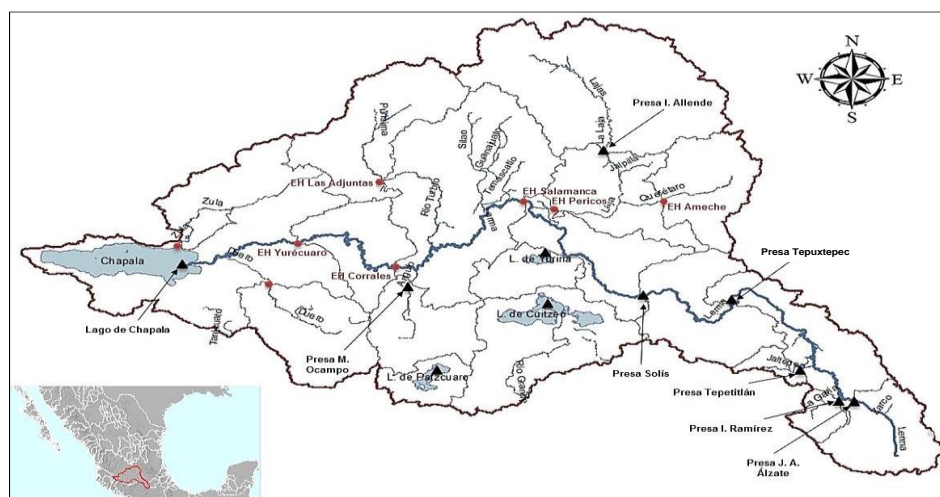


CONSEJO DE CUENCA LERMA CHAPALA

Comisión de Operación y Vigilancia BOLETÍN 25

VOLÚMENES MÁXIMOS DE EXTRACCIÓN DE AGUA SUPERFICIAL PARA LOS SISTEMAS DE USUARIOS DE LA CUENCA LERMA CHAPALA



CICLO

NOVIEMBRE DE 2015 - OCTUBRE DE 2016

CONSEJO DE CUENCA LERMA - CHAPALA

BOLETÍN N° 25**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 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* que se firmó en Diciembre del 2004 con el mismo propósito.

En la cláusula sexta, inciso “p” del Convenio firmado en 2004 se establece la necesidad de reglamentar el uso del agua superficial de la cuenca Lerma Chapala. Por lo que el 8 de abril de 2014 es publicado en el Diario Oficial de la Federación el **“Decreto que suprime las vedas existentes en la subregión hidrológica Lerma-Chapala, y establece zona de veda en las 19 cuencas hidrológicas que comprenden dicha subregión”**, en dicho decreto se establecen las reglas de la distribución del agua superficial en la cuenca.

Conforme a lo establecido en el Decreto vigente, a partir del primero de noviembre, la Comisión Nacional del Agua determinará en forma definitiva el escurrimiento generado por cuenca durante los doce meses anteriores, “escurrimiento restituido”, el cual será dado a conocer al Consejo de Cuenca Lerma-Chapala, a través de la Comisión de Operación y Vigilancia, conforme se señala en la Quinta fase del artículo sexto del citado Decreto.

De acuerdo al artículo séptimo del Decreto que dice; Adicionalmente, las bases y disposiciones que deberá adoptar la Comisión Nacional del Agua para las siguientes 17 cuencas hidrológicas: Río Lerma 1, Río la Gavia, Río Jaltepec, Río Lerma 2, Río Lerma 3, Río Lerma 4, Río La Laja 1, Río Querétaro, Río La Laja 2, Laguna de Yuriria, Río Turbio, Río Angulo, Río Lerma 5, Río Lerma 6, Río Zula, Río Duero y Río Lerma 7, materia del presente Decreto, son las siguientes:

Los volúmenes máximos de extracción que se autorizan para cada sistema de usuarios se determinarán por el siguiente procedimiento, el cual se divide en las siguientes fases:

- Primera.- Determinación del escurrimiento generado por cuenca.
- Segunda.- Determinación de volúmenes máximos de extracción.
- Tercera.- Determinación de volúmenes autorizados.
- Cuarta.- Ajuste de los volúmenes autorizados.
- Quinta.- Presentación ante la Comisión de Operación y Vigilancia del Consejo de Cuenca.
- Sexta.- Seguimiento y evaluación.

En este vigésimo quinto boletín, que tendrá vigencia en el período que inicia el 1º de noviembre de 2015 y concluye el 31 octubre de 2016, se presenta; 1) el comportamiento de la precipitación en la cuenca en el período 2014 – 2015; 2) la situación de la cuenca al inicio del nuevo período 2015 – 2016; 3) los volúmenes

utilizados en el ciclo que concluyó; y 4) el volumen de escurrimientos restituidos registrados en el ciclo noviembre de 2014 a octubre de 2015.

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 2015 a octubre de 2016, conforme a lo establecido en el Decreto publicado en abril de 2014.

LA PRECIPITACIÓN EN LA CUENCA, CICLO 2014 - 2015

El valor medio histórico de la precipitación acumulada en la cuenca Lerma Chapala es de 711.5 mm; la precipitación media registrada en el ciclo que acaba de concluir, noviembre de 2014 a octubre de 2015, fue de 870.51 mm, que equivale al 122.34 % del valor medio histórico, es decir, 22.34% superior a dicha media.

En la figura 1 se presenta la precipitación media anual registrada en la cuenca en los últimos 26 años, se observa que en los últimos tres años la precipitación anual registrada en la cuenca es superior a la media histórica. La distribución temporal de la precipitación para el ciclo 2014 - 2015 se muestra en la figura 2, de donde se puede observar que el mes de marzo presentó una precipitación excepcional.

En la figura 3 se presenta la distribución espacial de la precipitación media anual en la cuenca.

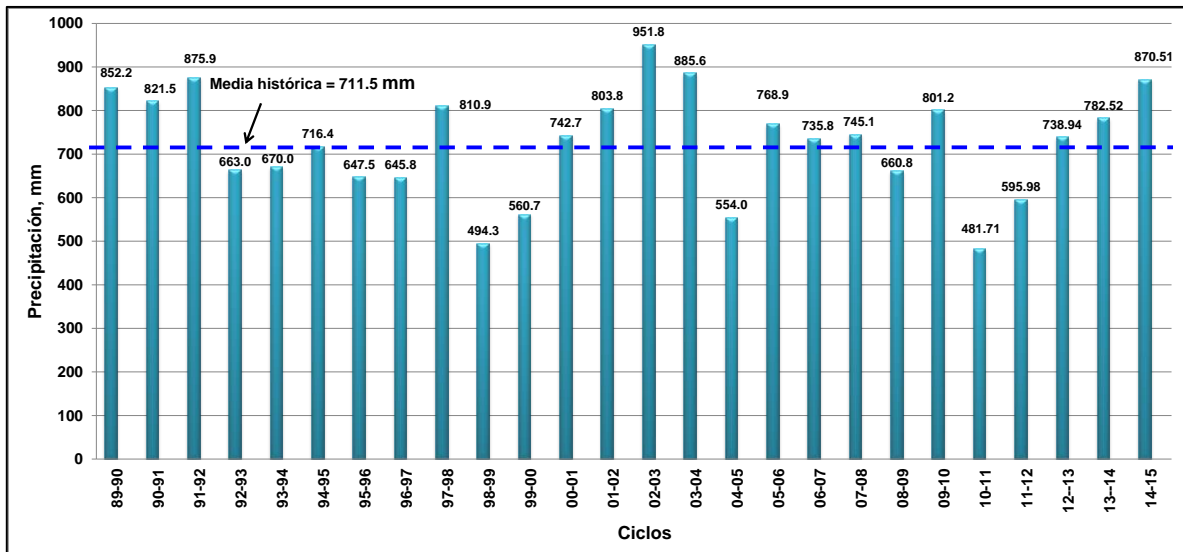


Figura 1.- Precipitación media anual en la cuenca Lerma Chapala.

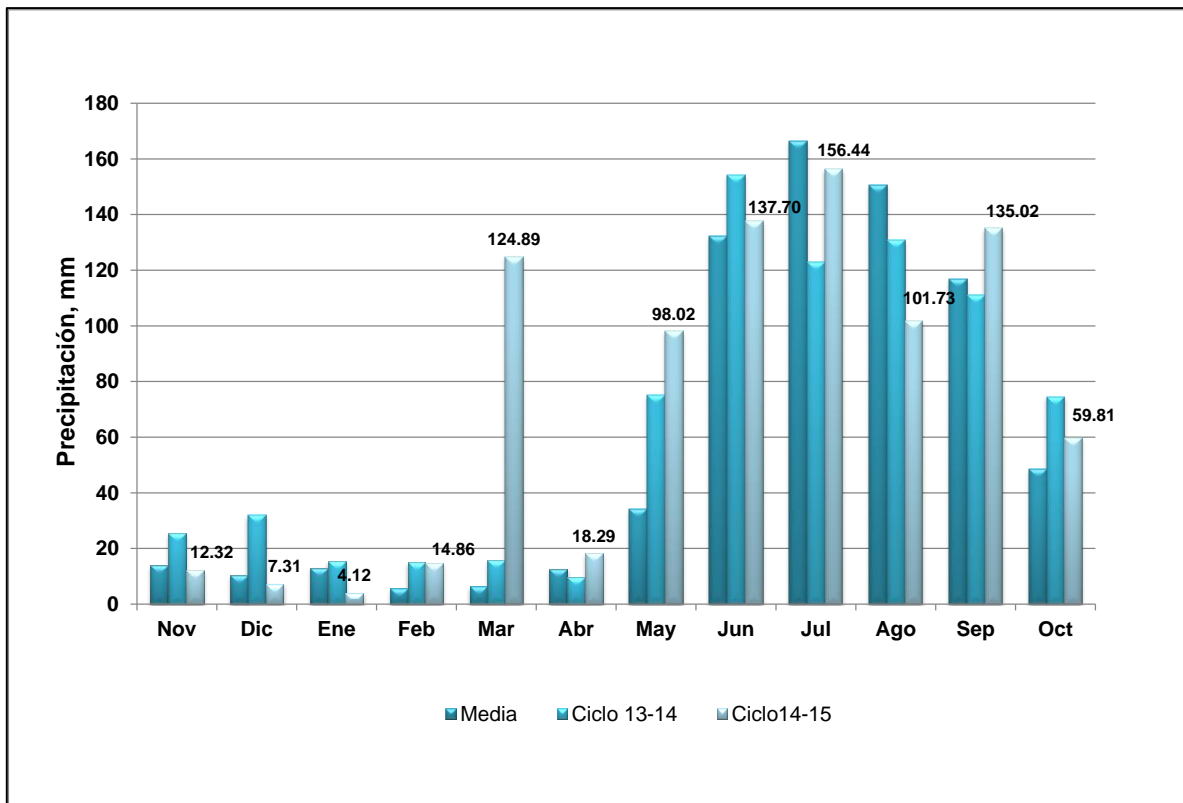


Figura 2.- Distribución mensual de la precipitación.

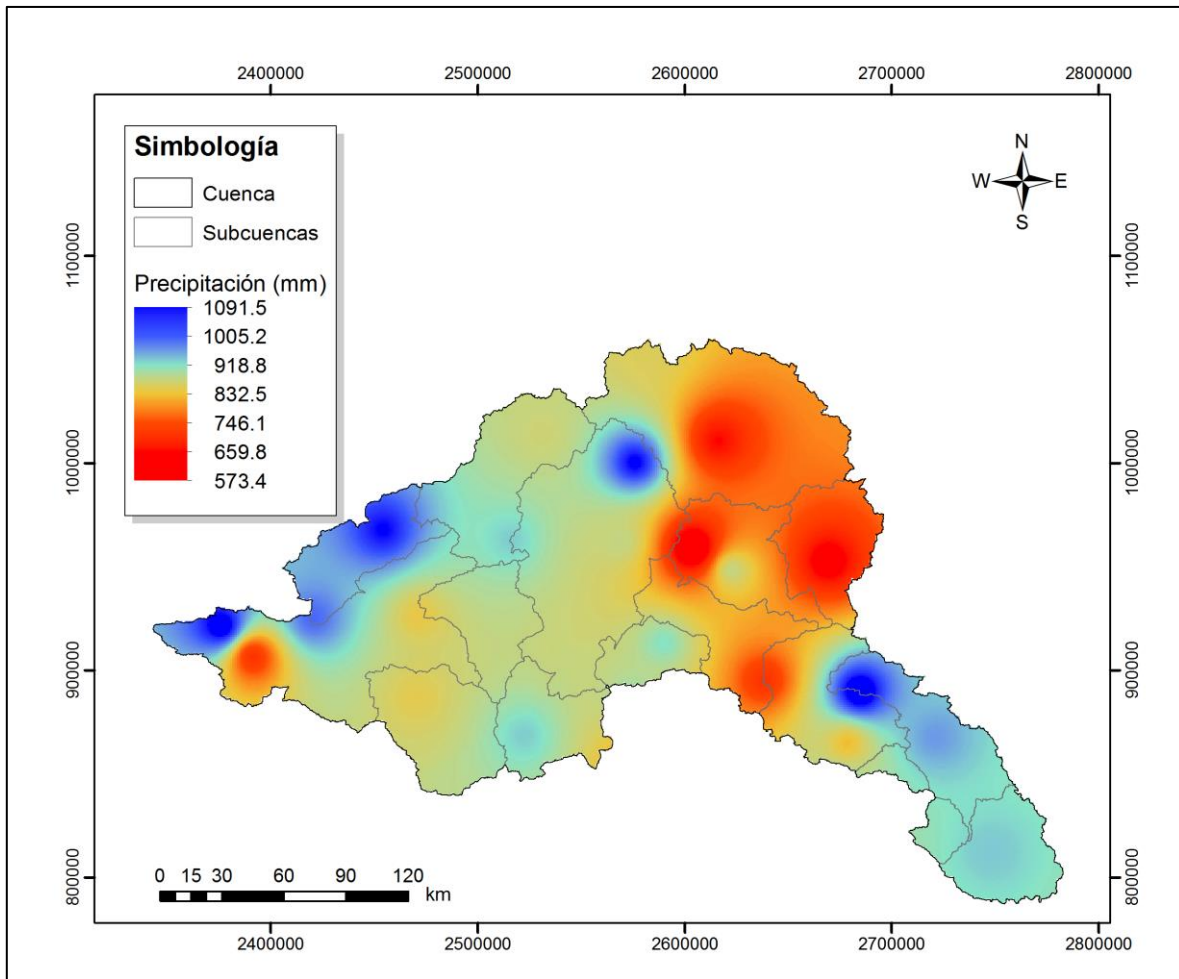


Figura 3.- Precipitación media anual del período noviembre del 2014 - octubre de 2015.

EVOLUCIÓN DE LOS ALMACENAMIENTOS DE LA CUENCA

Al inicio del ciclo 2014 - 2015, el volumen almacenado en los ocho principales embalses de la cuenca, sin considerar el lago de Chapala (Alzate, Ramírez, Tepetitlan, Tepuxtepec, Solis, Allende, Yuriria, M. Ocampo), tenía un valor de 1937.63 hm³, que representa el 101.42% de su capacidad total de operación (1910.40 hm³) y al finalizar el ciclo, dicho volumen almacenado fue de 1846.47

hm³; esto representó el 96.65 % de la capacidad total de operación. En la figura 4 se muestra la suma de la evolución de los principales almacenamientos.

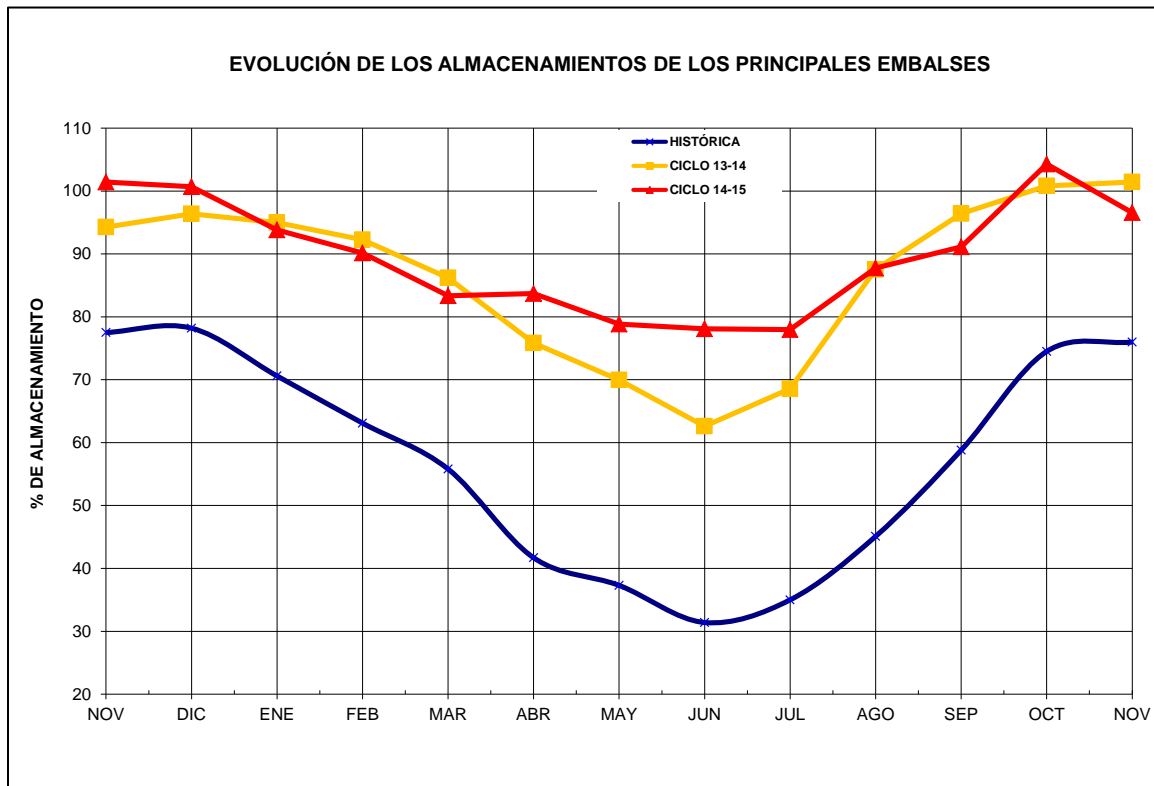


Figura 4.- Evolución del almacenamiento de los principales almacenamientos.

El lago de Chapala registró en el ciclo 2014 - 2015 un almacenamiento máximo de 4860.372 hm³ el 1° de noviembre de 2015, (cota 95.10) y un almacenamiento mínimo de 3400.37 hm³ (cota 93.70) el 10 de junio de 2015. El incremento en el almacenamiento, una vez alcanzado el mínimo, durante el ciclo 2014 - 2015 fue de 1460.00 hm³. En la figura 5 se presenta la evolución del almacenamiento del lago de Chapala para el ciclo 2014 -2015.

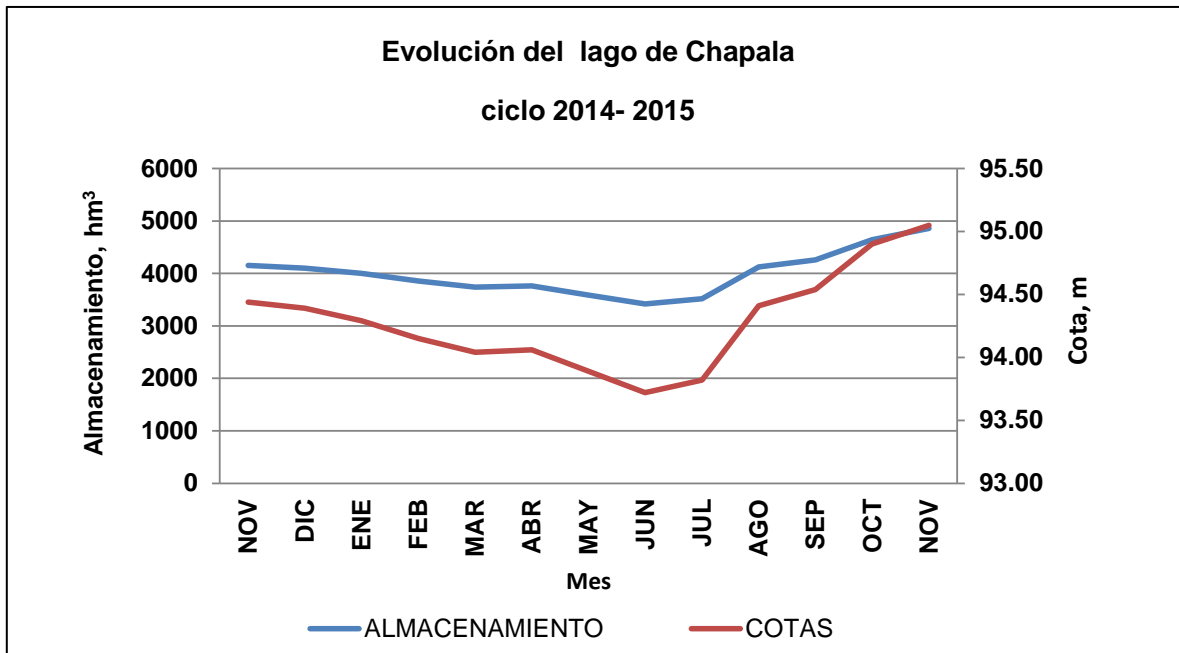


Figura 5.- Evolución del almacenamiento del lago de Chapala en el ciclo 2014 - 2015.

USOS DEL AGUA EN EL CICLO 2014 - 2015

Al concluir el ciclo noviembre de 2014 a octubre de 2015, el volumen aprovechado por los sistemas de usuarios agrícolas de la cuenca sumó un total de 2082.67 hm³ que representa un uso del 71.69% del volumen autorizado para dicho ciclo. La extracción al lago de Chapala para abastecimiento de agua potable a la ciudad de Guadalajara fue de 228.64 hm³ que representa el 96.38 % del volumen total autorizado para el ciclo.

Al sumar estos dos usos se obtiene un volumen total de uso consuntivo de 2311.31 hm³ que representa un 73.56 % del volumen autorizado de 3142.16 hm³. El único uso no consuntivo de la cuenca es la Planta Hidroeléctrica de Tepuxtepec que turbinó el 148.51 % del volumen autorizado, que fueron 692.87 hm³, rebasando el volumen autorizado ya que se utilizó adicionalmente el

volumen desfogado por seguridad de la presa, lo que no origina ninguna sanción por el hecho de rebasar el volumen autorizado.

En resumen, los diferentes usuarios del agua superficial de la cuenca Lerma-Chapala, aprovecharon 3004.17 hm³, lo cual representó el 83.25 % del volumen total autorizado de 3608.68 hm³. En la tabla 1 se presenta el volumen utilizado por usuario en el ciclo 2014 - 2015.

Tabla 1. Volumen autorizado y usado por usuario en el ciclo 2014 - 2015.

Estado	Usuario	Volumen asignado, hm ³	Volumen usado, hm ³	% uso
EDO. MÉXICO	DR 033	73.95	53.44	72.26
	P.I ALZATE	29.40	21.25	72.26
	P.I. TEPETITLÁN	21.32	15.41	72.26
MICHOACÁN	DR 045	88.96	69.38	78.00
	DR087	229.31	165.86	72.33
	DR 022	7.907	2.96	37.43
	DR061	192.74	191.64	99.43
	DR024	152.40	85.75	56.27
	P.I. ANGULO	59.30	22.20	37.43
	P.I. DUERO	45.22	44.96	99.43
	GENERAC. TEPUXTEPEC	466.53	692.86	148.51
GUANAJUATO	DR 085	110.00	77.66	70.60
	DR 011	836.24	574.00	68.64
	P.I. LA BEGOÑA	28.34	20.01	70.60
	P.I. PERICOS	12.18	8.60	70.60
JALISCO	DR 013	109.76	74.43	67.81
	P.I. ZULA	69.56	47.17	67.81
	AGUA POTABLE ZMG	237.22	228.64	96.38
EDO. MEX. - MICH.	P.I. RAMÍREZ	29.40	21.25	72.26
EDO. MEX.-GTO-MICH	P.I. TEPUXTEPEC	25.20	18.21	72.26
EDO. MEX.-GTO-MICH-QRO	P.I. SOLÍS	118.60	92.51	78.00
GTO-QRO.	P.I. QRO (AMECHE)	100.19	70.73	70.60
GTO-JAL	P.I. ADJUNTAS	163.48	112.21	68.64

Estado	Usuario	Volumen asignado, hm ³	Volumen usado, hm ³	% uso
GTO-MICH	P.I. CORRALES	100.87	72.96	72.33
GTO-MICH-JAL	P.I. YURECUARO	177.46	128.36	72.33
MICH - JAL	P.I. CHAPALA	123.13	91.73	74.50
SUMA USO CONSUNTIVO=		3142.16	2311.31	73.56
USO NO CONSUNTIVO=		466.53	692.86	148.51
TOTAL		3608.68	3004.17	83.25
* Al DR 011 se le autorizó al final del ciclo 2012-13, préstamo por 165.75 hm ³ más un 5% a pagar en 3 años; pero, solo usó 46.18 hm ³ por lo que se le descontaran en tres ciclos 48.49 hm ³ ; abonó al inicio del ciclo 2014-15, 16.16 hm ³ , quedando un saldo de 32.34 hm ³ ; En junio de 2015 solicitaron que se les descontara todo el volumen por pagar en el ciclo 2014-15, por lo que la asignación del ciclo quedó de 836.23 hm ³ .				

POLÍTICA DE OPERACIÓN DEL AGUA SUPERFICIAL PARA EL CICLO *NOVIEMBRE 2015 A OCTUBRE 2016*

Según lo establecido en el “Decreto que suprime las vedas existentes en la subregión hidrológica Lerma-Chapala, y establece zona de veda en las 19 cuencas hidrológicas que comprenden dicha subregión”, que se encuentra vigente para la distribución del agua superficial entre los distintos usuarios, y dado que al 01 de Noviembre de 2015 el almacenamiento en el lago de Chapala es de 4860.37hm³ cota 95.1 m corresponde aplicar la política de distribución **media**, para los sistemas de usuarios de aguas superficiales que dependen del almacenamiento del lago de Chapala.

ESCURRIMIENTOS SUPERFICIALES GENERADOS DE NOVIEMBRE DE 2014 A OCTUBRE DE 2015

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, el escurrimiento se determinará conforme a la expresión matemática de la “NOM-011-CONAGUA-2000, Conservación del recurso agua- Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales”, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2002, y establecida en la primera fase del artículo sexto del Decreto vigente.

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.

La aplicación de las ecuaciones para determinar los escurrimientos generados en cada una de las 17 cuencas dio como resultado los valores mostrados en la tabla 2. En la tabla 3 se presenta el escurrimiento agrupado de acuerdo a lo establecido en el Decreto vigente.

Tabla 2.- Escurrimientos generados en el ciclo 2014 - 2015, por cuenca.

Cuenca	Escurrimiento, hm ³
Lerma 1 (Alzate)	400.72
Rio La Gavia (Ramírez)	117.35
Rio Jaltepec (Tepetitlán)	95.82
Lerma 2 (Tepuxtepec)	524.96
Lerma 3 (Solís)	426.90
Rio La Laja 1 (Begoña)	150.49
Rio Querétaro (Ameche)	148.76
Rio La Laja 2 (Pericos)	-17.20

Cuenca	Escorrentimiento, hm ³
Laguna de Yuriria	52.62
Lerma 4 (Salamanca)	59.42
Rio Turbio (Adjuntas)	195.48
Rio Angulo (Angulo)	271.90
Lerma 5 (Corrales)	-29.90
Lerma 6 (Yurecuaro)	429.27
Rio Duero (Duero)	508.70
Rio Zula (Zula)	229.90
Lerma 7 (Chapala)	1053.20

Tabla 3.- Escorrentimientos generados en el ciclo 2014 - 2015, por grupo.

Cuenca	Escorrentimiento, hm ³
Tepetitlán	95.82
Alzate - Tepuxtepec	1138.85
Alzate - Solís	1,565.75
Begoña	150.49
Angulo	271.90
Lerma - Chapala	4618.39

El almacenamiento de la presa I. Allende al 1° de nov de 2015 es de 145.50 hectómetros cúbicos.

VOLÚMENES ASIGNADOS PARA EL CICLO 2015 - 2016

De acuerdo con la magnitud del escorrentimiento superficial generado en cada cuenca en el período 2014 - 2015, a las políticas de 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 2015 - 2016 para cada uno de los sistemas de usuarios, que se dieron a conocer en la reunión N° CXLVII de la Comisión de Operación y Vigilancia del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala celebrada el 3 de noviembre de 2015, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

La aplicación de las ecuaciones para determinar los escurrimientos generados en cada una de las cuencas y las ecuaciones para estimar el volumen autorizado a cada sistema de usuarios, establecidas en el Decreto vigente, dio como resultado los valores asignados para el ciclo 2015 - 2016, que se muestran en la tabla 4.

Tabla 4.- Volúmenes por asignar en el ciclo 2015 - 2016, con base en los escurrimientos generados en el ciclo 2014 - 2015.

Almacenamiento del lago de Chapala al 1° de nov de 2015 4860.37 hm ³ Política media						
Estado	Usuario	Cuenca	Esc. definitivo al 31 de oct (hm ³)	Vol. calculado (hm ³)	Vol. ajustado por la Tercera fase del Decreto, (hm ³)	Vol. por asignar, (hm ³)
MÉXICO	DR 033	TEPETITLAN	95.82	31.21	30.93	30.93
		TEPUXTEPEC	1138.85	36.00	35.68	35.68
		SUMA		67.21	66.60	66.60
	P.I ALZATE	TEPUXTEPEC	1138.85	29.75	29.48	29.48
	P.I. TEPETITLAN	TEPETITLAN	95.82	17.34	17.18	17.18
MICHOACÁN	DR 045	TEPUXTEPEC	1138.85	90.00	89.20	89.20
	DR 087	ANGULO	271.90	175.49	173.92	173.92
	DR 022	ANGULO	271.90	6.05	6.00	6.00
	DR 061	LERMA- CHAPALA	4618.39	195.00	193.26	193.26
	DR 024	LERMA- CHAPALA	4618.39	154.19	152.81	152.81
	P.I. ANGULO	ANGULO	271.90	45.39	44.98	44.98
	P.I. DUERO	LERMA-	4618.39	45.75	45.34	45.34

Almacenamiento del lago de Chapala al 1° de nov de 2015 4860.37 hm ³ Política media						
Estado	Usuario	Cuenca	Esc. definitivo al 31 de oct (hm ³)	Vol. calculado (hm ³)	Vol. ajustado por la Tercera fase del Decreto, (hm ³)	Vol. por asignar, (hm ³)
		CHAPALA				
	GENERAC. TEPUXTEPEC	TEPUXTEPEC	1,138.85	472.00	467.78	467.78
GUANAJUATO	DR 085	BEGOÑA	150.49	96.63	96.63	96.63
	DR 011 (4)(CON P. ORTIZ y Huani)	SOLÍS	1565.75	896.79	888.77	940.05
	P.I. LA BEGOÑA	BEGOÑA	150.49	28.07	27.82	27.82
	P.I. PERICOS	LERMA- CHAPALA	4618.39	12.32	12.21	12.21
JALISCO	DR 013	LERMA- CHAPALA	4618.39	111.05	110.06	110.06
	P.I. ZULA	LERMA- CHAPALA	4618.39	70.38	69.75	69.75
	AGUA POTABLE ZMG			240.00	237.86	237.86
MÉXICO - MICH.	P.I. RAMIREZ	TEPUXTEPEC	1138.85	29.75	29.48	29.48
MEXICO-GTO- MICH	P.I. TEPUXTEPEC	TEPUXTEPEC	1138.85	25.50	25.27	25.27
MEX-GTO- MICH-QRO	P.I. SOLIS	SOLÍS	1565.75	120.22	119.15	119.15
GTO-QRO.	P.I. QUERETARO	LERMA- CHAPALA	4618.39	101.37	100.46	100.46
GTO-JAL	P.I. ADJUNTAS	LERMA- CHAPALA	4618.39	165.40	163.92	163.92
GTO-MICH	P.I. CORRALES	LERMA- CHAPALA	4618.39	102.05	101.14	101.14
GTO-MICH- JAL	P.I. YURECUARO	LERMA- CHAPALA	4,618.39	179.54	177.94	177.94
MICH - JAL	P.I. CHAPALA	LERMA- CHAPALA	4618.39	124.57	123.46	123.46
USO CONSUNTIVO				3129.79	3102.69	3153.97
USO NO CONSUNTIVO				472.00	467.78	467.78
TOTAL				3601.79	3570.47	3621.75

El DR 11 no programó en el ciclo 2014-2015, 56.53 hm³, descontando 4.89 hm³ por evaporación en la P. Solís, quedan 51.64 hm³ que se adicionan al volumen autorizado en el presente ciclo.

Se anexa acta de la reunión N° CXLVII de la Comisión de Operación y Vigilancia del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala celebrada el 3 de noviembre de 2015, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

CONSEJO DE CUENCA LERMA-CHAPALA**PRESIDENTE****ARQ. JORGE JIMÉNEZ CAMPOS**

COORDINADOR DE LA COMISIÓN DE LA CUENCA DE RÍO LERMA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

VOCALES**GUBERNAMENTALES****DR. ERUVIEL AVILA VILLEGAS**

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO

MVZ FRANCISCO DOMÍNGUEZ SERVIÉN

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE QUERÉTARO

MTRO. SILVANO AUREOLES CONEJO

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN

MTRO. MIGUEL MÁRQUEZ MÁRQUEZ

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO

MTRO. ARISTÓTELES SANDOVAL DÍAZ

GOBERNADOR DEL ESTADO DE JALISCO

USUARIOS**LIC. LEONARDO FRANCISCO OBREGÓN
SANTACILIA ANISZ Y C. JOSÉ MARGARITO****MARCIAL SÁNCHEZ HURTADO**

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR ACUÍCOLA

**ING. GERMÁN AVILA AVILA, ING. RICARDO
ROSAS RAYA Y LIC. BENEDO BALLESTEROS
FLORES**

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR AGRÍCOLA

M.C. FCO JAVIER HDEZ. ÁLVAREZ
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR
GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**ING. JESÚS GÓMEZ DOMÍNGUEZ, ING. MANUEL
GUERRERO SÁNCHEZ E ING. JUAN JOSÉ
ILLÁN PARRA**

COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR INDUSTRIAL

**ING. ALFREDO ESQUIVEL RAMÍREZ Y LIC.
GILBERTO AGUIRRE MARISCAL**
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR
PECUARIO**MTRO. PAULO GABRIEL HERNÁNDEZ
HERNÁNDEZ, ING. RODOLFO MARTÍNEZ
MUÑOZ Y PROF. JUAN ANTONIO MORALES
MACIEL**
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR PÚBLICO-
URBANO**ING. RAMIRO GONZÁLEZ DE LA CRUZ Y
C.P. ALFREDO DEL RAYO LÓPEZ**
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR
SERVICIOS**DR. JULIO CÉSAR ORANTES AVALOS**
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR
ACADÉMICO**ING. WOLFGANG JAKOB ATAMOROS**
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR
SOCIEDAD ORGANIZADA**SECRETARIO TÉCNICO****ING. JORGE MALAGÓN DÍAZ**GERENTE REGIONAL LERMA-SANTIAGO PACÍFICO
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

COMISIÓN DE OPERACIÓN Y VIGILANCIA**SECRETARIO TÉCNICO**

ING. JORGE MALAGÓN DÍAZ
GERENTE REGIONAL LERMA-SANTIAGO PACÍFICO
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

REPRESENTANTES GUBERNAMENTALES

ARQ. JORGE JIMÉNEZ CAMPOS
REPRESENTANTE DEL GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

MTRO. ENRIQUE ABEDROD RODRÍGUEZ
REPRESENTANTE DEL GOBIERNO DEL
ESTADO DE QUERÉTARO

LIC. GERMÁN TENA FERNÁNDEZ
REPRESENTANTE DEL GOBIERNO DEL
ESTADO DE MICHOACÁN

ING. ROBERTO CASTAÑEDA TEJEDA
REPRESENTANTE DEL GOBIERNO DEL
ESTADO DE GUANAJUATO

ING. FELIPE TITO LUGO ARIAS
REPRESENTANTE DEL GOBIERNO DEL
ESTADO DE JALISCO

VOCALES USUARIOS

LIC. LEONARDO FRANCISCO OBREGÓN
SANTACILIA ANISZ Y C. JOSÉ MARGARITO
MARCIAL SÁNCHEZ HURTADO
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR ACUÍCOLA

ING. GERMÁN AVILA AVILA, ING. RICARDO
ROSAS RAYA Y LIC. BENEDO BALLESTEROS
FLORES
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR
AGRÍCOLA

M.C. FRANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ
ÁLVAREZ
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR
GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ING. JESÚS GÓMEZ DOMÍNGUEZ, ING. MANUEL
GUERRERO SÁNCHEZ E ING. JUAN JOSÉ
ILLÁN PARRA
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR
INDUSTRIAL

ING. ALFREDO ESQUIVEL RAMÍREZ Y LIC.
GILBERTO AGUIRRE MARISCAL
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR
PECUARIO

MTRO. PAULO GABRIEL HERNÁNDEZ
HERNÁNDEZ, ING. RODOLFO MARTÍNEZ
MUÑOZ Y PROF. JUAN ANTONIO MORALES
MACIEL
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR PÚBLICO-
URBANO

ING. RAMIRO GONZÁLEZ DE LA CRUZ Y
C.P. ALFREDO DEL RAYO LÓPEZ
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR
SERVICIOS

DR. JULIO CÉSAR ORANTES AVALOS
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR
ACADÉMICO

ING. WOLFGANG JAKOB ATAMOROS
COMITÉ DE USUARIOS DEL SECTOR
SOCIEDAD ORGANIZADA

Acta de la reunión No CXLVII de la Comisión de Operación y Vigilancia del
Consejo de Cuenca Lerma-Chapala