	19	8	28
VIII-29	103	4	36	19	8	46
VIII-30	103	4	12	19	8	2
VIII-31	103	4	16	19	7	11
VIII-32	103	3	53	19	6	23
VIII-33	103	3	26	19	5	40
VIII-34	103	2	57	19	4	57
VIII-35	103	2	56	19	4	10
VIII-36	103	3	36	19	3	33
VIII-37	103	4	27	19	3	24
VIII-38	103	5	16	19	3	20
VIII-39	103	5	47	19	2	38
VIII-40	103	6	21	19	2	9
VIII-41	103	7	1	19	1	43
VIII-42	103	7	43	19	2	10
VIII-43	103	8	29	19	1	49
VIII-44	103	9	10	19	1	21
VIII-45	103	9	14	19	0	34
VIII-46	103	9	53	19	0	2
VIII-47	103	10	43	18	59	43
VIII-48	103	11	14	18	59	1
VIII-49	103	11	16	18	58	13
VIII-50	103	11	39	18	57	38
VIII-51	103	12	40	18	57	52
VIII-52	103	13	32	18	57	58
VIII-53	103	14	21	18	57	46
VIII-54	103	15	10	18	57	29
VIII-55	103	15	58	18	57	51
VIII-56	103	16	48	18	57	44
VIII-57	103	17	34	18	57	28
VIII-58	103	18	21	18	57	4
VIII-59	103	19	2	18	56	40
VIII-60	103	19	44	18	57	5
VIII-61	103	20	22	18	57	32
VIII-62	103	21	8	18	57	56
VIII-63	103	21	44	18	57	33

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
VIII-64	103	22	35	18	57	21
VIII-65	103	23	25	18	57	1
VIII-66	103	24	2	18	56	28
VIII-67	103	24	21	18	55	47
VIII-68	103	25	12	18	55	35
VIII-69	103	25	53	18	56	6
VIII-70	103	26	9	18	56	49
VIII-71	103	26	45	18	56	53
VIII-72	103	27	15	18	56	15
VIII-73	103	27	54	18	56	42
VIII-74	103	28	18	18	57	30
VIII-75	103	29	0	18	58	1
IX-41	103	29	19	18	57	49
IX-40	103	30	0	18	58	22
IX-39	103	30	12	18	59	11
IX-38	103	30	28	19	0	0
IX-37	103	31	0	19	0	30
IX-36	103	31	30	19	1	3
IX-35	103	31	58	19	1	40
IX-34	103	32	40	19	1	57
IX-33	103	32	48	19	2	47
IX-32	103	33	16	19	3	29
IX-31	103	33	21	19	4	16
IX-30	103	33	29	19	5	8
IX-29	103	33	37	19	6	0
IX-28	103	33	25	19	6	48
IX-27	103	33	19	19	7	37
IX-26	103	33	8	19	8	30
IX-25	103	32	37	19	9	11
IX-24	103	32	5	19	9	54
IX-23	103	31	23	19	10	20
IX-22	103	31	25	19	11	12
IX-21	103	31	7	19	11	54
IX-20	103	31	25	19	12	45
IX-19	103	31	48	19	13	27
IX-18	103	32	11	19	14	15
IX-17	103	32	8	19	15	7
IX-16	103	32	35	19	15	46
IX-15	103	32	47	19	16	37
IX-14	103	33	10	19	17	25
IX-13	103	33	21	19	18	15
IX-12	103	33	22	19	19	9
IX-11	103	33	32	19	20	2
IX-10	103	33	37	19	20	55
IX-9	103	34	6	19	21	38
IX-8	103	34	44	19	22	17
IX-7	103	35	13	19	23	2
IX-6	103	35	43	19	23	42
IX-5	103	36	31	19	24	7
IX-4	103	36	53	19	24	55
IX-3	103	37	14	19	25	43

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
IX-2	103	37	23	19	26	36
IX-1	103	37	35	19	27	23
VI-12	103	37	40	19	27	27
VI-11	103	37	51	19	28	17
VI-10	103	37	33	19	29	5
VI-9	103	37	13	19	29	54
VI-8	103	37	2	19	30	47
VI-7	103	36	19	19	31	10
VI-6	103	36	31	19	31	54
VI-5	103	36	42	19	32	30
VI-4	103	36	41	19	33	19
VI-3	103	36	31	19	33	48
VII-129	103	35	14	19	35	24
VII-128	103	34	32	19	35	1
VII-127	103	33	45	19	35	24
VII-126	103	32	54	19	35	28
VII-125	103	32	5	19	35	30
VII-124	103	31	16	19	35	20
VII-123	103	30	25	19	35	7
VII-122	103	29	33	19	35	1
VII-121	103	28	40	19	34	53
VII-120	103	27	47	19	34	44
VII-119	103	27	2	19	34	17
VII-118	103	26	21	19	33	42
VII-117	103	25	39	19	33	13
VII-116	103	25	11	19	32	27
VII-115	103	25	20	19	31	41
VII-114	103	25	45	19	30	56
VII-113	103	25	48	19	30	5
VII-112	103	25	38	19	29	17
VII-111	103	25	22	19	28	30
VII-110	103	24	34	19	28	18
VII-109	103	23	45	19	28	2
VII-108	103	23	16	19	27	25
VII-107	103	22	31	19	27	0
VII-106	103	22	8	19	26	32
VII-105	103	22	37	19	26	19
VII-104	103	22	10	19	25	40
VII-103	103	21	24	19	25	19
VII-102	103	21	12	19	24	38
VII-101	103	20	37	19	24	13
VII-100	103	19	58	19	23	43
VII-99	103	19	10	19	23	35
VII-98	103	18	29	19	23	7
VII-97	103	17	40	19	23	17
VII-96	103	16	58	19	22	52
VII-95	103	16	19	19	22	37

IX.- CUENCA HIDROLOGICA COAHUAYANA-COLIMA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,136.97 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la superficie de aportación del Estado de Colima, desde los límites de los estados de Jalisco, Colima y Michoacán, hasta la desembocadura del Río Coahuayana en el Océano Pacífico.

La cuenca hidrológica Coahuayana-Colima, tiene una superficie de aportación de 1807.7 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Armería y Coahuayana-Jalisco, al Sur por el Océano Pacífico, al Este por las cuencas hidrológicas Coahuayana-Jalisco y Coahuayana-Michoacán y al Oeste por la cuenca hidrológica Armería.

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
IX-1	103	37	35	19	27	23
IX-2	103	37	23	19	26	36
IX-3	103	37	14	19	25	43
IX-4	103	36	53	19	24	55
IX-5	103	36	31	19	24	7
IX-6	103	35	43	19	23	42
IX-7	103	35	13	19	23	2
IX-8	103	34	44	19	22	17
IX-9	103	34	6	19	21	38
IX-10	103	33	37	19	20	55
IX-11	103	33	32	19	20	2
IX-12	103	33	22	19	19	9
IX-13	103	33	21	19	18	15
IX-14	103	33	10	19	17	25
IX-15	103	32	47	19	16	37
IX-16	103	32	35	19	15	46
IX-17	103	32	8	19	15	7
IX-18	103	32	11	19	14	15
IX-19	103	31	48	19	13	27
IX-20	103	31	25	19	12	45
IX-21	103	31	7	19	11	54
IX-22	103	31	25	19	11	12
IX-23	103	31	23	19	10	20
IX-24	103	32	5	19	9	54
IX-25	103	32	37	19	9	11
IX-26	103	33	8	19	8	30
IX-27	103	33	19	19	7	37
IX-28	103	33	25	19	6	48
IX-29	103	33	37	19	6	0
IX-30	103	33	29	19	5	8
IX-31	103	33	21	19	4	16
IX-32	103	33	16	19	3	29
IX-33	103	32	48	19	2	47
IX-34	103	32	40	19	1	57

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
IX-35	103	31	58	19	1	40
IX-36	103	31	30	19	1	3
IX-37	103	31	0	19	0	30
IX-38	103	30	28	19	0	0
IX-39	103	30	12	18	59	11
IX-40	103	30	0	18	58	22
IX-41	103	29	19	18	57	49
IX-42	103	29	59	18	57	43
IX-43	103	30	14	18	57	29
IX-44	103	30	39	18	56	55
IX-45	103	31	13	18	56	49
IX-46	103	31	3	18	56	5
IX-47	103	31	50	18	55	38
IX-48	103	31	47	18	54	51
IX-49	103	32	29	18	54	36
IX-50	103	33	19	18	54	27
IX-51	103	33	37	18	53	45
IX-52	103	34	7	18	53	16
IX-53	103	34	21	18	52	25
IX-54	103	35	2	18	52	20
IX-55	103	35	25	18	52	36
IX-56	103	36	7	18	53	9
IX-57	103	36	57	18	53	28
IX-58	103	37	40	18	53	14
IX-59	103	38	17	18	52	35
IX-60	103	38	7	18	51	46
IX-61	103	37	29	18	51	9
IX-62	103	37	18	18	50	19
IX-63	103	37	25	18	49	25
IX-64	103	37	49	18	48	37
IX-65	103	38	18	18	47	52
IX-66	103	38	53	18	47	11
IX-67	103	39	32	18	46	34
IX-68	103	40	16	18	46	3
IX-69	103	40	50	18	45	23
IX-70	103	41	14	18	44	35
IX-71	103	41	40	18	43	48
IX-72	103	42	24	18	43	16
IX-73	103	43	7	18	42	44
IX-74	103	43	51	18	42	12
IX-75	103	44	43	18	41	33
IX-76	103	45	12	18	42	4
IX-77	103	45	50	18	42	43
IX-78	103	46	27	18	43	22
IX-79	103	47	7	18	43	56

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
IX-80	103	47	48	18	44	31
IX-81	103	48	15	18	44	54
IX-82	103	48	56	18	45	29
IX-83	103	49	39	18	46	1
IX-84	103	49	50	18	46	25
IX-85	103	50	34	18	46	33
IX-86	103	51	16	18	47	7
IX-87	103	51	49	18	47	31
IX-88	103	52	37	18	47	55
IX-89	103	53	24	18	48	22
IX-90	103	53	52	18	48	56
IX-91	103	54	38	18	49	8
IX-92	103	55	13	18	49	37
IX-93	103	56	0	18	50	0
IX-94	103	56	47	18	50	24
IX-95	103	57	27	18	51	0
VI-67	103	57	59	18	51	30
VI-66	103	57	6	18	52	2
VI-65	103	56	34	18	52	45
VI-64	103	56	12	18	53	33
VI-63	103	55	45	18	54	19
VI-62	103	55	2	18	54	52
VI-61	103	54	25	18	55	30
VI-60	103	53	55	18	56	15
VI-59	103	53	15	18	56	45
VI-58	103	52	44	18	57	29
VI-57	103	52	27	18	58	18
VI-56	103	51	41	18	58	42
VI-55	103	51	33	18	59	34
VI-54	103	51	28	19	0	24
VI-53	103	51	16	19	1	15
VI-52	103	51	18	19	2	2
VI-51	103	50	46	19	2	33
VI-50	103	50	9	19	3	11
VI-49	103	49	26	19	3	34
VI-48	103	48	51	19	3	52
VI-47	103	48	15	19	4	28
VI-46	103	47	25	19	4	30
VI-45	103	46	37	19	4	25
VI-44	103	45	56	19	4	26
VI-43	103	46	9	19	5	16
VI-42	103	46	4	19	6	6
VI-41	103	45	17	19	6	10
VI-40	103	44	33	19	6	21

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
VI-39	103	44	41	19	7	3
VI-38	103	44	27	19	7	49
VI-37	103	44	34	19	8	36
VI-36	103	44	38	19	9	23
VI-35	103	44	59	19	10	12
VI-34	103	44	21	19	10	43
VI-33	103	43	39	19	11	14
VI-32	103	43	21	19	12	5
VI-31	103	42	54	19	12	51
VI-30	103	42	26	19	13	36
VI-29	103	42	15	19	14	29
VI-28	103	41	56	19	15	18
VI-27	103	41	18	19	15	56
VI-26	103	40	38	19	16	33
VI-25	103	40	9	19	17	18
VI-24	103	39	52	19	18	8
VI-23	103	39	49	19	19	2
VI-22	103	39	55	19	19	55
VI-21	103	39	52	19	20	49
VI-20	103	39	32	19	21	31
VI-19	103	38	59	19	22	11
VI-18	103	38	52	19	23	3
VI-17	103	38	34	19	23	50
VI-16	103	38	41	19	24	35
VI-15	103	38	42	19	25	28
VI-14	103	38	30	19	26	16
VI-13	103	37	56	19	26	48
VI-12	103	37	40	19	27	27

X.- CUENCA HIDROLOGICA COAHUAYANA-MICHOACAN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 170.91 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la superficie de aportación del Estado de Michoacán, desde los límites de los estados de Jalisco, Colima y Michoacán, hasta la desembocadura del Río Coahuayana en el Océano Pacífico.

La cuenca hidrológica Coahuayana-Michoacán, tiene una superficie de aportación de 1282.4 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Coahuayana-Jalisco y Coahuayana-Colima, al Sur por la región hidrológica número 17 Costa de Michoacán y el Océano Pacífico, al Este por la región hidrológica número 18 Balsas y al Oeste por la cuenca hidrológica Coahuayana-Colima.

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
X-1	103	11	34	18	57	18
X-2	103	10	52	18	56	47
X-3	103	10	54	18	56	12

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
X-4	103	10	51	18	55	22
X-5	103	11	2	18	54	33
X-6	103	11	34	18	53	55
X-7	103	11	18	18	53	28
X-8	103	11	7	18	53	5
X-9	103	11	23	18	52	21
X-10	103	11	47	18	51	36
X-11	103	12	26	18	51	3
X-12	103	12	18	18	50	24
X-13	103	12	27	18	49	49
X-14	103	12	45	18	49	3
X-15	103	12	40	18	48	14
X-16	103	13	27	18	47	57
X-17	103	13	58	18	47	21
X-18	103	14	14	18	47	5
X-19	103	15	3	18	46	51
X-20	103	15	43	18	46	53
X-21	103	16	32	18	47	1
X-22	103	17	0	18	46	23
X-23	103	17	45	18	46	7
X-24	103	18	7	18	45	22
X-25	103	17	54	18	44	31
X-26	103	17	26	18	43	51
X-27	103	16	58	18	43	12
X-28	103	16	29	18	42	32
X-29	103	16	57	18	42	13
X-30	103	17	45	18	42	19
X-31	103	18	34	18	42	10
X-32	103	18	25	18	41	29
X-33	103	19	1	18	41	12
X-34	103	19	45	18	41	37
X-35	103	20	31	18	41	58
X-36	103	21	14	18	42	19
X-37	103	21	55	18	41	56
X-38	103	22	42	18	41	49
X-39	103	23	24	18	42	15
X-40	103	24	15	18	42	29
X-41	103	24	58	18	42	2
X-42	103	25	31	18	41	52
X-43	103	25	35	18	42	39
X-44	103	26	19	18	43	7

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
X-45	103	27	0	18	43	37
X-46	103	27	39	18	43	55
X-47	103	28	23	18	43	44
X-48	103	29	6	18	43	29
X-49	103	29	53	18	43	13
X-50	103	30	34	18	42	42
X-51	103	31	18	18	42	29
X-52	103	31	58	18	42	14
X-53	103	32	10	18	41	33
X-54	103	32	19	18	40	43
X-55	103	33	12	18	40	44
X-56	103	34	2	18	40	44
X-57	103	34	49	18	40	20
X-58	103	34	57	18	39	34
X-59	103	35	33	18	39	0
X-60	103	36	13	18	38	27
X-61	103	37	2	18	38	43
X-62	103	37	19	18	37	59
X-63	103	37	41	18	37	15
X-64	103	38	6	18	36	35
X-65	103	38	56	18	36	25
X-66	103	39	45	18	36	12
X-67	103	40	36	18	36	7
X-68	103	41	32	18	36	23
X-69	103	41	44	18	36	6
X-70	103	42	14	18	35	48
X-71	103	42	14	18	35	21
X-72	103	42	28	18	35	29
X-73	103	42	31	18	35	51
X-74	103	42	16	18	36	1
X-75	103	41	46	18	36	10
X-76	103	41	45	18	36	30
X-77	103	41	19	18	36	49
X-78	103	41	8	18	37	26
X-79	103	41	39	18	38	31
X-80	103	43	11	18	40	17
X-81	103	44	22	18	41	7
IX-75	103	44	43	18	41	33
IX-74	103	43	51	18	42	12
IX-73	103	43	7	18	42	44
IX-72	103	42	24	18	43	16

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
IX-71	103	41	40	18	43	48
IX-70	103	41	14	18	44	35
IX-69	103	40	50	18	45	23
IX-68	103	40	16	18	46	3
IX-67	103	39	32	18	46	34
IX-66	103	38	53	18	47	11
IX-65	103	38	18	18	47	52
IX-64	103	37	49	18	48	37
IX-63	103	37	25	18	49	25
IX-62	103	37	18	18	50	19
IX-61	103	37	29	18	51	9
IX-60	103	38	7	18	51	46
IX-59	103	38	17	18	52	35
IX-58	103	37	40	18	53	14
IX-57	103	36	57	18	53	28
IX-56	103	36	7	18	53	9
IX-55	103	35	25	18	52	36
IX-54	103	35	2	18	52	20
IX-53	103	34	21	18	52	25
IX-52	103	34	7	18	53	16
IX-51	103	33	37	18	53	45
IX-50	103	33	19	18	54	27
IX-49	103	32	29	18	54	36
IX-48	103	31	47	18	54	51
IX-47	103	31	50	18	55	38
IX-46	103	31	3	18	56	5
IX-45	103	31	13	18	56	49
IX-44	103	30	39	18	56	55
IX-43	103	30	14	18	57	29
IX-42	103	29	59	18	57	43
IX-41	103	29	19	18	57	49
VIII-75	103	29	0	18	58	1
VIII-74	103	28	18	18	57	30
VIII-73	103	27	54	18	56	42
VIII-72	103	27	15	18	56	15
VIII-71	103	26	45	18	56	53
VIII-70	103	26	9	18	56	49
VIII-69	103	25	53	18	56	6
VIII-68	103	25	12	18	55	35
VIII-67	103	24	21	18	55	47
VIII-66	103	24	2	18	56	28

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
VIII-65	103	23	25	18	57	1
VIII-64	103	22	35	18	57	21
VIII-63	103	21	44	18	57	33
VIII-62	103	21	8	18	57	56
VIII-61	103	20	22	18	57	32
VIII-60	103	19	44	18	57	5
VIII-59	103	19	2	18	56	40
VIII-58	103	18	21	18	57	4
VIII-57	103	17	34	18	57	28
VIII-56	103	16	48	18	57	44
VIII-55	103	15	58	18	57	51
VIII-54	103	15	10	18	57	29
VIII-53	103	14	21	18	57	46
VIII-52	103	13	32	18	57	58
VIII-51	103	12	40	18	57	52
VIII-50	103	11	39	18	57	38

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 16 Armería-Coahuayana", 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 16 Armería-Coahuayana, asciende a 2,275.28 millones de metros cúbicos.

ARTICULO CUARTO.- La región hidrológica número 16 denominada Armería-Coahuayana se encuentra localizada al Oeste del país en los estados de Colima, Jalisco y Michoacán, y está delimitada al Norte con las regiones hidrológicas números 12 Lerma-Santiago y 14 Río Ameca, al Sur con la región hidrológica número 17 Costa de Michoacán y el Océano Pacífico, al Este con la región hidrológica número 18 Balsas y al Oeste con la región hidrológica número 15 Costa de Jalisco. La superficie total que ocupa comprende un área de 17,626.6 kilómetros cuadrados.

Su sistema hidrológico está constituido principalmente por los ríos Armería y Coahuayana.

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 16 denominada Armería-Coahuayana, señalados en el presente Acuerdo, estarán disponibles para consulta pública en el Organismo de Cuenca Lerma Santiago Pacífico de la Comisión Nacional del Agua, localizable en avenida Federalismo número 275, Piso 3, Sector Hidalgo, código postal 44100, Guadalajara, Jalisco; 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 Colima de la Comisión Nacional del Agua, localizable en avenida Carlos de la Madrid Bejar s/n, colonia La Posta, código postal

28090,
Colima, Colima.

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.

Atentamente

México, Distrito Federal, a los dieciocho días del mes de diciembre de dos mil ocho.- El Director General, **José Luis Luege Tamargo**.- Rúbrica.

REGION HIDROLOGICA No. 16 ARMERIA-COAHUAYANA

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

Cuenca hidrológica	Nombre y descripción	Cp	Ar	Uc	R	Im	Ex	Ev	Av	Ab	Rxy	Ab - Rxy	D	CLASIFICACION
I	Tacotán: Desde el nacimiento del Río Ayuquila hasta la presa Tacotán	211.14	0.00	133.77	127.57	0.00	0.00	5.62	-4.58	203.90	155.75	48.15	48.15	Disponibilidad
II	Corcovado: Desde la presa Tacotán hasta la EH El Corcovado	176.75	203.90	271.81	261.58	0.00	0.00	7.53	3.94	358.95	207.30	151.65	151.65	Disponibilidad
III	Las Piedras: Desde el nacimiento del Río San Miguel hasta la EH Las Piedras	221.80	0.00	109.19	99.43	0.00	0.00	5.80	5.00	201.24	133.59	67.65	67.65	Disponibilidad
IV	El Rosario: Desde la EH Las Piedras hasta la EH El Rosario	238.30	201.24	91.79	9.80	0.00	0.00	0.00	0.00	357.55	206.49	151.06	151.06	Disponibilidad
V	Canoas: Desde las EH El Corcovado y El Rosario hasta la EH Canoas	245.81	716.50	208.05	19.90	0.00	0.00	0.00	0.00	774.16	359.20	414.96	414.96	Disponibilidad
VI	América: Desde la EH Canoas hasta la desembocadura del Río América en el Océano Pacífico.	949.17	774.16	837.39	81.46	0.00	0.00	0.00	0.00	967.40	0.00	967.40	967.40	Disponibilidad
VII	Quito: Desde el nacimiento del Río Tuxpan hasta la EH Quito.	482.02	0.00	51.31	11.37	0.00	0.00	0.00	0.00	442.08	134.13	307.95	307.95	Disponibilidad
VIII	Coahuayana-Jalisco: Desde la EH Quito hasta los límites de los estados de Jalisco, Colima y Michoacán.	636.65	442.08	32.10	6.80	0.00	0.00	0.00	0.00	1,053.43	297.25	756.18	756.18	Disponibilidad
IX	Coahuayana-Colima: Desde los límites de los estados de Jalisco, Colima y Michoacán hasta la desembocadura del Río Coahuayana en el Océano Pacífico.	481.86	1,053.43	446.93	48.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1,136.97	0.00	1,136.97	1,136.97	Disponibilidad
X	Coahuayana-Michoacán: Comprende la superficie de aportación del Estado de Michoacán, desde los límites de los estados de Jalisco, Colima y Michoacán hasta la desembocadura del Río Coahuayana en el Océano Pacífico.	341.95	0.00	188.93	17.89	0.00	0.00	0.00	0.00	170.91	0.00	170.91	170.91	Disponibilidad
	Totales	3,985.45		2,371.27	684.41	0.00	0.00	18.95	4.36				2,275.28	

Valores en millones de metros cúbicos

ECUACIONES

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

$$D = Ab - Rxy$$

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.- 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

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