



14 de Abril 2011

ANTECEDENTES



ACUERDO EN 1989 ENTRE LOS ESTADOS DE:

- GUANAJUATO
- MÉXICO
- MICHOACAN
- QUERÉTARO
- JALISCO

***OBJETIVO: " LOGRAR EL SANEAMIENTO
PROGRESIVO EN LA CUENCA LERMA-CHAPALA-
SANTIAGO"***



RESPUESTA DE JALISCO



1990	CONSTRUCCIÓN DE	17 PTAR's
2000	CONSTRUCCIÓN DE	5 PTAR's
2003-2004	CONSTRUCCIÓN DE	4 PTAR's
	AMPLIACIÓN	3 PTAR's
	REHABILITACIÓN	13 PTAR's
2008-2010	CONSTRUCCION DE	38 PTAR's

***15 DE ESTAS SE UBICAN EN LA
RIVIERA DE CHAPALA***



SITUACIÓN ACTUAL



LA CEA OPERA 19 PTAR'S DISTRIBUIDAS EN DOS ZONAS EN CONVENIO DE COLABORACIÓN CON LOS MUNICIPIOS

ZONA RIVERA

- 1.SAN NICOLÁS DE IBARRA*
- 2.SANTA CRUZ DE LA SOLEDAD*
- 3.CHAPALA*
- 4.SAN ANTONIO TLAYACAPAN*
- 5.SAN JUAN COSALÁ*
- 6.EL CHANTE*
- 7.JOCOTEPEC*
- 8.SAN LUIS SOYATLÁN*
- 9.TUXCUECA*
- 10.TIZAPAN EL ALTO*
- 11.VILLA EMILIANO ZAPATA*

ZONA RIO

- 1.LA BARCA*
- 2.JAMAY*
- 3.OCOTLÁN*
- 4.ATEQUIZA*
- 5.IXTLAHUACAN*
- 6.JUANACATLÁN*
- 7.EL SALTO*
- 8.PARQUE INDUSTRIAL*

UBICACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



1. CHAPALA 80 LPS	60 Km	10. TIZAPAN EL ALTO 50 LPS	110 Km	19. SAN NICOLAS DE IBARRA 8 LPS	65 Km
2. SAN ANTONIO TLAYACAPAN 32LPS	75 Km	11. VILLA EMILIANO ZAPATA 6 LPS	125 Km	20. SANTA CRUZ DE LA SOLEDAD 4 LPS	65 Km
3. SAN JUAN COSALA 13 LPS	90 Km	12. MALTARAÑA 2 LPS	110 Km	21. ATEQUIZA-ATOTONILQUILLO 25 LPS	50 Km
4. EL CHANTE 9LPS	80 Km	13. JAMAY 40 LPS	100 Km	22. IXTLAHUACAN DE LOS MEMBRILLOS 16 LPS	50 Km
5. JOCOTEPEC 66 LPS	70 Km	14. CUITZEO 12 LPS	80 Km	23. PONCITLAN 32 LPS	70 Km
6. SAN PEDRO TESISTAN 2.5 LPS	80 Km	15. OCOTLAN 190 LPS	85 Km	24. EL SALTO 32 LPS	40 Km
7. SAN CRISTOBAL ZAPOTITLAN 4 LPS	85 Km	16. SAN PEDRO ITZICAN 6 LPS	80 Km	25. PARQUE INDUSTRIAL (EL SALTO) 5 LPS	30 Km
8. SAN LUIS SOYATLAN 24 LPS	85 Km	17. MEZCALA 8 LPS	75 Km	26. JUANACATLAN 40 LPS	40 Km
9. TUXCUECA 12 LPS	105 Km	18. SAN JUAN TECOMATLAN 3.5 LPS	70 Km	27. LA BARCA 80 LPS	120 Km
				28. ATOTONILCO EL ALTO 70 LPS	90 km

PLANTAS OPERADAS POR LA CEA JALISCO QUE DESCARGAN A CHAPALA

No	PTAR	MUNICIPIO	Q diseño (lps)	Q tratado (lps)	HABITANTES BENEFICIADOS	DBO (mg/l)		SST (mg/l)	
						INF	EF	INF	EF
1	CHAPALA	CHAPALA	80.0	62.0	19,925	164.50	7.42	155.49	12.18
2	EL CHANTE	JOCOTEPEC	9.0	7.0	2,364	337.08	2.08	553.68	7.53
3	IXTLAHUACÁN DE LOS M.	IXTLAHUACÁN DE	16.0	14.0	5,492	189.75	9.00	199.52	13.09
4	JAMAY	JAMAY	40.0	34.0	15,948	249.92	2.17	146.19	5.12
5	JOCOTEPEC	JOCOTEPEC	66.0	66.0	17,409	219.25	3.50	225.48	22.76
6	SAN ANTONIO TLAYACAP	CHAPALA	32.0	26.0	12,805	213.50	2.00	195.03	5.99
7	SAN JUAN COSALÁ	JOCOTEPEC	13.0	13.0	6,582	273.58	3.50	205.60	16.31
8	SAN LUIS SOYATLÁN	TUXCUECA	24.0	12.0	3,097	133.33	3.25	130.10	5.13
9	SAN NICOLÁS DE IBARRA	CHAPALA	8.0	6.5	1,259	57.75	2.33	64.82	5.50
10	SANTA CRUZ DE LA SOLED	CHAPALA	4.0	2.0	1,558	103.92	2.17	95.43	8.15
11	TIZAPÁN EL ALTO	TIZAPÁN EL ALTO	50.0	50.0	13,755	142.67	10.33	151.76	19.91
12	TUXCUECA	TUXCUECA	12.0	8.0	1,261	174.25	2.17	147.21	6.79
13	VILLA EMILIANO ZAPATA	TIZAPÁN EL ALTO	6.0	6.0	2,391	164.50	7.42	155.49	12.18
		TOTALES	360.0	306.5	103,846	2424.00	57.34	2425.80	140.64
					PROMEDIO	186.46	4.41	186.60	10.82
					EFICIENCIA (%)	-97.63		-94.20	

PLANTAS OPERADAS POR LOS MUNICIPIOS

No	PTAR	MUNICIPIO	Q diseño (lps)	Q tratado (lps)	HABITANTES BENEFICIADO	DQO (mg/l)		DBO (mg/l)		SST (mg/l)	
						INF	EF	INF	EF	INF	EF
1	MALTARAÑA	JAMAY	2.0	2.0	564	854.00	445.00	357.00	185.00	208.00	42.00
2	MEZCALA	PONCITLAN	8.0	8.0	4,341	672.00	72.00	350.00	48.00	36.00	7.00
3	SAN CRISTÓBAL ZAPOTITLÁN	JOCOTEPEC	4.0	4.0	1,843	700.00	203.00	411.00	26.00	124.00	32.00
4	SAN JUAN TECOMATLÁN	PONCITLÁN	3.5	3.5	1,736	533.00	47.60	299.00	6.18	224.00	9.00
5	SAN PEDRO ITZICÁN	PONCITLÁN	6.0	6.0	4,246	228.00	42.00	109.00	14.00	98.00	21.00
6	SAN PEDRO TESISTÁN	JOCOTEPEC	2.5	2.5	1,108	1310.00	282.00	918.00	60.00	1285.00	51.00
		TOTALES	26.0	26.0	13,838	4297.00	1091.60	2444.00	339.18	1975.00	162.00
					PROMEDIO	716.17	181.93	407.33	56.53	329.17	27.00
					EFICIENCIA (%)	-74.60	-86.12	-91.80			



LOCALIDADES SIN PTAR



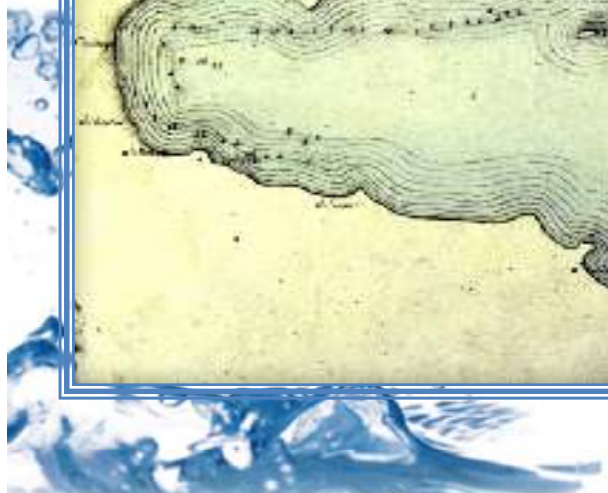
No.	LOCALIDAD	MUNICIPIO	HABITANTES
1	MISMALOYA	TIZAPAN EL ALTO	846
2	EL REFUGIO	TIZAPAN EL ALTO	359
3	EL TEPEHUAJE	TUXCUECA	487
4	SAN NICOLÁS DE ACUÑA	TUXCUECA	283
5	SAN AGUSTÍN	JAMAY	1,874
6	PUERTO CORONA	TUXCUECA	87
7	SAN PEDRO DE RUIZ	LA BARCA	710
8	LA PROVIDENCIA	LA BARCA	906
9	EL SAUZ	JOCOTEPEC	158
TOTAL			5,710

HABITANTES EN LA CUENCA	TONELADAS PRODUCIDAS DBO/ DIA	TONELADAS DBO/DIA VERTIDAS AL LAGO	
		CON TRATAMIENTO	SIN TRATAMIENTO
103,846	6.750	0.246	
13,838	0.899	0.126	
5,710	0.371		0.371
123,394	8.021	0.372	0.371

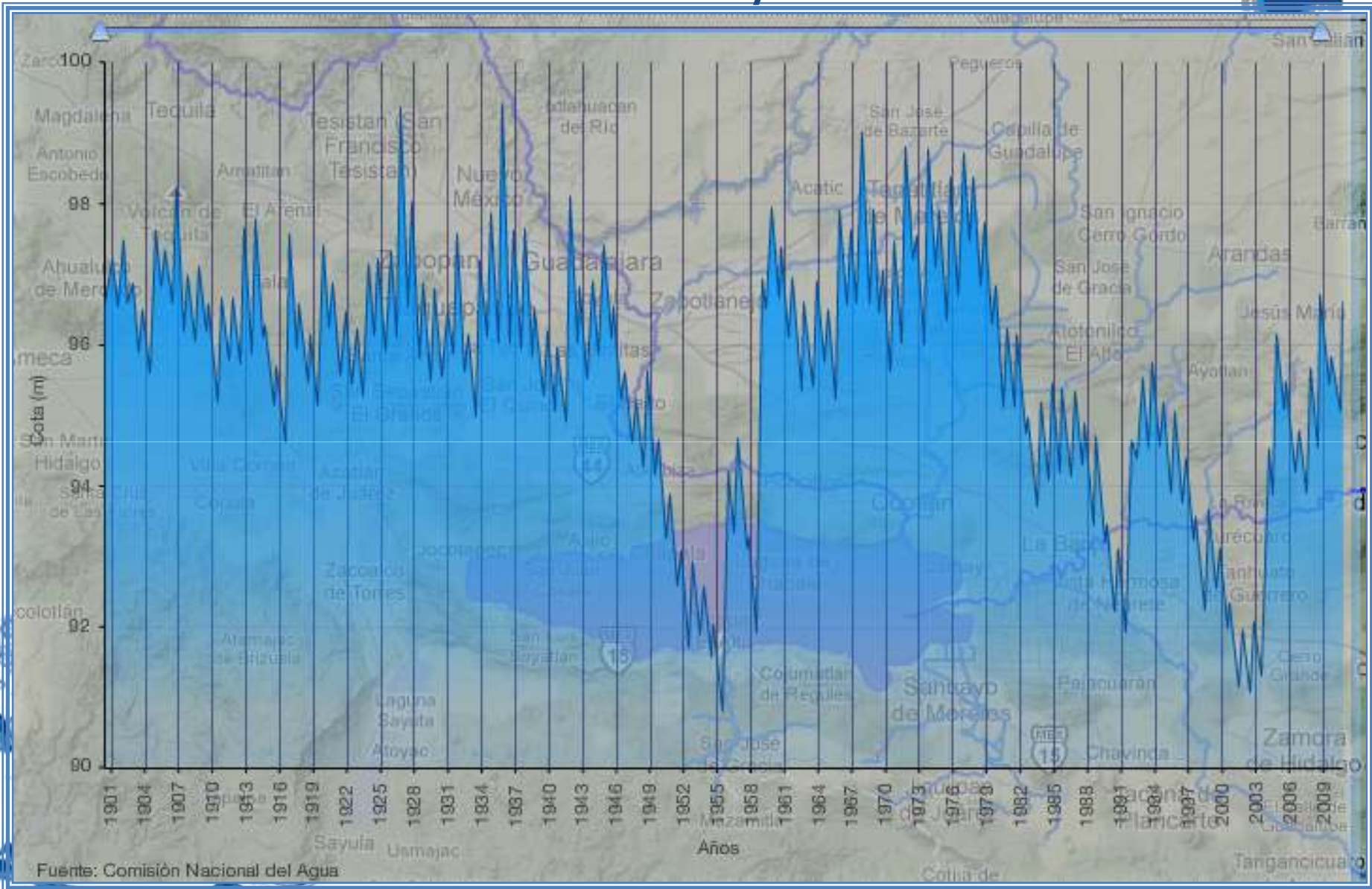
117,684 Habitantes **con tratamiento** de sus descargas vierten al lago **0.372** ton/DBO por día.

5,710 Habitantes **sin tratamiento** de sus descargas vierten al lago **0.371** ton/DBO por día

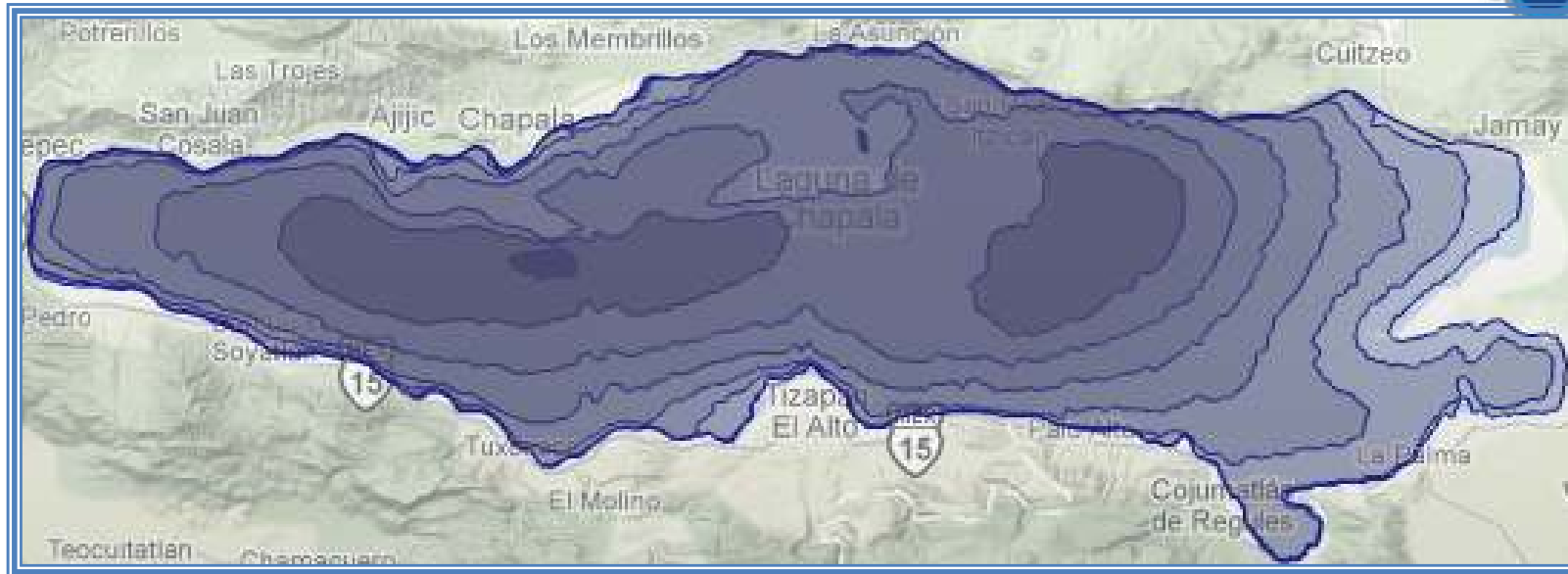
Mapa Histórico de Lago de Chapala



Niveles Máximos y Mínimos



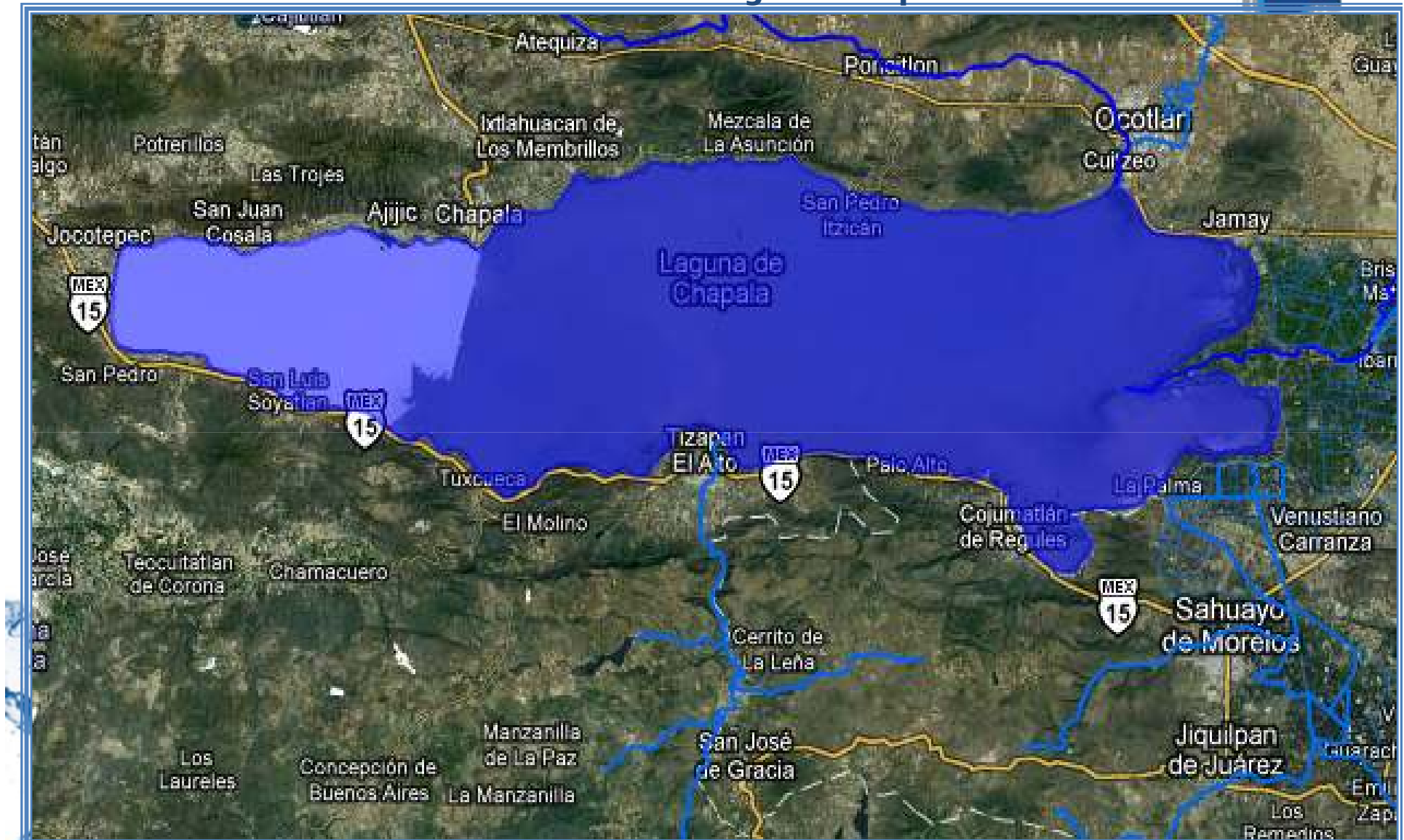
Batimetría del Lago de Chapala



Batimetría 3D



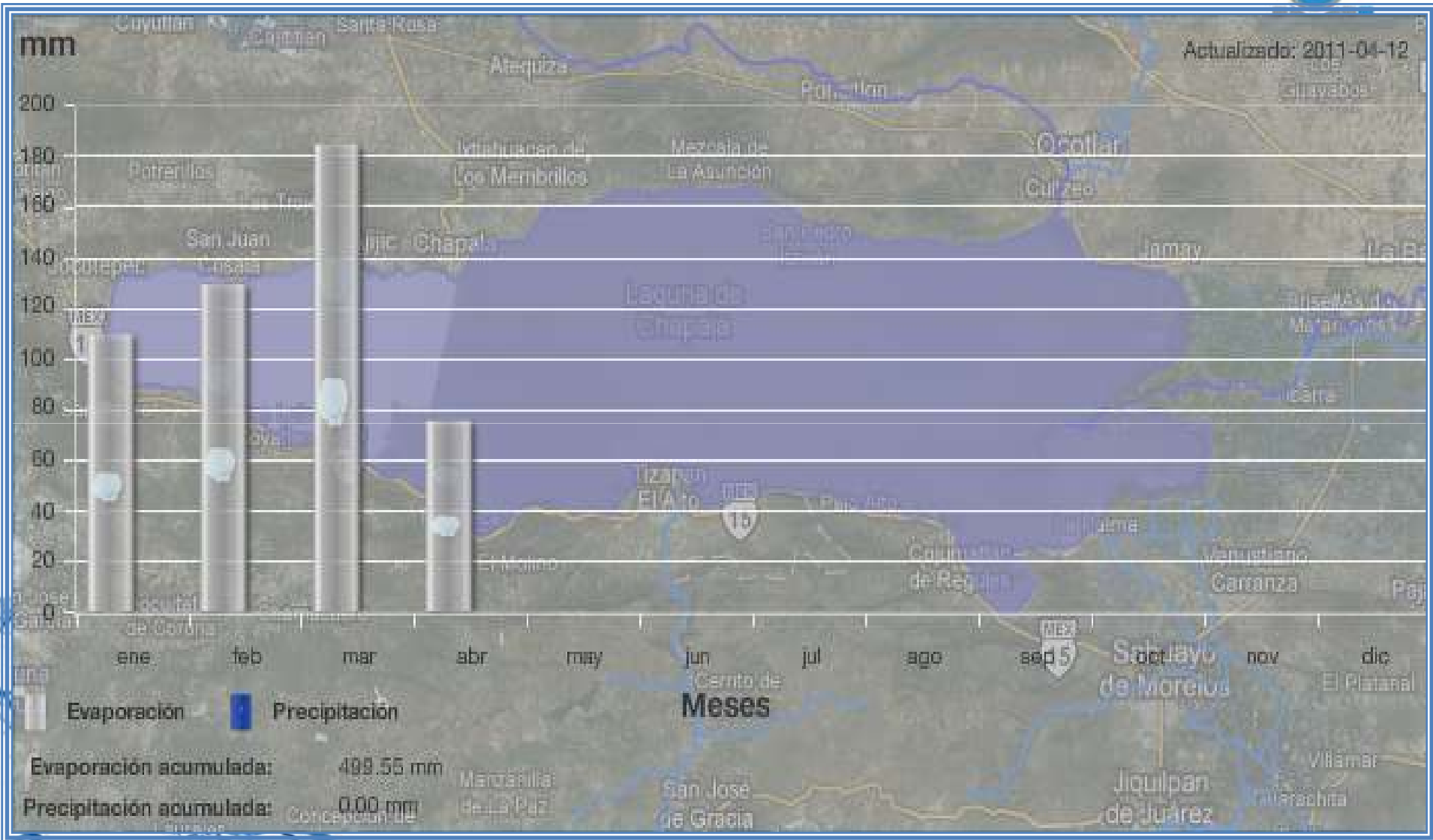
Dimensiones del Lago de Chapala



Evaporación y Precipitación Acumuladas 2011



Actualizado: 2011-04-12



GRACIAS
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN DE P. T. A. R.'S

Ing. Manuel Osés Pérez
Teléfono: (01-33) 3030-9200 ext. 210
e-mail: moses@ceajalisco.gob.mx