

CONSEJO DE CUENCA LERMA-CHAPALA

BOLETÍN N° 16**ANTECEDENTES**

En Agosto de 1991 el Ejecutivo Federal y los Ejecutivos de los Estados que conforman la Cuenca Lerma-Chapala firmaron un *“Acuerdo para llevar a cabo un Programa de Coordinación Especial para la Disponibilidad, Distribución y Usos de las Aguas Superficiales de Propiedad Nacional de la Cuenca Lerma-Chapala”*. Este acuerdo tuvo como objetivos principales el mejorar la distribución del agua superficial entre los usuarios de la cuenca, así como la recuperación del Lago de Chapala y demás cuerpos de agua. Este acuerdo fue sustituido por el *Convenio de Coordinación y Concertación que celebraron el Ejecutivo Federal y los Ejecutivos de los Estados de Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán y Querétaro y previamente los representantes de los usos: Público Urbano, Pecuario, Agrícola, Industrial, Acuícola y Servicios* rubricaron dicho documento para llevar a cabo el programa sobre la disponibilidad, distribución y usos de las aguas superficiales de propiedad nacional del área geográfica Lerma-Chapala que se firmó en Diciembre del 2004 con el mismo propósito y fórmulas para distribución distintas.

Conforme lo establecía el anterior acuerdo, también en el nuevo establece que, la COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA debe contabilizar el 1º de Noviembre de cada año los “escurrimientos restituidos” en el período que comprende del primero de noviembre del año anterior al 31 de Octubre de ese año. Se consideran “escurrimientos restituidos” aquellos escurrimientos que se registrarían si no hubiese ningún aprovechamiento de ellos. Con estos escurrimientos y el nivel que presente el Lago de Chapala al inicio del período (para el caso del DR 13, 24 y 061), se calculan los volúmenes máximos de extracción de agua superficial por autorizar para cada sistema de usuarios de agua potable, distritos de riego y subconjunto de pequeña irrigación para el período que inicia.

Con estos criterios, se han estimado los volúmenes máximos de extracción de aguas superficiales autorizados para cada uno de los sistemas de usuarios de la cuenca desde el período 1991-1992 hasta el período 2005-2006 que concluyó el pasado octubre. Los resultados del último período (2004-2005) se consignan en el Boletín No. 15, publicado en Noviembre de 2005.

En este décimo sexto boletín, que tendrá vigencia en el período que inicia el 1° de Noviembre de 2006 y concluye el 31 octubre de 2007, se presenta el comportamiento de la precipitación en la cuenca en el período 2005-2006, la situación de la cuenca al inicio del nuevo período 2006-2007, un balance de los usos de los volúmenes autorizados para el ciclo que concluyó y los escurrimientos restituidos que se presentaron en el ciclo Noviembre de 2005 a Octubre de 2006. Por último, se dan a conocer los volúmenes máximos de extracción de agua superficial que se autoriza a cada uno de los sistemas de usuarios de la cuenca Lerma-Chapala para el ciclo Noviembre de 2006 a Octubre de 2007.

“CONVENIO DE COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN PARA LLEVAR A CABO UN PROGRAMA SOBRE LA DISPONIBILIDAD, DISTRIBUCIÓN Y USOS DE LAS AGUAS SUPERFICIALES DE PROPIEDAD NACIONAL DEL ÁREA GEOGRÁFICA LERMA-CHAPALA”.

Teniendo como marco de referencia el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006, el Programa Nacional Hidráulico 2001-2006 y el Programa Hidráulico Regional 2002-2006 Región VIII Lerma Santiago Pacífico, se analizó la situación de la Cuenca Lerma Chapala, la cual se encuentra en una situación crítica. Esto nos motiva a actuar con responsabilidad compartida y con un mayor sentido de urgencia, ya que no existe disponibilidad de agua superficial y su calidad se ha deteriorado significativamente, lo que repercute en el desempeño de las actividades económicas de la región y en los acuíferos.

El 13 de Abril de 1989, los Ejecutivos Federal y de los Estados de Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán y Querétaro, firmaron un *Acuerdo de Coordinación*, teniendo como testigo de honor al C. Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, a fin de llevar a cabo el programa de ordenamiento de los aprovechamientos hidráulicos y el saneamiento de la Cuenca Lerma-Chapala. El día 15 de Octubre de 2003, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el *“Acuerdo por el que se dan a conocer las denominaciones y la ubicación geográfica de las diecinueve cuencas localizadas en la zona hidrológica denominada Río Lerma Chapala, así como la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas que comprende dicha zona hidrológica”*, El 22 de marzo de 2004, el Ejecutivo Federal y los Ejecutivos de los Estados de Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán y Querétaro, suscribieron un *Acuerdo de Coordinación para la recuperación y sustentabilidad de la Cuenca Lerma - Chapala*, mismo en cuya Cláusula Segunda, Inciso 1.2, se establece que las Partes que lo otorgaron, se comprometen a adecuar y en su caso suscribir acuerdos de distribución de aguas superficiales y subterráneas considerando criterios hidrológicos, sociales, económicos y ambientales, El 30 de Septiembre de 2004 el Grupo de Seguimiento y Evaluación del Consejo de Cuenca aprobó por unanimidad el *“Estudio Técnico para la Reglamentación de los Recursos Hidráulicos de la Zona Hidrológica Río Lerma Chapala”* y su posterior publicación.

Con fecha 22 de Octubre de 2004, en la reunión LXXVIII del Grupo de Seguimiento y Evaluación del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala, celebrada en Chapala, Jalisco, se aprobó la aplicación de la Política Óptima Conjunta a partir del ciclo hidrológico 2004-2005.

Con fecha 14 de Diciembre de 2004, se llevó a cabo en la Residencia Oficial de Los Pinos, -teniendo como testigo de honor al Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos-, la firma del *Convenio de Coordinación y Concertación que celebran el Ejecutivo Federal y los Ejecutivos de los Estados de Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán y Querétaro y previamente los representantes de los usos: Público Urbano, Pecuario, Agrícola, Industrial, Acuícola y Servicios rubricaron dicho documento para llevar a cabo el programa sobre la disponibilidad, distribución y usos de las aguas superficiales de propiedad nacional del área geográfica Lerma-Chapala.*

LA PRECIPITACIÓN EN LA CUENCA, CICLO 2005-2006

El valor medio histórico de la precipitación acumulada en la cuenca es de 711 mm, en el período que acaba de concluir, es decir, de Noviembre de 2005 a Octubre de 2006, se acumuló una precipitación media de 769.47 mm, lo que representa 108.2% del valor medio histórico, esto es, un 8.2% superior a dicha media. En los últimos 17 periodos se han presentado nueve ciclos con precipitaciones superiores a la media histórica y ocho con precipitaciones inferiores.

La distribución temporal de la precipitación en el ciclo, considerado de manera global para los períodos de sequía y lluvia, presentó un comportamiento poco diferente al histórico. En este último el 86.4% de la precipitación anual se presenta en los meses de Junio a Octubre y el resto en los meses de estiaje; mientras que en el ciclo que acaba de terminar el 85% de la precipitación se presentó en el mismo período y el 15% en los meses de estiaje. La diferencia principal fue un cambio en la forma en que se presentaron las precipitaciones mensuales, pues en el ciclo histórico se tiene que el mes más lluvioso es Julio, seguido por Agosto y Junio; sin embargo, en el presente ciclo lo fueron Agosto, Julio y Septiembre.

De manera particular, en relación con los valores medios históricos mensuales en el ciclo 2005-2006, Junio y Julio tuvieron precipitaciones inferiores a la media histórica; por el contrario, Agosto, Septiembre y Octubre presentaron precipitaciones mayores que la media.

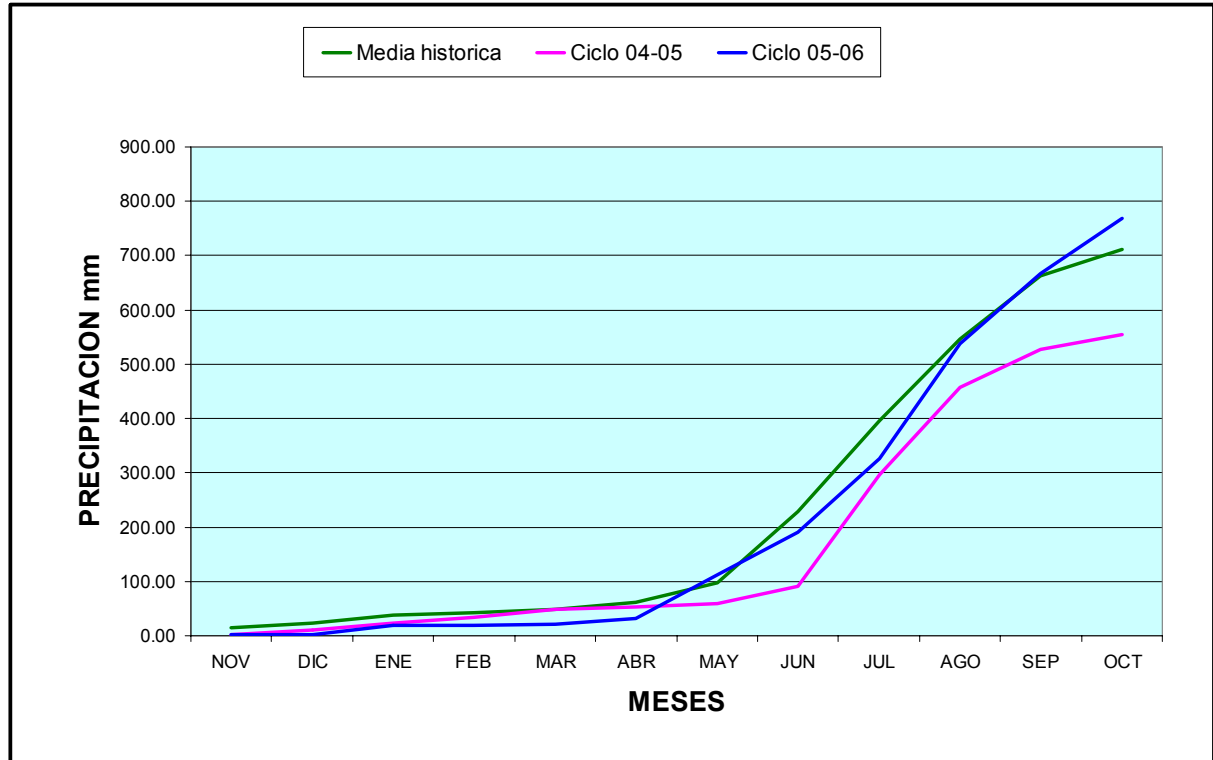


Fig. 1.- Precipitaciones acumuladas en la Cuenca Lerma Chapala

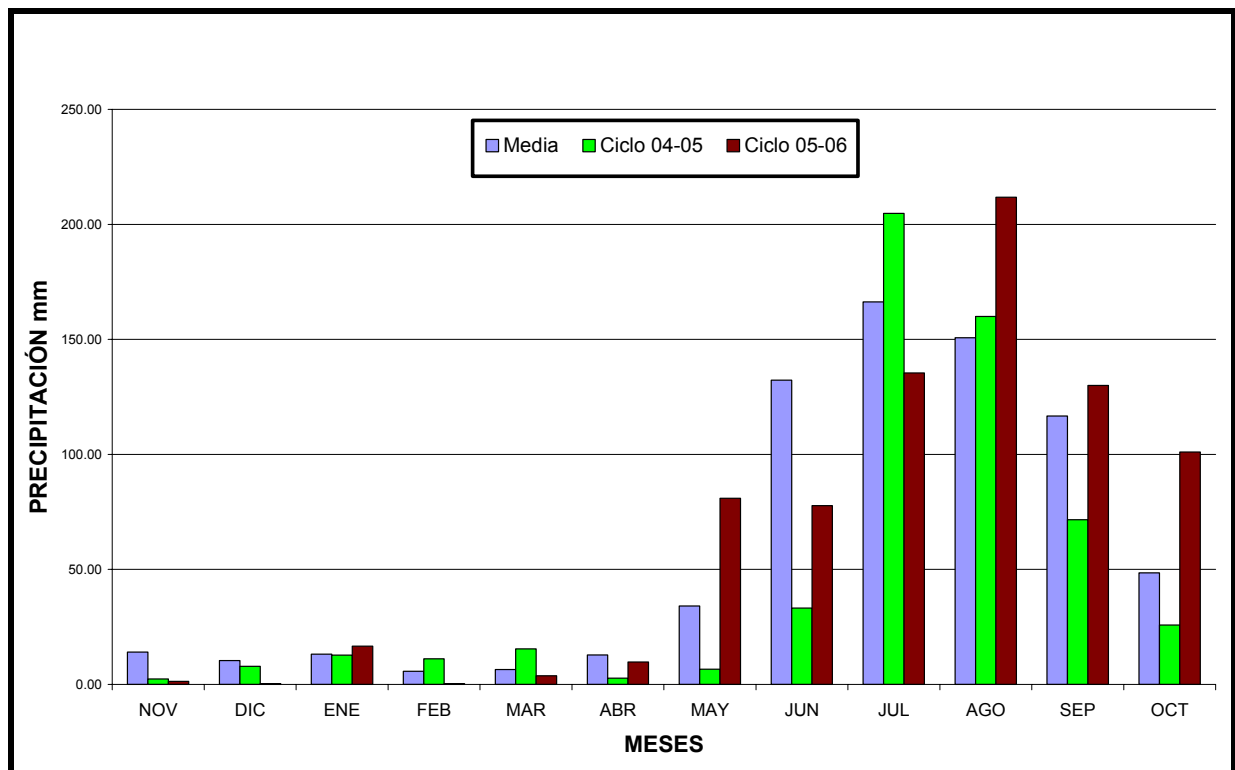


Fig. 2.- Distribución Mensual de la Precipitación

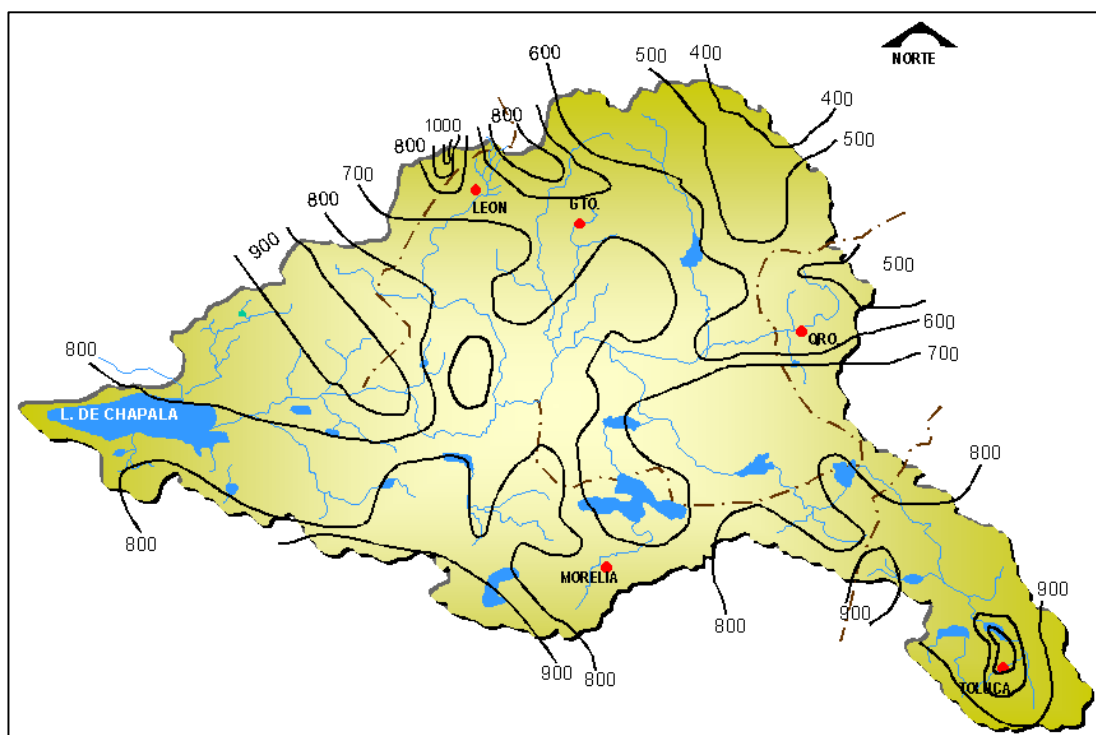


Fig. 3- Isoyetas medias anuales en la Cuenca Lerma-Chapala

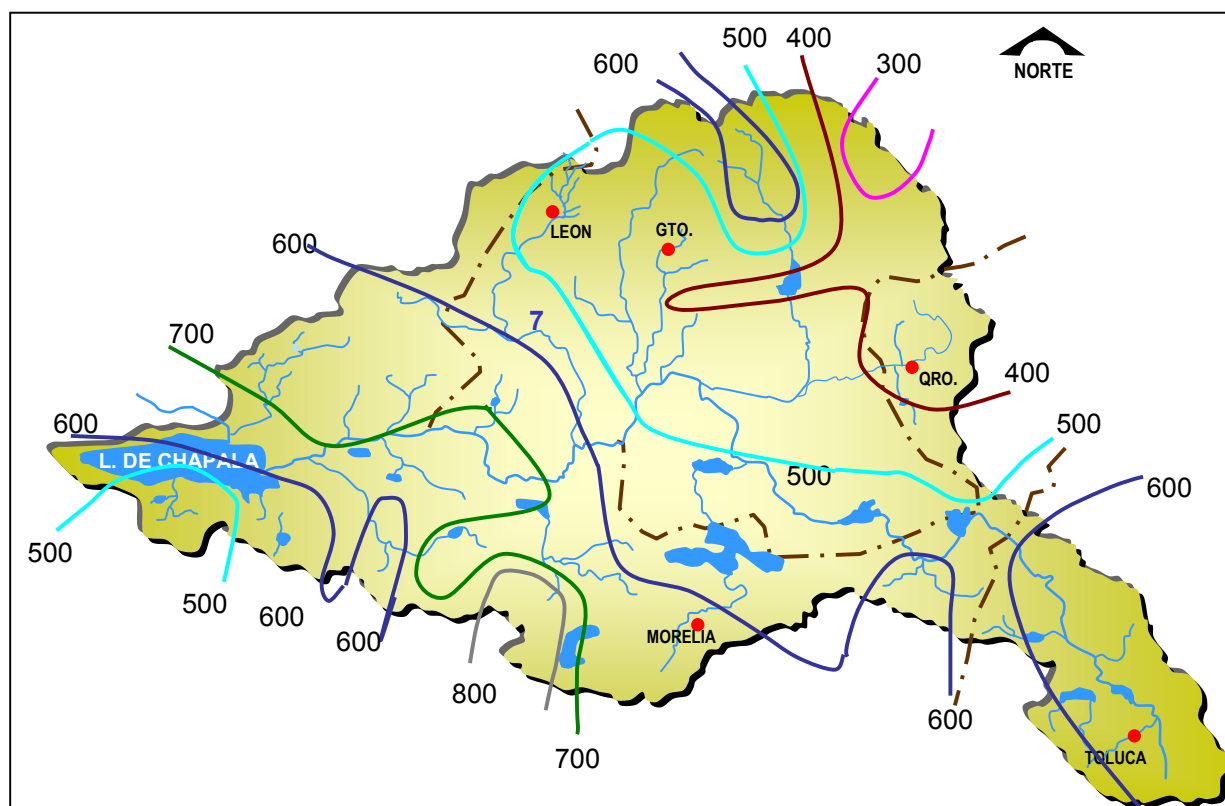


Fig. 4- Isoyetas del período Noviembre del 2004–Octubre de 2005

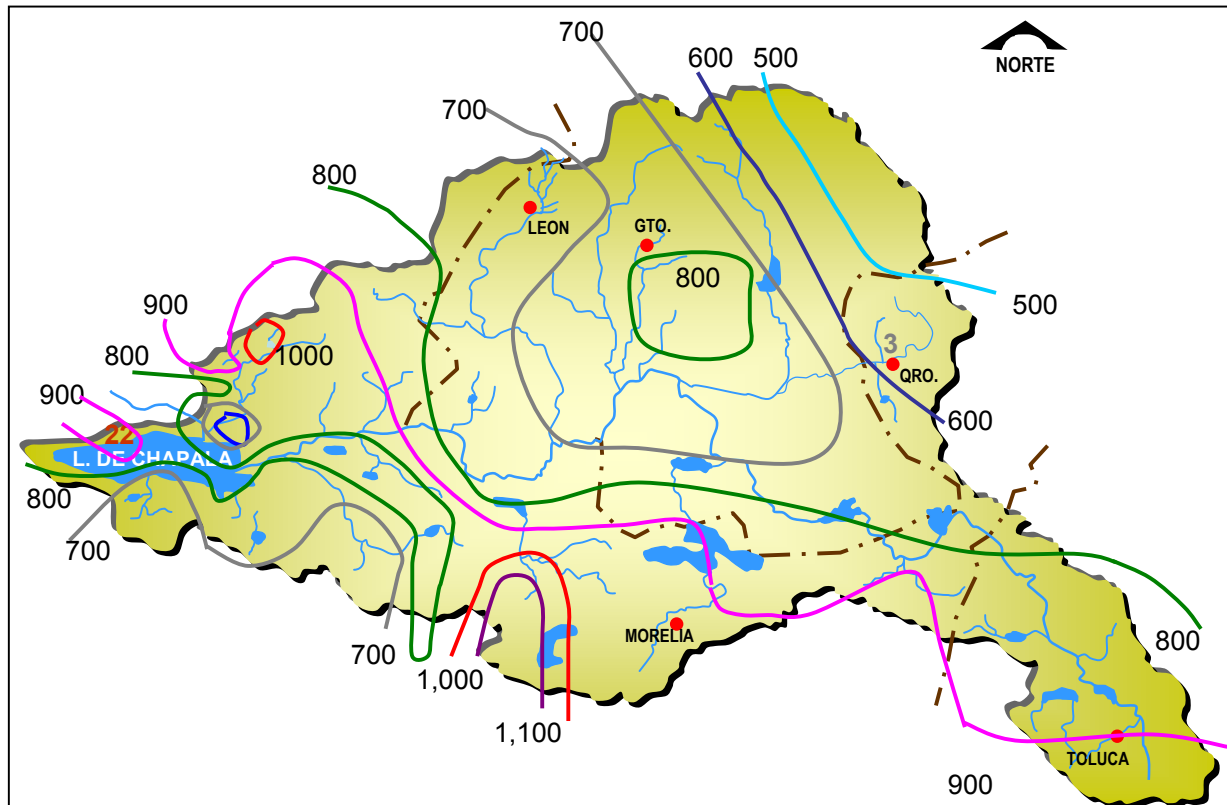


Fig. 5- Isoyetas del período Noviembre del 2005 – Octubre de 2006

EVOLUCIÓN DE LOS ALMACENAMIENTOS DE LA CUENCA

Al inicio del ciclo 2005-2006, el Volumen Almacenado en los 11 principales embalses de la cuenca (Alzate, Ramírez, Tepetitlán, Tepuxtepec, Solís, Allende, Yuriria, M. Ocampo, Fabela, Purísima y Peñuelitas), tenía un valor de 1,685.30 hm³, que representó el 82.05% de la Capacidad Total de Operación (2,054 hm³) y al finalizar el ciclo el Volumen Almacenado fue de 2,142.08 hm³, que representó el 104.3 % de esa Capacidad total de operación. Por su parte el Lago de Chapala presentó un almacenamiento máximo el 23 de Septiembre de 2005 de 5,286.2 hm³, (cota 95.49) y el 26 de Julio de 2006 un almacenamiento mínimo de 3,885.8 hm³ (cota 94.18).

El incremento en el almacenamiento durante el ciclo fue de 662.6 hm³, con lo que el almacenamiento máximo alcanzado el día 01 de Noviembre de 2006 fue de 4,516.4 hm³ (cota 94.78). Asimismo, la recuperación por el temporal de lluvias, el cual se prolongó hasta el mes de Noviembre, con un almacenamiento máximo alcanzado el día 09 de Noviembre de 4,548.4 hm³ (cota 94.81).

De esta manera, en el presente ciclo, el descenso en los niveles en el estiaje fue de 1.31 m, mientras que la recuperación fue de 0.63 m con un volumen de 400.4 hm³ y dado que la recuperación en el ciclo anterior sólo fue de 0.39 m representa el 161.5% respecto a la presentada en el ciclo 2004-2005.

Considerando la recuperación total del Lago, con las aportaciones del temporal de lluvias, el día 9 de Noviembre de 2006 el Lago de Chapala alcanzó su recuperación máxima de 0.63 m con un almacenamiento de 4,548.4 hm³ (cota 94.81).

La precipitación en el ciclo que acaba de concluir presentó un valor superior a la media histórica, y sumado a los valores existentes en las presas, por haberse utilizado un volumen menor al autorizado, el nivel total de almacenamiento en la cuenca alcanzado al final del ciclo, es mayor al que se tenía al inicio del ciclo anterior, de esta manera las presas: Antonio Alzate, Ignacio Ramírez, Tepetitlán, Tepuxtepec, Solís, Yuriria, y Peñuelitas, se encuentran al 100% ó más de su capacidad y las presas, Trinidad Fabela, Ignacio Allende, Melchor Ocampo y La Purísima se encontraron al 42.9%, 95.0%, 99.5%, y 66.90 % de su capacidad, respectivamente; el Lago de Chapala tuvo un descenso en su nivel respecto a la cota del primero de noviembre del ciclo anterior equivalente a 0.92 m y con respecto al almacenamiento máximo alcanzado el 23 de Septiembre de 2005 un descenso de 0.68 m.

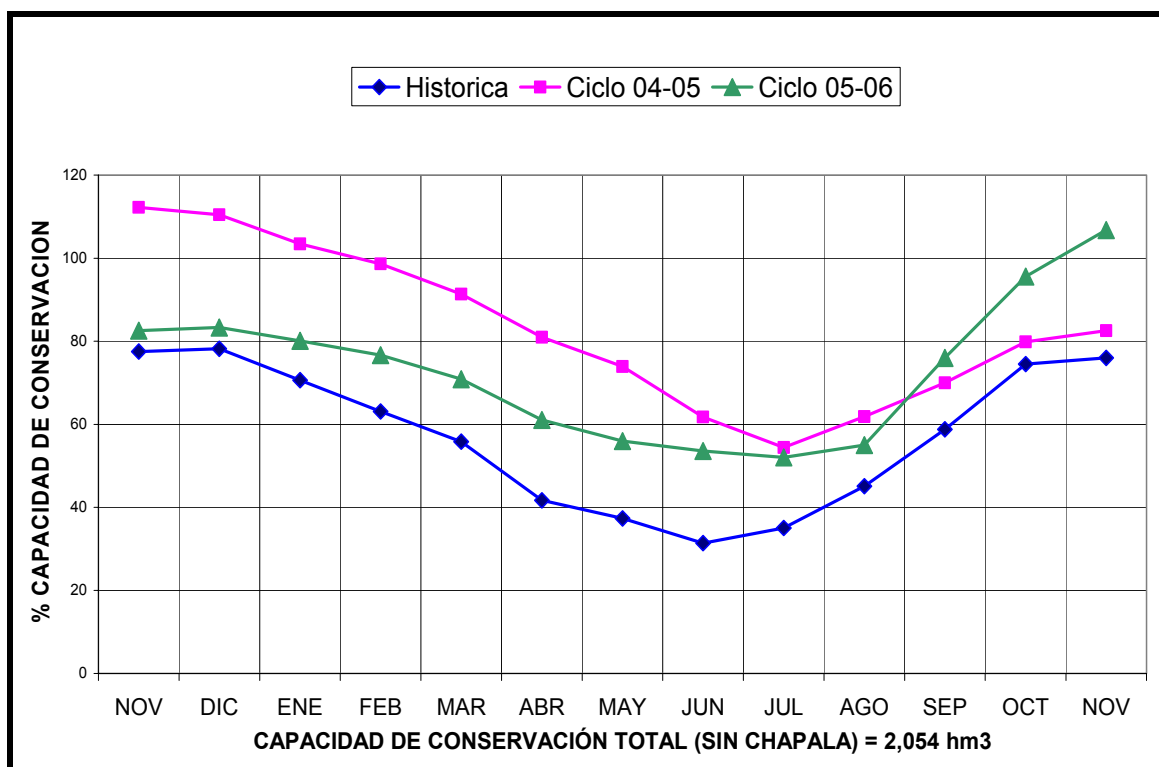


Fig. 6- Evolución de los Almacenamientos en los principales embalses.

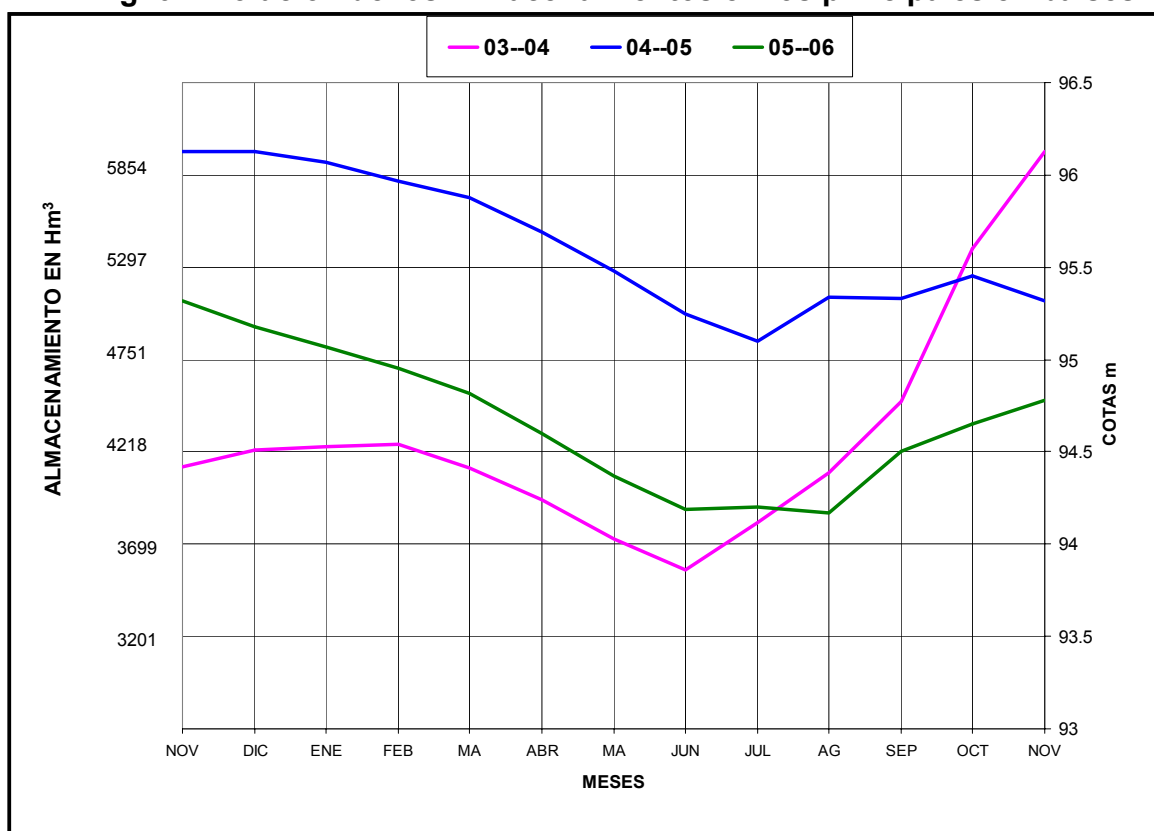


Fig. 7- Evolución de los niveles del Lago de Chapala

USOS DEL AGUA EN EL CICLO 2005-2006

Al concluir el ciclo Noviembre de 2005 a Octubre de 2006, el volumen aprovechado por los sistemas de usuarios agrícolas de la cuenca sumó un total de 2,034.92 hm³ que representa un uso del 92.1% del volumen autorizado para dicho ciclo. La extracción al Lago de Chapala para abastecimiento de agua potable a la ciudad de Guadalajara fue de 175.42 hm³ que representa el 73.1 % del volumen total autorizado para el ciclo.

Ahora bien, si se suman estos dos usos tendremos un *Volumen Total de Uso Consuntivo* de 2,210.34 m³ que representa un 90.0% del volumen autorizado de 2,455.87 hm³. El único *Uso No Consuntivo* de la cuenca es la Planta Hidroeléctrica de Tepuxtepec que turbinó el 100% del volumen autorizado, que fueron 307.07 hm³.

En resumen, los diferentes usuarios del agua superficial de la Cuenca Lerma-Chapala aprovecharon 2,517.41 hm³, lo cual representó el 91.1% del volumen total autorizado: 2,762.44 hm³.

Los anteriores datos se pueden ver en el siguiente cuadro.



VOLÚMENES AUTORIZADOS Y USADOS CICLO NOV/05-OCT/06

ESTADO	USUARIO	VOLUMEN	VOLUMEN	%
		ASIGNADO (hm3)	USADO (hm3)	USADO
MEXICO	DR033 (1)	51.19	70.25	137.23
	P.I. ALZATE (4)	19.36	26.57	137.23
	P.I. TEPETITLAN (5)	15.43	21.17	137.23
MICHOACAN	DR045	58.56	47.65	81.36
	DR087	192.88	145.59	75.48
	DR022	5.55	2.71	48.91
	DR061	180.12	179.86	99.85
	DR024	141.54	105.98	74.88
	P.I. ANGULO	40.23	19.68	48.91
	P.I. DUERO	42.00	41.94	99.85
	GENERAC. TEPUXTEPEC	307.07	307.07	100.00
GUANAJUATO	DR085 (2)	41.05	41.62	101.38
	DR011 (CON P. ORTIZ) (3)	529.19	543.93	102.79
	P.I. LA BEGOÑA (6)	20.66	20.95	101.38
	P.I. PERICOS (7)	9.23	9.36	101.38

(1) EL DR033 SOBREPASO SU ASIGNACION 19.06 hm3, POR LO QUE SE LE DESCONTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(2) EL DR085 SOBREPASO SU ASIGNACION 0.57 hm3, POR LO QUE SE LE DESCONTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(3) EL DR011 SOBREPASO SU ASIGNACION 14.74 hm3, POR LO QUE SE LE DESCONTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(4) LA P.I. ALZATE SOBREPASO SU ASIGNACION 7.21 hm3, POR LO QUE SE LE DESCONTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(5) LA P.I. TEPETITLAN SOBREPASO SU ASIGNACION 5.74 hm3, POR LO QUE SE LE DESCONTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(6) LA P.I. LA BEGOÑA SOBREPASO SU ASIGNACION 0.29 hm3, POR LO QUE SE LE DESCONTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(7) LA P.I. PERICOS SOBREPASO SU ASIGNACION 0.13 hm3, POR LO QUE SE LE DESCONTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN



VOLÚMENES AUTORIZADOS Y USADOS CICLO NOV/04-OCT/05

ESTADO	USUARIO	VOLUMEN	VOLUMEN	%
		ASIGNADO (hm3)	USADO (hm3)	USADO
JALISCO	DR013	99.89	78.43	78.51
	P.I. ZULA	64.61	50.73	78.51
	AGUA POTABLE ZMG	240.00	175.42	73.09
MEXICO - MICH.	P.I. RAMIREZ (8)	19.36	26.57	137.23
MEXICO-GTO-MICH	P.I. TEPUXTEPEC (9)	16.58	22.75	137.23
MEXICO-GTO-MICH-QRO	P.I. SOLIS	70.94	57.72	81.36
GTO-QRO.	P.I. QUERETARO (10)	75.93	76.98	101.38
GTO-JAL	P.I. ADJUNTAS (11)	148.72	152.87	102.79
GTO-MICH	P.I. CORRALES	93.69	70.72	75.48
GTO-MICH-JAL	P.I. YURECUARO	164.81	124.40	75.48
MICH - JAL	P.I. CHAPALA	114.35	96.53	84.41
	SUMA USO CONSUNTIVO	2455.87	2210.34	90.00
	USO NO CONSUNTIVO	307.07	307.07	100.00
	TOTAL	2762.94	2517.41	91.11

(8) LA P.I. RAMIREZ SOBREPASO SU ASIGNACION 7.21 hm3, POR LO QUE SE LE DESCONTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(9) LA P.I. TEPUXTEPEC SOBREPASO SU ASIGNACION 6.17 hm3, POR LO QUE SE LE DESCONTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(10) LA P.I. QUERETARO SOBREPASO SU ASIGNACION 1.05 hm3, POR LO QUE SE LE DESCONTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(11) LA P.I. ADJUNTAS SOBREPASO SU ASIGNACION 4.15 hm3, POR LO QUE SE LE DESCONTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

POLÍTICA DE OPERACIÓN DEL AGUA SUPERFICIAL PARA EL CICLO NOVIEMBRE 2006 A OCTUBRE 2007

Según lo establecido en el “*Convenio de coordinación y concertación para llevar a cabo un programa sobre la disponibilidad, distribución y usos de las aguas superficiales de propiedad nacional del área geográfica Lerma-Chapala*”, -que se encuentra vigente para la distribución del agua superficial entre los distintos usuarios-, y dado que al 01 de Noviembre de 2006 el almacenamiento en el Lago de Chapala es de 4516.4 hm³ cota 94.78 m corresponde aplicar la POLÍTICA DE OPERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN MEDIA, para todos los sistemas de usuarios de aguas superficiales.

ESCURRIMIENTOS SUPERFICIALES GENERADOS DEL 2005 AL 2006

La determinación del escurrimiento superficial generado se calcula para cada una de las diecisiete cuencas. A cada cuenca le corresponde uno o más puntos de control que son los sitios donde se miden o calculan los volúmenes de entradas o salidas de cada una.

Para cada cuenca se aplicará la siguiente expresión matemática general, cuyos términos se describen en la Cláusula Quinta:

ESCURRIMIENTO GENERADO = ESCURRIMIENTO HACIA AGUAS ABAJO –
ESCURRIMIENTO DE CUENCAS AGUAS ARRIBA – IMPORTACIONES –
RETORNOS + USOS (EN DISTRITOS DE RIEGO + PEQUEÑA IRRIGACION +
AGUA POTABLE) + EVAPORACIÓN EN LOS CUERPOS DE AGUA DENTRO DE
LA CUENCA + VARIACIÓN DE ALMACENAMIENTO DE LOS CUERPOS DE AGUA
DENTRO DE LA CUENCA + EXPORTACIONES.

En el Cuadro 4 del Anexo II del *Convenio de Coordinación*, se detallan los términos de la ecuación para cada cuenca.

La aplicación de las ecuaciones para determinar los escurrimientos generados en cada una de las 17 cuencas dio como resultado los siguientes valores para los escurrimientos generados durante el ciclo 2005-2006.

CUENCA	VOLUMEN GENERADO (hm³)
TEPETITLÁN	90.49
TEPUXTEPEC	1,018.33
SOLÍS	1,297.89
BEGOÑA	151.19
ANGULO	293.66
CHAPALA	3,870.16
C U E N C A L E R M A	3,870.16

VOLÚMENES ASIGNADOS PARA EL CICLO 2006-2007

De acuerdo con la magnitud del escurrimiento superficial generado en cada Cuenca en el período 2005-2006, a las políticas de operación y distribución media para cada sistema de usuarios de agua potable, distritos de riego y subconjuntos de sistemas de pequeña irrigación así como la disponibilidad real, se calcularon los volúmenes máximos autorizados para el ciclo 2006-2007 para cada uno de los sistemas de usuarios, que se dieron a conocer en la reunión N° XCV Extraordinaria del Grupo de Seguimiento y Evaluación del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala celebrada el 17 de Noviembre de 2006, en la ciudad de Morelia, Michoacán.

La aplicación de las ecuaciones para determinar los escurrimientos generados en cada una de las cuencas y las de las fórmulas de la *Política Óptima Conjunta* y en su política de distribución media, dio como resultado los valores asignados para el ciclo 2006-2007, que se muestran en la siguiente tabla.

**VOLÚMENES MÁXIMOS POR ASIGNAR PARA EL CICLO NOV/06- OCT/07
EN LA CUENCA LERMA CHAPALA
VOLUMEN LAGO DE CHAPALA 01-NOV.-06, 4516.4 HM³
POLÍTICA MEDIA**



ESTADO	USUARIO	CUENCA	ESCURRIM.(hm3)	VOL. (hm3)	VOL. (hm3)	VOLUM. ASIGNADO
			GENERADO	CALCULADO	ASIGNADO	
MEXICO	DR033 (1)	TEPETITLAN	90.49	28.51		27.77
		TEPUXTEPEC	1018.33	36.00		23.42
		SUMA		64.51	45.45	51.19
	P.I. ALZATE (4)	TEPUXTEPEC	1018.33	29.75	22.54	19.36
	P.I. TEPETITLAN (5)	TEPETITLAN	90.49	15.84	10.10	15.43
MICHOACAN	DR045	TEPUXTEPEC	1018.33	90.00	90.00	58.56
	DR087	ANGULO	293.66	195.68	195.68	192.88
	DR022	ANGULO	293.66	6.75	6.75	6.65
	DR061	LERMA-CHAPALA	3870.16	195.00	195.00	180.12
	DR024	LERMA-CHAPALA	3870.16	154.19	154.19	141.54
	P.I. ANGULO	ANGULO	293.66	50.61	50.61	49.88
	P.I. DUERO	LERMA-CHAPALA	3870.16	45.75	45.75	42.00
	GENERAC. TEPUXTEPEC	TEPUXTEPEC	1018.33	472.00	472.00	307.07
GUANAJUATO	DR085 (2)	BEGOÑA	151.19	65.73	65.16	62.00
	DR011 (CON P. ORTIZ) (3)	SOLIS	1297.89	698.35	683.61	529.19
	P.I. LA BEGOÑA (6)	BEGOÑA	151.19	28.09	27.80	26.50
	P.I. PERICOS (7)	LERMA-CHAPALA	3870.16	12.32	12.19	11.31

(1) EL DR033 SOBREPASO SU ASIGNACION 19.06 hm3, POR LO QUE SE LE DESCORTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(2) EL DR085 SOBREPASO SU ASIGNACION 0.57 hm3, POR LO QUE SE LE DESCORTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(3) EL DR011 SOBREPASO SU ASIGNACION 14.74 hm3, POR LO QUE SE LE DESCORTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(4) LA P.I. ALZATE SOBREPASO SU ASIGNACION 7.21 hm3, POR LO QUE SE LE DESCORTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(5) LA P.I. TEPETITLAN SOBREPASO SU ASIGNACION 5.74 hm3, POR LO QUE SE LE DESCORTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(6) LA P.I. LA BEGOÑA SOBREPASO SU ASIGNACION 0.29 hm3, POR LO QUE SE LE DESCORTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(7) LA P.I. PERICOS SOBREPASO SU ASIGNACION 0.13 hm3, POR LO QUE SE LE DESCORTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN



ESTADO	USUARIO	CUENCA	ESCURRIM.(hm3)	VOL. (hm3)	VOL. (hm3)	VOLUM. ASIGNADO
			GENERADO	CALCULADO	ASIGNADO	
JALISCO	DR013	LERMA-CHAPALA	3870.16	111.05	111.05	99.89
	P.I. ZULA	LERMA-CHAPALA	3870.16	70.38	70.38	64.61
	AGUA POTABLE ZMG			240.00	240.00	240.00
MEXICO - MICH.	P.I. RAMIREZ (8)	TEPUXTEPEC	1018.33	29.75	22.54	19.36
MEXICO-GTO-MICH	P.I. TEPUXTEPEC (9)	TEPUXTEPEC	1018.33	25.50	19.33	16.58
MEXICO-GTO-MICH-QRO	P.I. SOLIS	SOLIS	1297.89	93.62	93.62	70.94
GTO-QRO.	P.I. QUERETARO (10)	LERMA-CHAPALA	3870.16	101.37	100.32	93.06
GTO-JAL	P.I. ADJUNTAS (11)	LERMA-CHAPALA	3870.16	165.40	161.25	151.83
GTO-MICH	P.I. CORRALES	LERMA-CHAPALA	3870.16	102.05	102.05	93.69
GTO-MICH-JAL	P.I. YURECUARO	LERMA-CHAPALA	3870.16	179.54	179.54	164.81
MICH - JAL	P.I. CHAPALA	LERMA-CHAPALA	3870.16	124.57	124.57	114.35
	SUMA USO CONSUNTIVO			2895.80	2829.48	2515.73
	USO NO CONSUNTIVO			472.00	472.00	307.07
	TOTAL			3367.80	3301.48	2822.80

(8) LA P.I. RAMIREZ SOBREPASO SU ASIGNACION 7.21 hm3, POR LO QUE SE LE DESCORTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(9) LA P.I. TEPUXTEPEC SOBREPASO SU ASIGNACION 6.17 hm3, POR LO QUE SE LE DESCORTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(10) LA P.I. QUERETARO SOBREPASO SU ASIGNACION 1.05 hm3, POR LO QUE SE LE DESCORTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

(11) LA P.I. ADJUNTAS SOBREPASO SU ASIGNACION 4.15 hm3, POR LO QUE SE LE DESCORTARA ESTE VOLUMEN DE SU ASIGNACIÓN

Notas:

- ✓ El volumen máximo autorizado para el uso de agua superficial para cada sistema de usuarios, comprende todas las fuentes de abastecimiento; sin embargo, los programas de riego se deberán ajustar a la disponibilidad de cada una de las fuentes de abastecimiento al primero de noviembre de 2006, sin rebasar en su caso, el volumen máximo autorizado, aun cuando la disponibilidad en los almacenamientos fuera mayor.

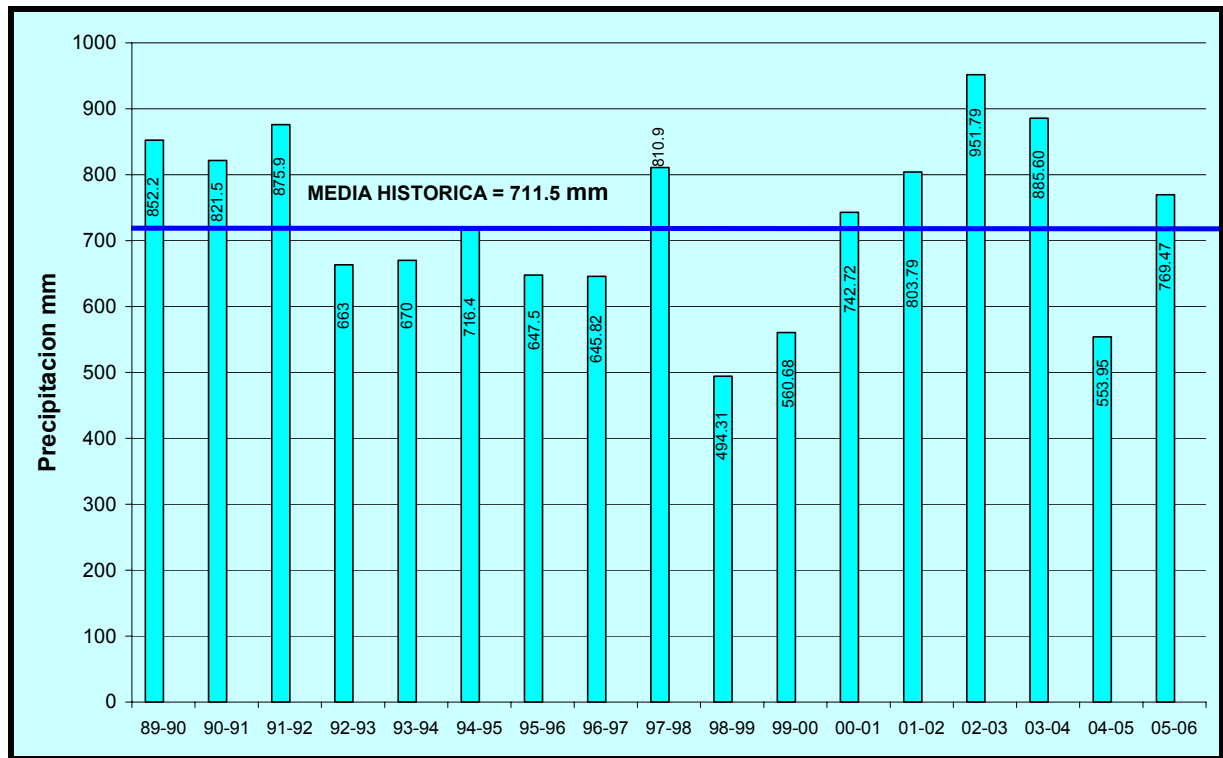


Fig. A.1.- La Precipitación Acumulada en los Ciclos.

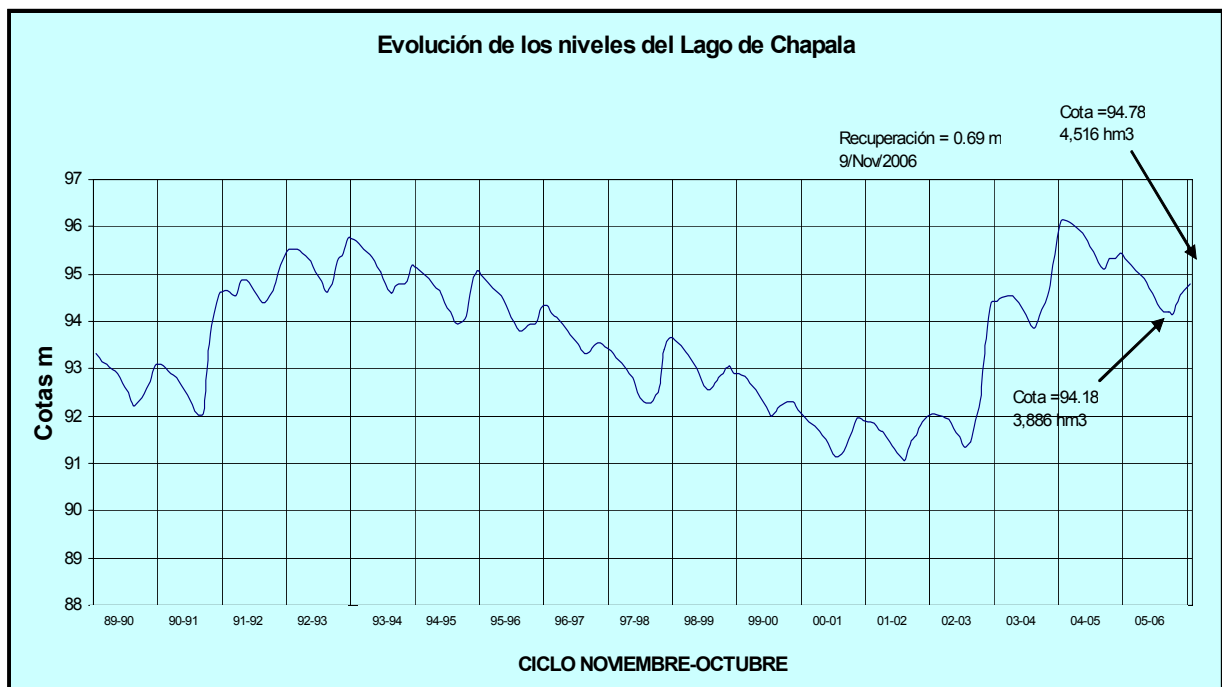


Fig. A.2.- Evolución de los Niveles del Lago de Chapala.

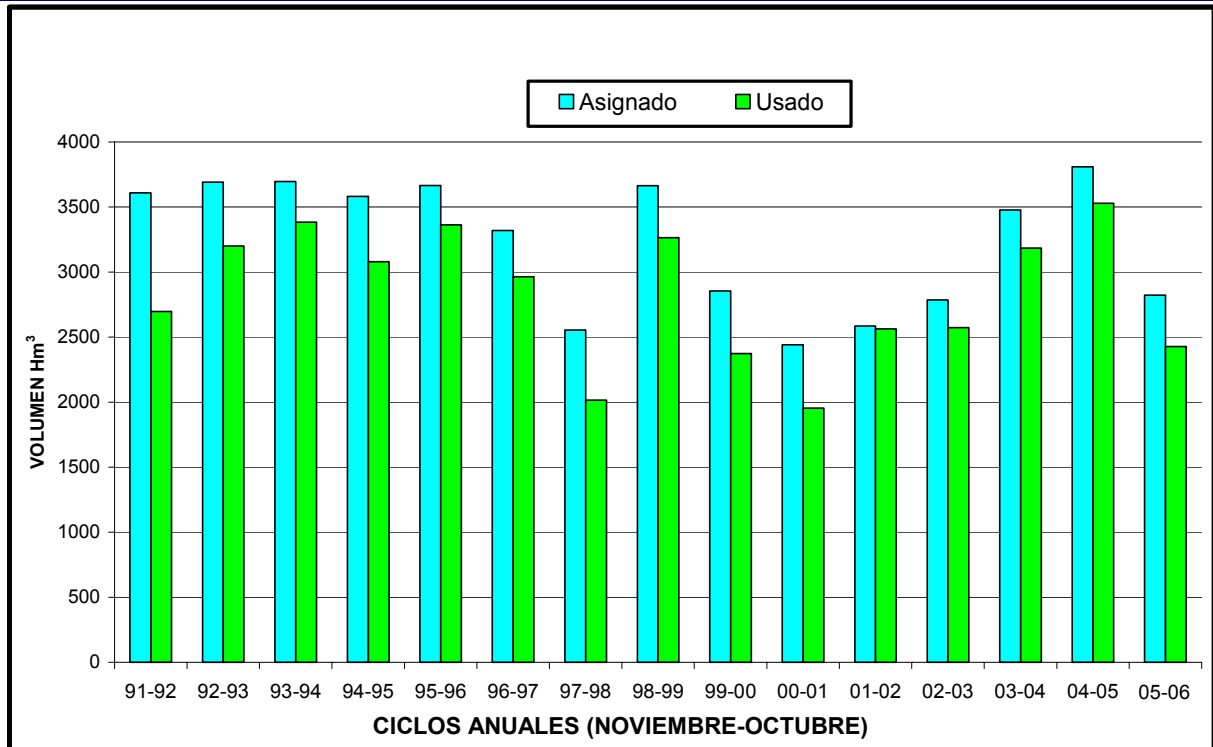


Fig. A.3.- Volúmenes Autorizados y Usados por Ciclo

CONSEJO DE CUENCA LERMA-CHAPALA

PRESIDENTE

CRISTÓBAL JAIME JÁQUEZ

DIRECTOR GENERAL DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

VOCALES

GOBERNAMENTALES

ENRIQUE PEÑA NIETO

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO
DE MÉXICO

FRANCISCO GARRIDO PATRÓN

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO
DE QUERÉTARO

LÁZARO CÁRDENAS BATEL

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO
DE MICHOACÁN

JUAN MANUEL OLIVA RAMÍREZ

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO
DE GUANAJUATO

GERARDO OCTAVIO SOLÍS GÓMEZ

GOBERNADOR INTERINO DEL ESTADO DE
JALISCO

USUARIOS

LEONARDO FRANCISCO OBREGÓN SANTACILIA

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR ACUÍCOLA

ANTONIO ZAMORA JIMÉNEZ

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR SERVICIOS

ING. ALFREDO RAMÍREZ IRETA

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR PÚBLICO-
URBANO

MANUEL CANO LEDEZMA

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR AGRÍCOLA

J. JESÚS GARCÍA GARCÍA

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR PECUARIO

SERGIO COVARRUBIAS GADSDEN

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR INDUSTRIAL

SECRETARIO TÉCNICO

RAÚL ANTONIO IGLESIAS BENÍTEZ

GERENTE REGIONAL LERMA-SANTIAGO PACÍFICO
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

INVITADOS

POR LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

POR LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y
ALIMENTACIÓN

JOSÉ LUIS LUEGE TAMARGO

FRANCISCO JAVIER MAYORGA CASTAÑEDA

POR LA SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

ANA TERESA ARANDA OROZCO

POR PETRÓLEOS MEXICANOS

POR LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD

LUIS RAMÍREZ CORZO

ALFREDO ELÍAS AYUB

GRUPO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**GOBIERNAMENTALES****DR. DAVID KORENFELD FEDERMAN**SECRETARIO DEL AGUA Y OBRA PÚBLICA DEL
GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO**HÉCTOR SAMUEL LUGO CHÁVEZ**SECRETARIO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
DE QUERÉTARO**JESUS VALLEJO ESQUIVEL**COORDINADOR GENERAL DE LA COMISIÓN
ESTATAL DEL AGUA Y GESTIÓN DE CUENCAS
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN**MIGUEL ÁNGEL SOLÍS MONTEMAYOR**SUBSECRETARIO DEL AGUA DE LA
SECRETARIA DE DESARROLLO
AGROPECUARIO Y RURAL DEL GOBIERNO DEL
ESTADO DE GUANAJUATO**ENRIQUE DAU FLORES**DIRECTOR DE LA COMISIÓN ESTATAL DE AGUA
Y SANEAMIENTO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
DE JALISCO**USUARIOS****LEONARDO FRANCISCO OBREGÓN SANTACILIA**

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR ACUÍCOLA

ANTONIO ZAMORA JIMÉNEZ

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR SERVICIOS

ALFREDO RAMÍREZ IRETACOMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR PÚBLICO-
URBANO**MANUEL CANO LEDEZMA**

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR AGRÍCOLA

J. JESÚS GARCÍA GARCÍA

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR PECUARIO

SERGIO COVARRUBIAS GADSDEN

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR INDUSTRIAL

SECRETARIO TÉCNICO**RAÚL ANTONIO IGLESIAS BENÍTEZ**GERENTE REGIONAL LERMA-SANTIAGO PACÍFICO
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

**GRUPO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN
INVITADOS**

POR LA SEMARNAT

JOSÉ LUIS LUEGE TAMARGO

POR LA SAGARPA

SIMÓN TREVIÑO ALCÁNTARA

POR LA SEDESOL

OSCAR ETIENNE HERNÁNDEZ

POR PEMEX

EDUARDO GUTIÉRREZ PONCE

POR LA CFE

VICENTE AGUINACO BRAVO

GERENTE ESTATAL DE CNA EN GUANAJUATO

RICARDO HOLGUÍN SANTANA

GERENTE ESTATAL DE CNA EN QUERÉTARO

SERGIO LOUSTANAU VELARDE

GERENTE ESTATAL DE CNA EN MICHOACÁN

WILFRIDO VALLEJO DOMINGUEZGERENTE ESTATAL DE CNA EN EL ESTADO DE
MÉXICO**JOSÉ MARCOS AGUILAR MORENO**

ACTA DE LA XCV REUNIÓN EXTRAORDINARIA DEL GRUPO DE SEGUIMIENTO
Y EVALUACIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA LERMA-CHAPALA
17 de Septiembre de 2006, Morelia, Michoacán

[Handwritten signatures and initials]

**ACTA DE LA XCV REUNIÓN EXTRAORDINARIA DEL GRUPO DE SEGUIMIENTO
Y EVALUACIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA LERMA-CHAPALA
17 de Noviembre de 2006, Morelia, Michoacán.**

Siendo las 11:00 horas del día 17 de Noviembre de 2006, reunidos en el Salón del Hotel Real Camelinas, en Morelia, Michoacán, en seguimiento al calendario de reuniones propuesto para el presente año y por acuerdo tomado en la XCV Reunión Ordinaria, celebrada en Santiago de Querétaro, Qro., los que participan en esta XCV Reunión Extraordinaria del Grupo de Seguimiento y Evaluación del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 13, 13 Bis 1, 13 Bis 2 y 13 Bis de la Ley de Aguas Nacionales; 15 y 16 de su Reglamento y 22, 23, 25 y 32 de Las Reglas de Organización y Funcionamiento de los Consejos de Cuenca, procedieron a celebrar la sesión bajo los siguientes puntos. -----

1.- INTERVIENEN: -----

El Secretario Técnico del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala y del Grupo de Seguimiento y Evaluación Ing. Raúl Antonio Iglesias Benítez, Gerente Regional Lerma-Santiago-Pacífico de la Comisión Nacional del Agua, asiste el Ing. Guillermo Vargas Rojano. -----

El Representante del Gobierno del Estado de Michoacán y Presidente de la XCV Reunión Ordinaria del Grupo de Seguimiento y Evaluación: C. Jesús Vallejo Esquivel, asiste el Ing. Oswaldo Rodríguez Gutiérrez. -----

El Representante del Gobierno del Estado de Querétaro: Lic. Héctor Samuel Lugo Chávez, asiste el Ing. Jesús Díaz Escárcega. -----

El Representante del Gobierno del Estado de Jalisco: Ing. Enrique Dau Flores, Director General de la CEAS. -----

El Representante del Gobierno del Estado de Guanajuato: Ing. Miguel Ángel Solís Montemayor. -----

El Representante del Gobierno del Estado de México: Dr. David Korenfeld Federman asiste, el Ing. Oscar Hernández López. -----

El Vocal Titular del Uso Acuicola en el Consejo de Cuenca Lerma-Chapala: C. Leonardo Francisco Obregón Santacilia Anisz, asiste José Luis Morales Gutiérrez. -----

El Vocal Titular del Uso Agrícola en el Consejo de Cuenca Lerma-Chapala: Lic. Manuel Cano Ledezma. -----

El Vocal Titular del Uso de Generación de Energía Eléctrica en el Consejo de Cuenca Lerma-Chapala: Dr. Vicente Aguinaco Bravo. Asiste el Ing. Francisco Hernández Viciconti, no asistió. -----

**ACTA DE LA XCV REUNIÓN EXTRAORDINARIA DEL GRUPO DE SEGUIMIENTO
Y EVALUACIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA LERMA-CHAPALA**
17 de Noviembre de 2006, Morelia, Michoacán.

El Vocal Titular del Uso Industrial en el Consejo de Cuenca Lerma-Chapala: Lic. Sergio Covarrubias Gadsden. -----

El Vocal Titular del Uso Pecuario en el Consejo de Cuenca Lerma-Chapala: C. Jesús García García, no asistió. -----

El Vocal Titular del Uso Público Urbano en el Consejo de Cuenca Lerma-Chapala: Ing. Alfredo Ramírez Ireta. -----

El Vocal Titular del Uso de Servicios en el Consejo de Cuenca Lerma-Chapala: C. Antonio Zamora Jiménez, no asistió. -----

2.- ORDEN DEL DÍA: La reunión se desarrolló atendiendo los siguientes puntos: ----

Registro de participantes.

Palabras de bienvenida.

Presentación de los resultados de la revisión de datos y cálculos de los volúmenes por autorizar para el ciclo Noviembre 2006 – Octubre 2007, conforme a la Cláusula Quinta del Convenio de Coordinación y Concertación sobre las Aguas Superficiales de la Cuenca Lerma Chapala.

Asuntos Generales.

Lectura de Acuerdos y firma del Acta de la XCV Reunión.

Clausura de la Sesión

3.- DESARROLLO DE LA SESIÓN: -----

Durante el desarrollo de la sesión los miembros del Grupo de Seguimiento y Evaluación presentes, desahogaron lo presentado en el Orden del Día, manifestando la inconformidad del representante del uso agrícola con relación a los volúmenes por autorizar, en razón de que considera que el convenio es nulo, y lo plantea por escrito, respecto a lo cual contrargumentó la Secretaría Técnica y los Vocales Gubernamentales del Estado de Jalisco, de Michoacán, Querétaro y el Estado de México, de que el Convenio es válido y debe seguirse trabajando en su perfeccionamiento; igualmente es de mencionar la inconformidad del representante del uso Público Urbano, quien manifestó que los resultados de el Grupo de ordenamiento y Distribución, relativos a los análisis de propuestas adicionales, no se tomaron en consideración por el Grupo de Seguimiento y Evaluación a pesar de que fueron propuestas para su votación. Se tomaron los siguientes: -----

**ACTA DE LA XCV REUNIÓN EXTRAORDINARIA DEL GRUPO DE SEGUIMIENTO
Y EVALUACIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA LERMA-CHAPALA**
17 de Noviembre de 2006, Morelia, Michoacán.

4.- ACUERDOS: -----

01.GSELCH.XCV. Se instruye al Grupo de Ordenamiento y Distribución para que presente, al Grupo de seguimiento y Evaluación, a mas tardar el 30 de mayo de 2007, los resultados de la propuesta de asignación al Distrito de Riego 011 considerando las aportaciones de las cuencas Yuniria y Purísima, planteadas como propuestas adicionales, con el objeto de obtener una nueva curva de asignación para este distrito; para el caso del Distrito de Riego 085 deberá buscarse una nueva política de asignación que permita considerar la variabilidad de los escurrimientos de su cuenca de aportación; así como que se revisen y se hagan propuestas sobre las laminas de riego mínimas que se están asignando al Estado de México para su adecuación más equitativa con respecto a la cuenca. -----

02.GSELCH.XCV. Se aprueban por mayoría de votos los volúmenes por autorizar para el ciclo 2006-2007, conforme a la Cláusula Quinta, quinta fase del Convenio de Coordinación y Concertación para llevar a cabo el Programa sobre la disponibilidad y distribución y usos de las aguas superficiales de propiedad nacional del área geográfica Lerma Chapala. -----

03.GSELCH.XCV. CIERRE DEL ACTA: No habiendo otro asunto que tratar, se dio término a la sesión siendo las 14:00 hrs. del día de su inicio, firmando al calce los participantes y adjuntando a la presente la lista de asistencia que da fe de la asistencia de Representantes Gubernamentales, de los miembros de la Asamblea de Usuarios de la Cuenca Lerma-Chapala y de invitados especiales. -----

EL REPRESENTANTE SUPLENTE DEL GOBIERNO
DEL ESTADO DE MICHOACÁN Y
PRESIDENTE DE LA XCV REUNIÓN

ING. OSWALDO RODRIGUEZ GUTIÉRREZ

EL SECRETARIO TÉCNICO SUPLENTE DEL
GRUPO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

ING. GUILLERMO VARGAS ROJANO

EL REPRESENTANTE DEL GOBIERNO DEL
ESTADO DE GUANAJUATO






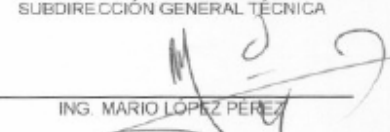
ING. MIGUEL ANGEL SOLÍS MONTEMAYOR

EL REPRESENTANTE TITULAR DEL
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

ING. ENRIQUE BAU FLORES

Página 4 de 5

**ACTA DE LA XCV REUNIÓN EXTRAORDINARIA DEL GRUPO DE SEGUIMIENTO
Y EVALUACIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA LERMA-CHAPALA
17 de Noviembre de 2006, Morelia, Michoacán.**

EL REPRESENTANTE SUPLENTE DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO  _____ ING. OSCAR HERNÁNDEZ LÓPEZ	EL REPRESENTANTE SUPLENTE DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO  _____ ING. JESÚS DÍAZ ESCARCEGA
EL VOCAL SUPLENTE DEL USO ACUÍCOLA  _____ JOSÉ LUIS MORALES GUTIÉRREZ	EL VOCAL TITULAR DEL USO AGRÍCOLA _____ LIC. MANUEL CANO LEDEZMA
EL VOCAL TITULAR DEL USO INDUSTRIAL  _____ LIC. SERGIO COVARRUBIAS GADSDEN	EL VOCAL TITULAR DEL USO PÚBLICO URBANO  _____ ING. ALFREDO RAMÍREZ TREÑA
EL VOCAL TITULAR DEL USO DE SERVICIOS. _____ C. ANTONIO ZAMORA JIMÉNEZ	EL REPRESENTANTE SUPLENTE DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL TÉCNICA  _____ ING. MARIO LÓPEZ PÉREZ