

**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 Laguna Villa Corona A, Laguna Villa Corona B, Laguna San Marcos-Zacoalco, Laguna de Sayula A, Laguna de Sayula B y Laguna de Zapotlán, mismos que forman parte de la porción de la Región Hidrológica denominada Cuencas Cerradas de Sayula.**

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 de los artículos 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 porción de la región hidrológica que comprende las Cuencas Cerradas de Sayula se ha detectado que existe una alta demanda de agua superficial para uso agrícola así como para uso público-urbano, 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 porción de 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 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 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 de dicha porción de la región hidrológica denominada Cuencas Cerradas de Sayula, 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 LAGUNA VILLA CORONA A, LAGUNA VILLA CORONA B, LAGUNA SAN MARCOS-ZACOALCO, LAGUNA DE SAYULA A, LAGUNA DE SAYULA B Y LAGUNA DE ZAPOTLAN, MISMOS QUE FORMAN PARTE DE LA PORCION DE LA REGION HIDROLOGICA DENOMINADA CUENCAS CERRADAS DE SAYULA**

**ARTICULO PRIMERO.-** Los valores medios anuales de disponibilidad en las cuencas hidrológicas que a continuación se mencionan, mismos que forman parte de la porción de la región hidrológica que comprende las Cuencas Cerradas de Sayula, son los siguientes:

**I.- CUENCA HIDROLOGICA LAGUNA VILLA CORONA A: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 0.0 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DEFICIT).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Río San Antonio hasta donde se localiza la presa Hurtado.

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 Laguna Villa Corona A, tiene una superficie de aportación de 337.0 kilómetros cuadrados. Se encuentra delimitada al Norte por la región hidrológica número 14 Río Ameca y por la porción de la región hidrológica del Río Santiago, al Sur por la cuenca hidrológica Laguna Villa Corona B, al Este por la porción de la región hidrológica del Río Santiago, y al Oeste por la región hidrológica número 14 Río Ameca.

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

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

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

II.- CUENCA HIDROLOGICA LAGUNA VILLA CORONA B: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 0.0 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DEFICIT).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde la presa Hurtado hasta la Laguna Atotonilco.

La cuenca hidrológica Laguna Villa Corona B, tiene una superficie de aportación de 390.0 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Laguna Villa Corona A, al Sur por la cuenca hidrológica Laguna

San Marcos-Zacoalco, al Este por la porción de la región hidrológica del Río Santiago, y al Oeste por la región hidrológica número 14 Río Ameca.

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

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

**III.- CUENCA HIDROLOGICA LAGUNA SAN MARCOS-ZACOALCO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 0.0 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DEFICIT).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de varias corrientes intermitentes hasta la Laguna San Marcos-Zacoalco.

La cuenca hidrológica Laguna San Marcos-Zacoalco, tiene una superficie de aportación de 463.0 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Laguna Villa Corona B, al Sur por la cuenca hidrológica Laguna de Sayula B, al Este por la porción de la región hidrológica Lerma-Chapala, y al Oeste por la región hidrológica número 14 Río Ameca.

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
2-1	103	36	56	20	4	37
2-2	103	37	18	20	4	46
2-3	103	37	43	20	5	16

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

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

**IV.- CUENCA HIDROLOGICA LAGUNA DE SAYULA A: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 0.0 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DEFICIT).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento de los arroyos San Cayetano y El Techague hasta donde se localiza la presa La Joya.

La cuenca hidrológica Laguna de Sayula A, tiene una superficie de aportación de 147.0 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Laguna de Sayula B, al Sur por la cuenca hidrológica Laguna de Zapotlán, al Este por la región hidrológica número 16 Armería-Coahuayana y la cuenca hidrológica Laguna de Sayula B, y al Oeste por la cuenca hidrológica Laguna de Sayula B.

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

V.- CUENCA HIDROLOGICA LAGUNA DE SAYULA B: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 0.0 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DEFICIT).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde la presa La Joya hasta la Laguna de Sayula.

La cuenca hidrológica Laguna de Sayula B, tiene una superficie de aportación de 1,334.0 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Laguna San Marcos-Zacoalco y la porción de la región hidrológica Lerma-Chapala, al Sur por la cuenca hidrológica Laguna de Zapotlán, al Este por la porción de la región hidrológica Lerma-Chapala y la región hidrológica número 16 Armería-Coahuayana, y al Oeste por la región hidrológica número 16 Armería-Coahuayana.

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
3B-1	103	11	28	20	4	22
3B-2	103	11	6	20	3	35
3B-3	103	10	38	20	3	34
3B-4	103	10	47	20	2	19
3B-5	103	10	16	20	1	37
3B-6	103	10	24	20	1	13
3B-7	103	11	24	20	0	37
3B-8	103	11	39	19	59	39
3B-9	103	12	19	19	59	44
3B-10	103	12	43	19	59	24
3B-11	103	12	39	19	58	31
3B-12	103	12	55	19	58	24
3B-13	103	13	20	19	57	31
3B-14	103	13	21	19	56	3
3B-15	103	14	27	19	55	42
3B-16	103	14	42	19	56	23
3B-17	103	16	3	19	56	48
3B-18	103	16	59	19	57	32
3B-19	103	17	31	19	57	23
3B-20	103	17	47	19	56	52
3B-21	103	18	4	19	56	53
3B-22	103	18	13	19	56	37
3B-23	103	18	31	19	56	42
3B-24	103	18	42	19	57	52
3B-25	103	19	41	19	59	1
3B-26	103	20	8	19	58	47
3B-27	103	20	37	19	58	55
3B-28	103	20	45	19	59	40
3B-29	103	21	13	20	0	10
3B-30	103	21	23	20	0	30
3B-31	103	21	16	20	0	45
3B-32	103	21	37	20	1	10
3B-33	103	23	39	20	1	6
3B-34	103	24	37	20	1	23
3B-35	103	24	59	20	1	10
3B-36	103	25	32	20	1	13
3B-37	103	26	18	20	2	26
3B-38	103	27	26	20	2	36
3B-39	103	28	13	20	2	30
3B-40	103	28	33	20	1	40
3B-41	103	28	33	20	0	41
3B-42	103	28	47	20	0	24
3B-43	103	28	0	20	0	1
3B-44	103	27	53	19	58	55

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3B-45	103	28	16	19	58	8
3B-46	103	28	18	19	57	17
3B-47	103	28	50	19	56	28
3B-48	103	28	30	19	55	56
3B-49	103	28	51	19	55	15
3B-50	103	28	14	19	53	38
3B-51	103	27	46	19	53	13
3B-52	103	27	51	19	53	1
3B-53	103	28	22	19	52	50
3B-54	103	28	13	19	51	57
3B-55	103	29	21	19	50	37
3B-56	103	29	54	19	50	56
3B-57	103	30	3	19	50	28
3B-58	103	30	42	19	50	29
3B-59	103	31	25	19	49	48
3B-60	103	31	50	19	49	41
3B-61	103	31	54	19	49	27
3B-62	103	31	35	19	49	4
3B-63	103	31	46	19	47	53
3B-64	103	32	15	19	47	40
3B-65	103	32	18	19	47	26
3B-66	103	32	48	19	47	26
3B-67	103	33	5	19	47	11
3B-68	103	34	28	19	47	9
3B-69	103	34	43	19	46	50
3B-70	103	35	31	19	46	32
3B-71	103	36	2	19	46	57
3B-72	103	37	27	19	46	58
3B-73	103	38	18	19	47	44
3B-74	103	38	55	19	47	46
3B-75	103	39	10	19	48	8
3B-76	103	39	49	19	48	28
3B-77	103	40	41	19	48	34
3B-78	103	41	18	19	49	29
3B-79	103	41	5	19	50	12
3B-80	103	41	39	19	51	19
3B-81	103	41	13	19	52	2
3B-82	103	40	40	19	52	15
3B-83	103	40	22	19	53	2
3B-84	103	40	31	19	54	16
3B-85	103	41	10	19	55	29
3B-86	103	40	45	19	55	59
3B-87	103	41	5	19	56	39
3B-88	103	40	18	19	57	34
3B-89	103	40	24	19	59	32
3B-90	103	40	40	19	59	42
3B-91	103	40	24	20	0	2
3B-92	103	40	24	20	0	51
3B-93	103	39	48	20	1	29
3B-94	103	39	47	20	1	47

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3B-95	103	39	31	20	1	52
3B-96	103	39	47	20	2	11
3B-97	103	39	37	20	3	9
3B-98	103	39	46	20	3	18
3B-99	103	38	51	20	3	7
3B-100	103	37	47	20	3	54
3B-101	103	36	58	20	3	54
3B-102	103	36	45	20	4	6
2-63	103	36	58	20	4	24
2-62	103	36	21	20	4	22
2-61	103	35	52	20	4	40
2-60	103	35	52	20	4	57
2-59	103	35	3	20	6	15
2-58	103	35	0	20	6	41
2-57	103	34	37	20	6	39
2-56	103	33	48	20	7	19
2-55	103	33	25	20	7	17
2-54	103	33	34	20	7	47
2-53	103	33	10	20	9	6
2-52	103	33	24	20	10	3
2-51	103	32	39	20	10	3
2-50	103	32	26	20	11	0
2-49	103	32	41	20	11	30
2-48	103	32	27	20	11	48
2-47	103	31	26	20	11	55
2-46	103	31	6	20	11	41
2-45	103	30	15	20	11	51
2-44	103	28	39	20	11	24
2-43	103	27	33	20	11	30
2-42	103	26	24	20	11	21
2-41	103	26	0	20	11	43
2-40	103	26	25	20	12	12
3B-103	103	25	54	20	12	16
3B-104	103	23	39	20	11	16
3B-105	103	23	47	20	10	46
3B-106	103	24	12	20	10	44
3B-107	103	24	10	20	10	35
3B-108	103	23	42	20	10	17
3B-109	103	23	8	20	10	19
3B-110	103	22	35	20	9	56
3B-111	103	21	17	20	9	52
3B-112	103	20	47	20	10	11
3B-113	103	18	2	20	10	9
3B-114	103	17	43	20	10	27
3B-115	103	17	18	20	10	14
3B-116	103	16	25	20	10	14
3B-117	103	16	37	20	9	32
3B-118	103	15	8	20	9	1
3B-119	103	15	10	20	8	41
3B-120	103	14	37	20	8	19

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3B-121	103	14	19	20	7	38
3B-122	103	13	42	20	7	34
3B-123	103	13	22	20	7	11
3B-124	103	12	53	20	7	10
3B-125	103	12	5	20	6	41
3B-126	103	11	56	20	6	16
3B-127	103	11	28	20	6	19
3B-128	103	11	2	20	5	54
3B-129	103	11	14	20	5	17
3B-130	103	12	3	20	4	52

**VI.- CUENCA HIDROLOGICA LAGUNA DE ZAPOTLAN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 13.42 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprendida desde el nacimiento de varias corrientes intermitentes hasta la Laguna de Zapotlán.

La cuenca hidrológica Laguna de Zapotlán, tiene una superficie de aportación de 461.0 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por las cuencas hidrológica Laguna de Sayula A y Laguna de Sayula B, y el resto del límite de la cuenca es rodeado por la región hidrológica número 16 Armería-Coahuayana.

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

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
4-29	103	29	39	19	37	47
4-30	103	30	30	19	37	45
4-31	103	32	2	19	37	21
4-32	103	33	47	19	35	55
4-33	103	34	51	19	35	41
4-34	103	35	16	19	35	24
4-35	103	35	49	19	35	35
4-36	103	36	27	19	34	53
4-37	103	36	49	19	34	47
4-38	103	36	58	19	35	5
4-39	103	36	41	19	35	29
4-40	103	37	10	19	36	59
4-41	103	36	45	19	37	42
4-42	103	37	14	19	38	29
4-43	103	37	19	19	38	59
4-44	103	36	47	19	39	46
4-45	103	36	59	19	40	38
4-46	103	36	50	19	40	58
4-47	103	37	34	19	41	17
4-48	103	37	30	19	41	37
4-49	103	37	59	19	42	12
4-50	103	37	36	19	42	25
4-51	103	37	11	19	43	1
4-52	103	37	7	19	44	2
4-53	103	36	49	19	44	35
4-54	103	37	3	19	44	53
4-55	103	36	41	19	45	44
4-56	103	36	30	19	45	53
4-57	103	36	11	19	45	52
4-58	103	35	53	19	45	40
3B-70	103	35	31	19	46	32
3B-69	103	34	43	19	46	50
3B-68	103	34	28	19	47	9
3B-67	103	33	5	19	47	11
3B-66	103	32	48	19	47	26
3B-65	103	32	18	19	47	26
3B-64	103	32	15	19	47	40
3B-63	103	31	46	19	47	53
3B-62	103	31	35	19	49	4
3B-61	103	31	54	19	49	27
3B-60	103	31	50	19	49	41
3B-59	103	31	25	19	49	48
3B-58	103	30	42	19	50	29
3B-57	103	30	3	19	50	28
3B-56	103	29	54	19	50	56
3B-55	103	29	21	19	50	37
3B-54	103	28	13	19	51	57
3B-53	103	28	22	19	52	50
3B-52	103	27	51	19	53	1

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3B-51	103	27	46	19	53	13
3A-19	103	27	39	19	53	20
3A-18	103	27	26	19	53	5
3A-17	103	27	0	19	53	14
3A-16	103	26	26	19	53	6
3A-15	103	26	16	19	52	48
3A-14	103	25	42	19	52	59
3A-13	103	25	33	19	53	27

**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 “Cuencas Cerradas de Sayula” 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 porción de la región hidrológica que comprende las Cuencas Cerradas de Sayula, asciende a 13.42 millones de metros cúbicos.

**ARTICULO CUARTO.-** La porción de la región hidrológica que comprende las Cuencas Cerradas de Sayula, pertenece a la región hidrológica número 12 Lerma-Santiago de acuerdo al listado de regiones hidrológicas del país, y se encuentra localizada en la parte Oeste del país, en el Estado de Jalisco.

Limita al Norte con la porción de la región hidrológica del Río Santiago, cuenca de Santa Rosa, al Sur con la región hidrológica número 16 Armería-Coahuayana, al Este con la porción de la región hidrológica Lerma-Chapala, y al Oeste con las regiones hidrológicas números 14 Río Ameca y 16 Armería-Coahuayana. La superficie que ocupa comprende un área de 3,132.0 kilómetros cuadrados.

El sistema hidrológico de esta porción de región hidrológica, es parte del sistema denominado Lerma-Chapala. Algunos ríos principales que se ubican en la zona son los de: San Antonio, Toluquillo, Arroyo Colorado, Santa Clara, San Cayetano, Otates, El Techahuac, El Salto, Citalas, Atoyac, Agua Zarca, San Andrés, Piedras Anchas y Las Carboneras, entre otros.

### 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 porción de la región hidrológica que comprende las Cuencas Cerradas de Sayula, 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 Norte número 275, 5o. piso, Sector Hidalgo, código postal 44100, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco; y en la Gerencia de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos de la Subdirección General Técnica de la Comisión Nacional del Agua, ubicada en Insurgentes Sur número 2416, noveno piso, colonia

El Bajo, delegación Coyoacán, código postal 04340, en la Ciudad de México, Distrito Federal.

**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 septiembre de dos mil siete.- El Director General, **José Luis Luege Tamargo**.- Rúbrica.

REGION HIDROLOGICA No. 12 LERMA-SANTIAGO

PORCION DE LA REGION HIDROLOGICA QUE COMPRENDE LAS CUENCAS CERRADAS DE SAYULA

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	Laguna Villa Corona A: Desde el nacimiento del Río San Antonio hasta donde se localiza la presa Hurtado	45.86	0.00	0.67	0.10	0.00	0.00	7.37	-0.05	37.97	37.97	0.00	0.00	Déficit
II	Laguna Villa Corona B: Desde la presa Hurtado hasta la Laguna Atotonilco	69.20	37.97	21.35	2.66	0.00	0.00	51.52	0.00	36.96	36.96	0.00	0.00	Déficit
III	Laguna San Marcos-Zacoalco: desde el nacimiento de varias corrientes hasta la Laguna San Marcos-Zacoalco	63.67	0.00	0.11	0.09	0.00	0.00	72.10	0.00	-8.45	0.00	-8.45	0.00	Déficit
IV	Laguna de Sayula A: Desde el nacimiento de los Arroyos San Cayetano y El Techague hasta la presa La Joya	15.64	0.00	0.19	0.11	0.00	0.00	2.06	0.78	12.72	14.23	-1.51	0.00	Déficit
V	Laguna de Sayula B: Desde la presa La Joya hasta la Laguna de Sayula	208.24	12.72	29.43	3.56	0.00	0.00	221.33	0.39	-26.63	0.00	-26.63	0.00	Déficit
VI	Laguna de Zapotlán: Desde el nacimiento de varias corrientes hasta la Laguna de Zapotlán	78.25	0.00	2.04	0.33	0.00	0.00	17.58	0.00	58.96	45.54	13.42	13.42	Disponibilidad
	Totales	480.86		53.79	6.85	0.00	0.00	371.96	1.12				13.42	

Valores en millones de metros cúbicos

ECUACIONES

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

$$D = Ab - Rxy$$

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

## 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

