

En la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, siendo las 9:00 horas del día 15 (quince) de febrero del año 2024 (dos mil veinticuatro), se reunieron en la sala de juntas de la Dirección General de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D., ubicada en la calle Matamoros número 1717 Poniente, colonia Obispado de esta Ciudad, y mediante el enlace <https://us02web.zoom.us/j/83719486041?pwd=ZnhJM1FtczhOTmZZZUhoaXhKWm5rUT09> de la plataforma Zoom, a fin de celebrar la Sesión Extraordinaria del Consejo de Administración (el "Consejo") de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D., (en lo sucesivo, "SADM" o la "Institución"), los consejeros: Dr. Javier Luis Navarro Velasco, Secretario General de Gobierno, en representación del Presidente del Consejo de Administración de esta Institución (el "Presidente del Consejo"); Dr. Hernán Villarreal Rodríguez Secretario de Movilidad y Planeación Urbana y Lic. Luis Gerardo Treviño García, Director Jurídico de la Secretaría de Medio Ambiente, Representante Propietario y Suplente del Gobierno del Estado, en representación del Consejero Propietario del Gobierno del Estado de Nuevo León; Lic. Patricio Kalife del Valle, Consejero Propietario representante de los Municipios del Estado de Nuevo León designado por el Ayuntamiento del municipio de Monterrey; Lic. Javier Arteaga Gutiérrez, Consejero Propietario de la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Monterrey; Ing. Bernardo Sada Alanís y Lic. Mauricio Navarro Garza (vía zoom), Consejeros Propietario y Suplente de la Cámara de Propietarios de Bienes Raíces de Nuevo León; Lic. César Alejandro Jiménez Flores e Lic. Jesús Lucatero Díaz, Consejeros Propietario y Suplente de la Cámara de la Industria de la Transformación de Nuevo León (vía zoom); Lic. Salvador Benítez Lozano, Consejero Propietario representante de los usuarios de los servicios de agua y drenaje; Dip. Javier Caballero Gaona, Consejero Propietario del Poder Legislativo (vía zoom) (los "Consejeros"); Lic. Arturo Lozano Rodríguez (vía zoom), en su carácter de Comisario del Consejo de Administración de SADM y como invitada la Dra. María Guadalupe López Marchant, Subsecretaria de Planeación de la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana.

Estuvieron acompañados del Arq. Juan Ignacio Barragán Villarreal, quien funge como Director General de SADM.

A su vez, estuvieron presentes los ciudadanos Ing. José Mario Esparza Hernández, Director Adjunto; Lic. José David Olivo Guzmán, Director Jurídico; Ing. Eduardo Ismael Ortégón Williamson, Director de Tecnologías; Ing. Heriberto Ramírez Santos, Director de Saneamiento; Lic. Ana Cecilia Cuiltly Siller, Directora Comercial; Lic. Humberto Panti Garza, Director de Finanzas; y la Dra. María Lina Fuentes Galván, Coordinadora de Planeación Hídrica, todos de SADM.

1.- VERIFICACIÓN DE QUÓRUM E INSTALACIÓN DE LA SESIÓN.

Antes de iniciar con el desarrollo de la Sesión, el Presidente del Consejo de Administración comunica a los Consejeros presentes que ante la ausencia del Lic. René Delgadillo Galván propone la designación como Secretario Técnico para la presente Sesión al Lic. José David Olivo Guzmán quien funge como Director Jurídico de SADM, acordando por unanimidad de votos de los Consejeros presentes la propuesta planteada y aceptan como Secretario Técnico, al Lic. José David Olivo Guzmán, a fin de que lleve a cabo el desarrollo de la presente Sesión.

Acto seguido, el Secretario Técnico del Consejo, Lic. José David Olivo Guzmán, procedió a verificar el quórum legal de asistencia para esta sesión, declarándola instalada y considerando válidos los acuerdos que de la misma emanen, en virtud de estar reunidos 8 (ocho) de los 8 (ocho) Consejeros.

2.- LECTURA Y APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.

El Secretario Técnico del Consejo, Lic. José David Olivo Guzmán, sometió a consideración de los Consejeros, el Orden del Día para esta Sesión Extraordinaria.

ORDEN DEL DÍA:

1. Verificación de quórum e instalación de la sesión.
2. Lectura y aprobación del Orden del día.
3. Autorización de Actas de sesiones 548 y 549.
4. Presentación Informativa de Planeación Hídrica de mediano y largo plazo.
5. Presentación Informativa del Programa de Agua No Contabilizada a enero 2024.
6. Presentación informativa de Cobranza en la cartera de cuentas por cobrar a enero 2024.
7. Presentación de Proceso de Cuotas de Aportación para nuevos desarrollos y en su caso, aprobación de propuesta de modificación de cuotas por sistema de auto declaración con la facultad de SADM de revisión y en caso de existir diferencias, realizar el cobro por diferencia de aportación.
8. Propuesta para la Conformación de un Comité de planeación y Desarrollo Tecnológico. En su caso, definición de funciones e integración.
9. Programa de inversión para la mejora de las Plantas de Tratamiento para el cumplimiento de las NOM's.

ACUERDO: El Consejo de Administración aprobó por unanimidad el Orden del Día.

3.- Autorización de Actas de sesiones 548 y 549.

Continuando con el Orden del Día, el Secretario Técnico del Consejo hizo del conocimiento a los miembros presentes, que se les envió para su revisión las Actas 548 y 549, correspondiente a las sesiones celebradas el 07 (siete) de diciembre de 2023 (dos mil veintitrés) y 30 (treinta) de enero de año 2024 (dos mil veinticuatro), por lo que propuso obviar su lectura y en caso de no haber observaciones, solicitó su aprobación.

Después de una breve deliberación, los Señores Consejeros llegaron al siguiente:

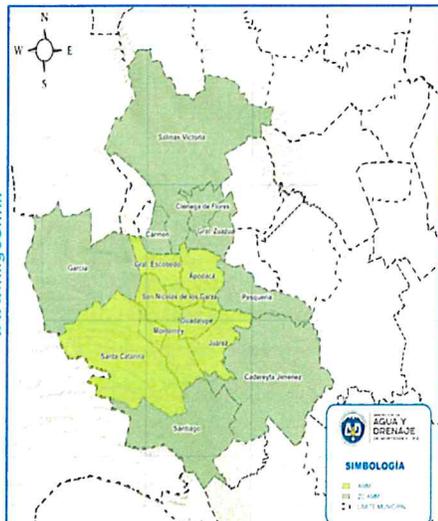
Acuerdo: Se aprueba por unanimidad las Actas de las Sesiones 548 y 549.

4.- Presentación Informativa de Planeación Hídrica de mediano y largo plazo

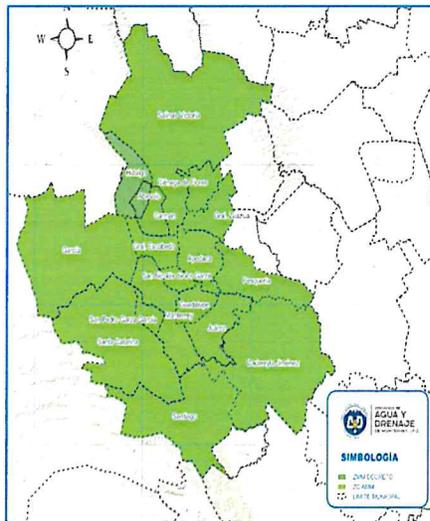
Continuando con el Orden del Día, el C. Lic. José David Olivo Guzmán Secretario Técnico del Consejo de Administración, cedió el uso de la palabra a la Dra. Maria Lina Fuentes Galván, Coordinadora de Planeación Hídrica, quien inició su intervención comentando la proyección de la población y la infraestructura relacionada con el suministro de agua en el área Metropolitana de Monterrey y los municipios conurbados, en donde se discute la proyección de la población hasta 2050, enfocándose en 16 municipios, incluyendo el área metropolitana de Monterrey y los municipios. A su vez, mostró estadísticas básicas de 2010 y su crecimiento hasta el momento actual, resaltando la expansión en municipios conurbanos, también mencionó los principales acueductos y fuentes de abastecimiento de agua, así como la necesidad de considerar nuevos suministros para satisfacer la demanda futura para contrastación de Oferta y Demanda de Agua. Tal como se muestra en las siguientes imágenes:

De acuerdo con las consideraciones administrativas y operativas de SADM, el **Área Metropolitana de Monterrey (AMM) esta conformada por 8 municipios y 8 municipios conurbados al AMM**, en conjunto los 16 municipios conforman la Zona Conurbada del Área Metropolitana de Monterrey (ZC-AMM) son:

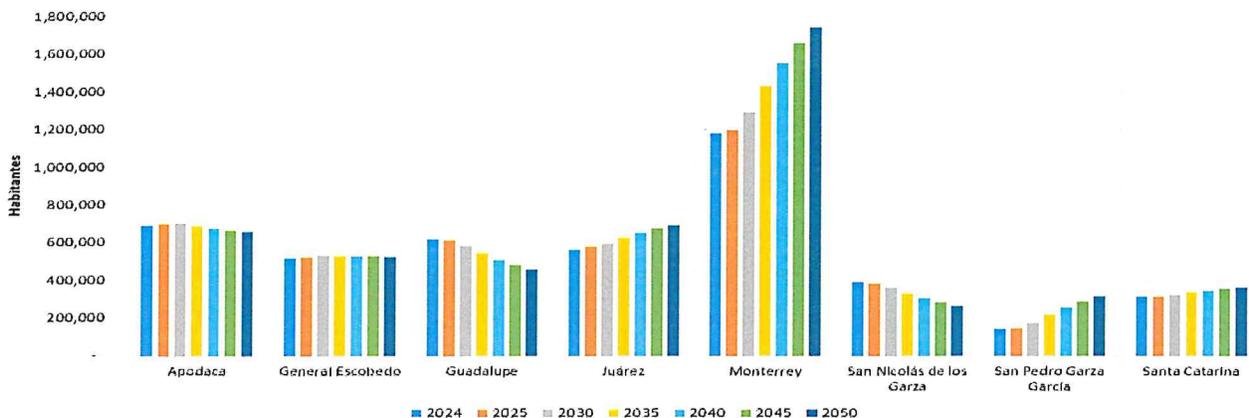
De acuerdo con la delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2015, publicada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), 18 municipios integran la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM):



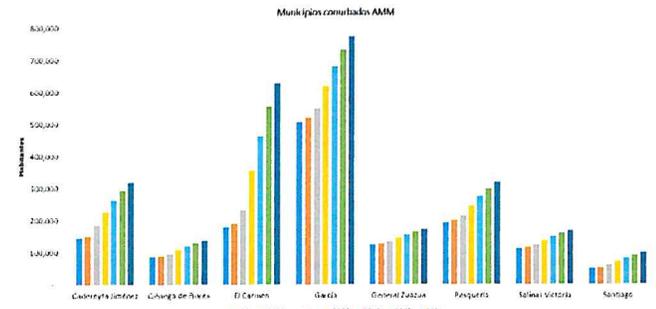
N°	Municipio
1	Apodaca
2	General Escobedo
3	Guadalupe
4	Juárez
5	Monterrey
6	San Nicolás de los Garza
7	San Pedro Garza García
8	Santa Catarina
9	Cadereyta Jiménez
10	Ciénega de Flores
11	El Carmen
12	García
13	General Zuazua
14	Pesquería
15	Salinas Victoria
16	Santiago



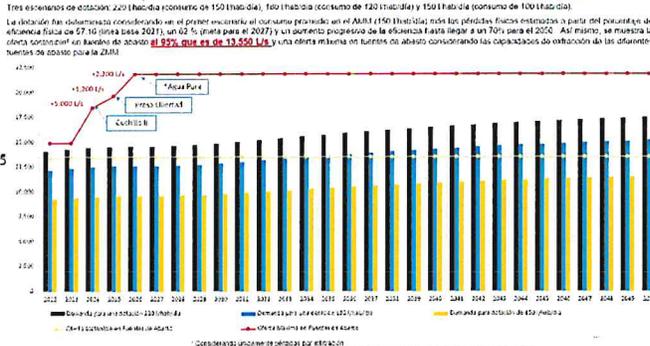
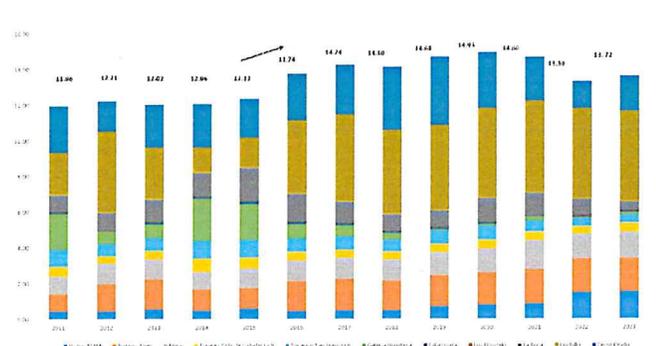
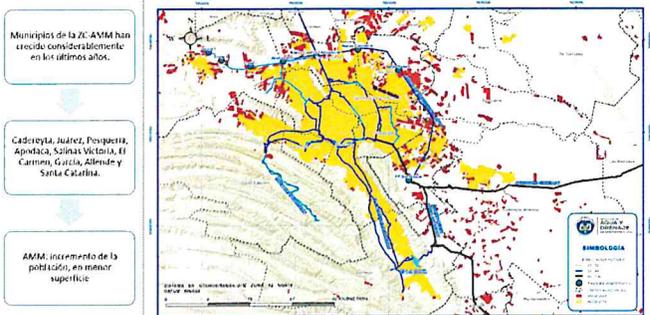
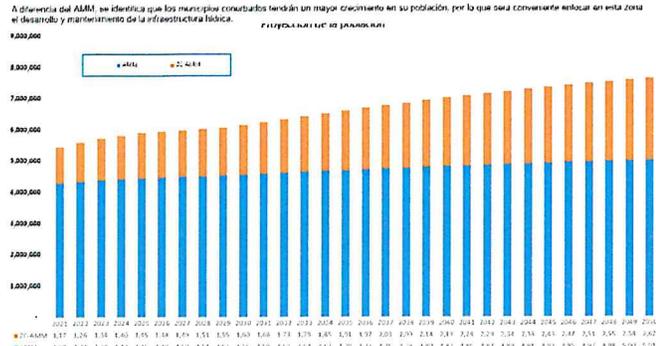
N°	Municipio
1	Apodaca
2	General Escobedo
3	Guadalupe
4	Juárez
5	Monterrey
6	San Nicolás de los Garza
7	San Pedro Garza García
8	Santa Catarina
9	Abasolo
10	Cadereyta Jiménez
11	Ciénega de Flores
12	El Carmen
13	Hidalgo
14	García
15	General Zuazua
16	Pesquería
17	Salinas Victoria
18	Santiago



Se utilizaron las proyecciones de población realizadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), actualizándolas, con los resultados del censo 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).



Municipio	Datos censales INEGI			CONAPO		Proyección con corrección	Diferencia
	2010	2015	2020	2020	2050		
1 Apodaca	152,330	191,247	249,464	249,464	392,214	200,844	-38%
2 General Escobedo	117,927	143,848	191,211	191,211	249,311	52,744	27%
3 Guadalupe	278,601	341,840	441,847	441,847	618,418	176,571	39%
4 Juárez	216,930	330,442	471,221	471,221	618,418	147,197	31%
5 San Nicolás de los Garza	815,350	1,191,171	1,642,134	1,642,134	2,349,204	706,870	43%
6 San Pedro Garza García	411,271	470,344	472,149	472,149	577,517	105,368	22%
7 San Pedro Garza García	121,454	121,814	122,540	122,540	122,540	0	0%
8 Santa Catarina	218,951	236,194	236,122	236,122	236,122	0	0%
9 Salinas Victoria	86,441	95,334	122,237	105,141	127,727	22,586	21%
10 Camargo de Flores	24,226	42,725	68,747	54,582	53,811	-28,936	-118%
11 El Carmen	14,071	16,106	154,476	47,425	50,348	36,323	258%
12 Salinas Victoria	12,650	14,132	86,716	81,868	66,415	-19,351	-22%
13 Santiago	42,421	47,407	60,248	46,355	54,444	12,087	27%
14 San Andrés	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	0	0%
15 San Andrés	15,114	17,494	122,449	55,111	96,279	81,165	536%
16 San Andrés	20,841	27,334	147,224	112,841	120,209	22,379	20%
Total 16 Municipios	4,206,416	6,471,126	8,422,117	8,422,117	11,741,438	3,319,321	39%
Estado de Nuevo León	6,431,458	8,115,304	9,784,445	9,784,445	12,508,148	2,723,703	28%



Continuando con su intervención, comentó que a partir del análisis de micro medición: Consumo Total Medido (m³/año) y la información de los habitantes por municipio con acceso al servicio de agua.¹

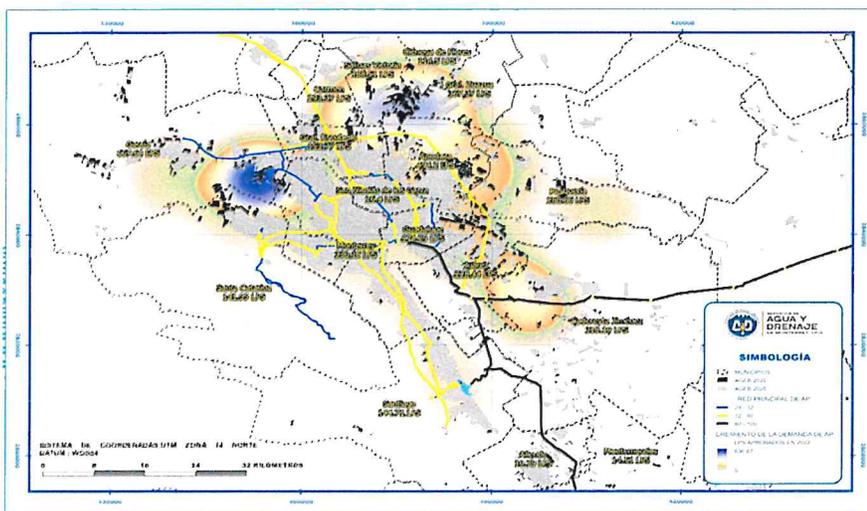
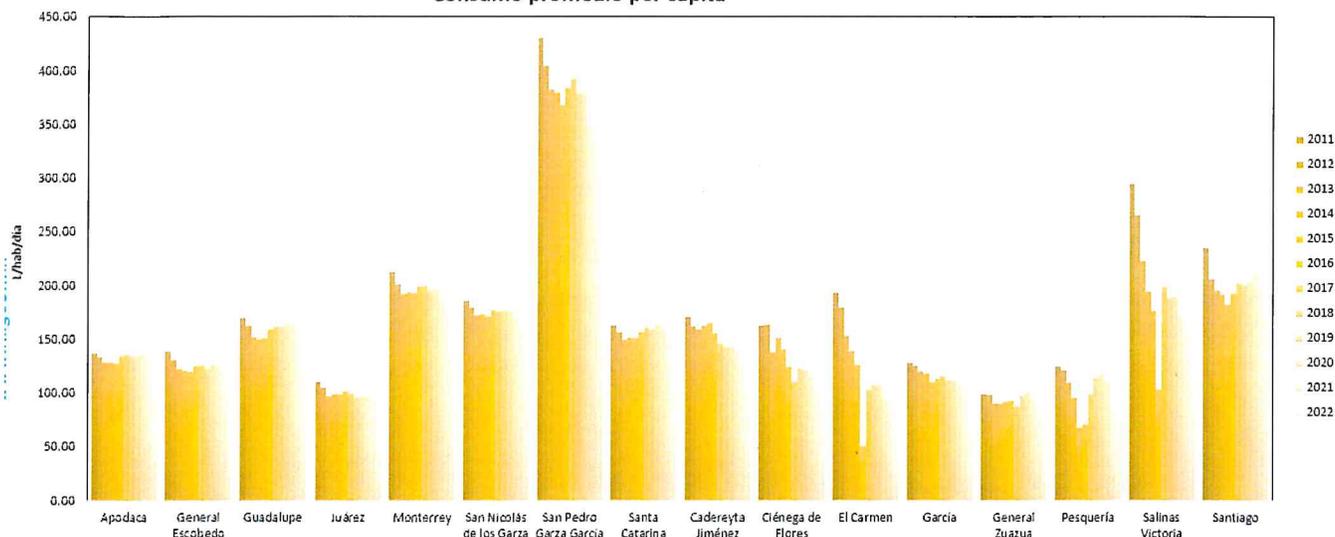
$$C_{PPC} = \frac{CT_M}{H_{CA}} * 2.75$$

Donde:
 C_{PPC}: Consumo Promedio Per Cápita (L/hab/día)
 CT_M: Consumo total medido (m³/año)
 H_{CA}: Habitantes por municipio con acceso al servicio de agua (con base en análisis de censos y conteos)
 2.75: Factor de conversión

Municipio	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Promedio
Apodaca	138.02	133.93	120.29	129.64	129.04	134.54	139.56	136.38	130.77	129.40	134.53	115.14	132.61
General Escobedo	139.24	131.16	123.42	122.03	120.64	125.83	126.74	124.10	128.00	126.34	121.14	104.10	124.40
Guadalupe	170.56	163.05	152.38	151.27	151.63	159.80	162.53	162.38	165.04	165.53	159.18	137.28	168.47
Juárez	110.91	105.40	97.83	99.35	99.77	102.10	99.69	98.92	97.77	97.23	94.91	91.05	98.68
Monte Rey	212.92	201.22	193.12	194.70	193.88	199.92	201.01	196.62	197.40	197.41	178.42	154.51	192.59
San Nicolás de los Garza	188.47	180.37	172.78	174.25	172.41	177.85	178.73	177.04	177.02	171.28	168.80	139.83	172.81
San Pedro Garza García	430.81	405.28	382.85	380.27	388.57	384.55	392.57	379.52	378.64	35.129	338.34	203.95	373.87
Santa Catarina	163.42	157.10	149.83	152.23	152.06	157.27	161.27	160.00	163.28	164.25	153.08	130.00	155.95
Cadereyta Jiménez	171.33	162.88	159.88	163.42	160.93	160.45	140.04	143.50	143.74	139.51	127.10	111.05	149.11
Ciénega de Flores	183.03	164.22	139.39	151.05	140.70	125.12	110.97	123.40	122.20	116.83	108.47	85.47	129.13
El Carmen	103.85	180.11	153.43	139.80	128.86	50.90	104.12	107.04	107.98	95.83	85.71	67.92	117.88
García	129.13	120.24	120.93	118.93	110.74	113.54	115.83	112.82	112.95	108.36	100.41	79.35	112.44
General Zuazua	99.42	98.36	90.84	90.84	92.56	93.28	87.83	97.30	100.76	96.10	87.38	74.14	92.35
Progreso	125.35	121.73	100.04	98.18	87.00	70.50	90.05	114.72	117.84	111.84	85.08	70.25	90.26
Salinas Victoria	204.91	265.57	222.63	194.75	176.00	103.75	109.30	109.03	109.97	172.40	154.97	135.20	191.63
Santiago	235.08	205.63	165.28	192.28	183.00	192.42	202.21	201.10	203.15	211.70	200.61	183.90	200.64
Promedio	184.62	174.49	161.39	168.89	162.74	148.22	157.18	157.08	158.35	152.64	142.91	122.77	156.36

¹ <http://datos.inegi.gov.mx/-/topologia-de-servicios-con-acceso-a-servicios-de-agua-potable-por-municipio/>

Consumo promedio per cápita



En 2022 se registraron 797 factibilidades.

- 585 factibilidades resultaron positivas. 166 Negativas, 46 canceladas.

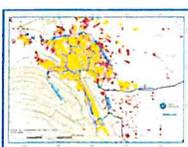
DICTAMEN	TOTAL
POSITIVA CON OBLIGACIONES	346
POSITIVA SIN OBLIGACIONES	239
TOTAL GENERAL	585

- Mayor tendencia de crecimiento de la demanda en los municipios de García, Monterrey, Apodaca, General Zuazua, Cadereyta, Salinas Victoria, Carmen, Pesquería y Juárez, con más de 200 lps solicitados en cada municipio.

En 2023 se registraron 912 factibilidades.

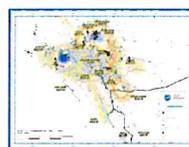
- 784 factibilidades resultaron positivas. 105 Negativas, 23 canceladas.

TIPO	CANTIDAD DE FACTIBILIDADES
AGUA RESIDUAL TRATADA	49
HABITACIONAL/MULTIFAMILIAR/MIXTO	473
INDUSTRIAL/COMERCIAL	262
TOTAL	784



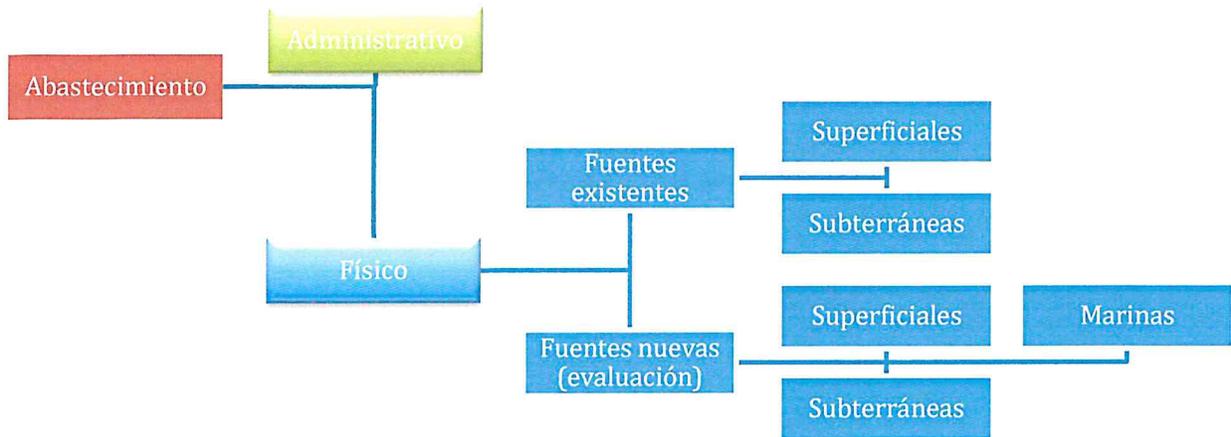
Población/oferta

- Establecer metodología para definir capacidad de carga hídrica o de disponibilidad de agua por municipio
- Ajuste en la proyección de población con base en disponibilidad hídrica
- Establecer capacidad hidráulica y electromecánica del sistema de abastecimiento de SADM

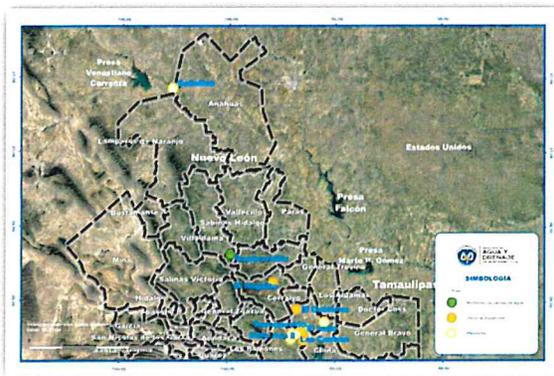


Demanda

- Validación de factibilidades y caudales autorizados



Superficiales



Calidad del Agua



Evaluación preliminar trayectorias



Visita de inspección



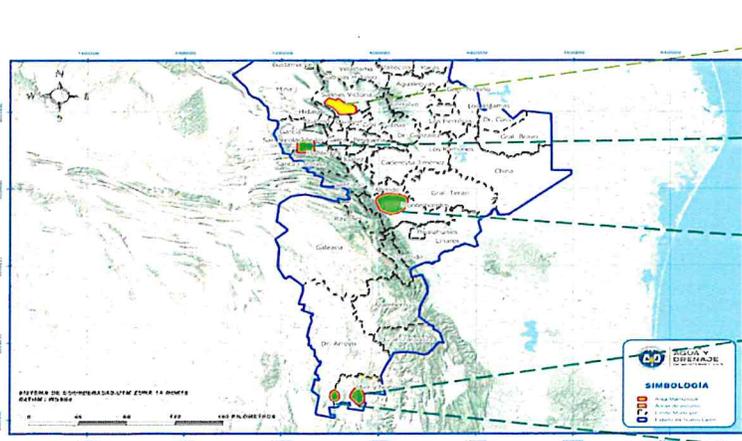
Características administrativas y físicas



Subterráneos



Cadereyta – Posible 92 L/s



Salinas Victoria-Mamulique. Ac. Adm.: C. Cerritos, Salinas Victoria y Mina. En elaboración



García-Santa Catarina, Campo Durazno. 9 sitios (350-450 m)



Montemorelos, Ac. Cítricola Norte. 4 zonas, en conjunto 12 sitios (300-500 m)



Mier y Noriega, Ac. Buena Vista 3 sitios (400, 550, 650 m -10-1 km de distancia) Mier y Noriega



Tapona Moreña, Mier y Noriega, 1 sitio (900 m)

Anteproyectos hidráulicos y eléctricos acueductos



Aforos
 -P-49.25 L/s
 -PN-102.45 L/s

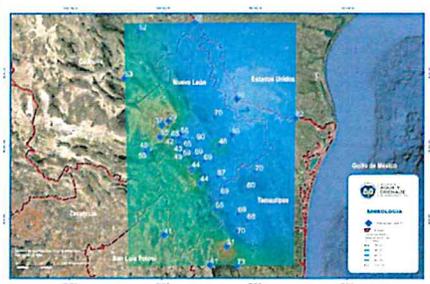
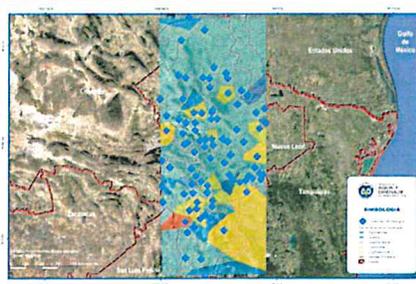
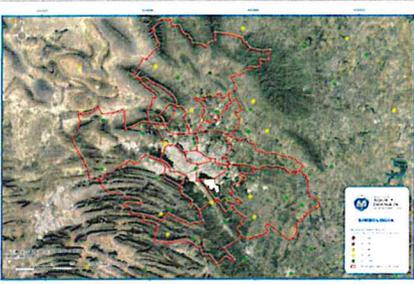


Batimetría (ecossonda)
 Fotogrametría



Calidad del Agua
 - Turbidez
 - Conductividad eléctrica
 - Oxígeno disueltos P
 - Componentes Orgánicos sintéticos P

Acueducto	Longitud (km)	Costo de línea (km/m)	Plantas de tratamiento (n°)	Estaciones de bombeo (n°)	Estación de regulación (n°)	Costo total (M\$)	Costo unitario (M\$/km)
EL CUCHILLO - RÍO MATAGÓN	254.14	8.15	4	0	0	2080.00	330.41
EL CUCHILLO	181.00	5.00	5	0	0	2000.00	332.25
CERRO PRIETO	236.77	5.00	3	0	0	3750.00	473.20
RÍO DE LOS RIOS	408.05	12.30	4	0	0	6000.00	733.62
MANCUESTRAS	408.05	12.30	4	0	0	6000.00	733.62
PANUJO	372.28	15.30	6	0	0	12100.00	813.25



Recopilación de 130 estaciones climatológicas

Selección de 90 estaciones climatológicas con registros de precipitación máxima mensual con registros superiores a 30 años y observación superior al 80%

Llenado de datos

Mapas de intensidad y generación de rasters de lluvia

Generación de rasters de intensidad de lluvia para la duración de 60 minutos y periodos de retorno de 10,25, 50 y 100 años

Después de una extensa deliberación sobre el punto tratado se llegó al siguiente acuerdo:

Acuerdo:

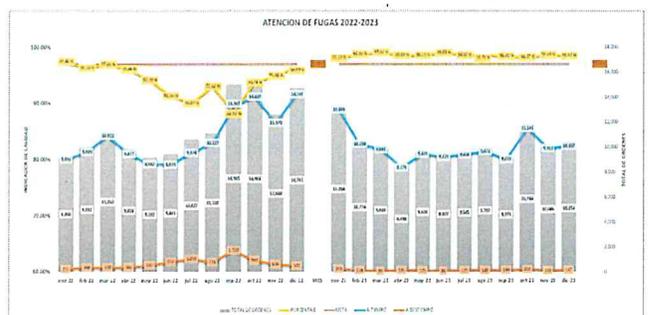
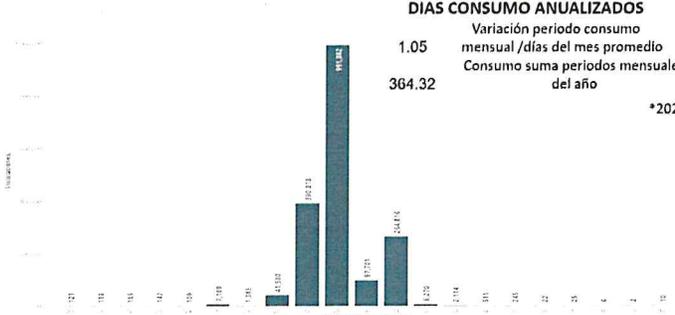
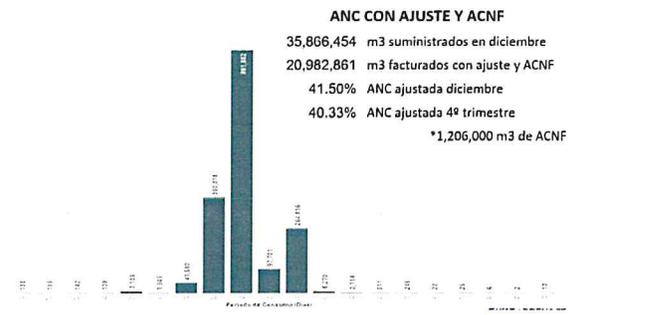
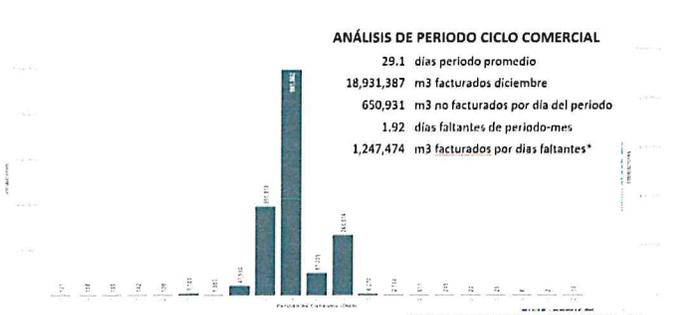
- 1.- Se solicita a **SADM** realizar un proyecto de planeación hídrica al año 2050.
- 2.- Se solicite mediante **SADM** una reunión de Consejeros con la **Secretaría de Desarrollo Regional y Agropecuario** para realizar una plática informativa sobre las acciones realizadas para la tecnificación del campo y estar en condiciones de obtener a cambio volúmenes de agua agrícola.
- 5.- **Presentación Informativa del Programa de Agua No Contabilizada a enero 2024.**

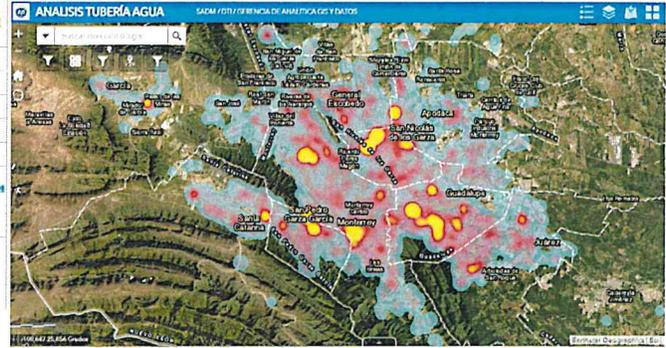
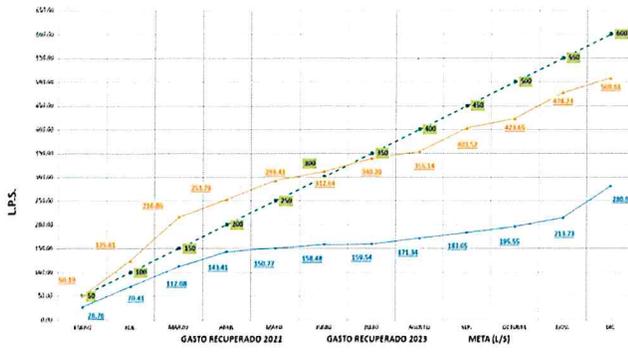
Acto seguido, el Lic. José David Olivo Guzmán, Secretario Técnico del Consejo de Administración, cedió el uso de la palabra al Ing. Eduardo Ortegon Williamson quien mostró el análisis del agua no contabilizada, las variaciones en la medición y las estrategias operativas y acciones tomadas para abordar este problema y reducir el clandestinaje en el suministro de agua, tal como se muestra a continuación:

FACTORES QUE INTEGRAN EL ANC		4o TRIMESTRE
FUGAS	VISIBLES	8.73%
	NO VISIBLES	5.30%
ERROR DE MEDICIÓN	MACROMEDICIÓN	1.63%
	MICROMEDICIÓN	13.91%
CONSUMO NO MEDIDO	CLANDESTINAS	5.68%
	POSESIONARIOS	6.12%
	SERVICIO PÚBLICO	0.14%
		41.51%

Se está considerando como Agua Contabilizada no Facturada el llenado, desfogue total de la libranza y los desfuegos parciales por reparaciones y puesta en marcha del AC2 (1.206 Mm3)

	CONSUMO FACTURADO	CONTABILIZADA NO FACT.	SUMINISTRO	% DE AGUA NO FACTURADA	
OCTUBRE	20,666,166	402,000	35,965,555	41.42%	
NOVIEMBRE	21,210,169		34,188,480	37.96%	
DICIEMBRE	18,931,387	804,000	35,866,454	44.98%	41.51%





Resultados 2023

Proyectos conectados directos

- 163 brigadas de contratación (Huárez, Pesquería, El Casimen, García, General Zuazua, Salinas Victoria, Cadereyta Jiménez y Guadalupe)
- 15,350 predios domésticos regularizados
- 836,069 m³ facturados.

32,888 predios domésticos regularizados desde octubre de 2021 y hasta enero de 2024

Mes / Año	Nuevas Instalaciones		Total
	Operación /Comercial	Cambios	
Total 2022	32,435	21,301	70,524
Enero	2,812	2,585	11,520
Febrero	3,092	2,327	6,246
Marzo	3,711	1,620	6,093
Abril	2,673	1,221	5,975
Mayo	3,780	2,561	15,043
Junio	2,353	2,002	11,054
Julio	4,435	2,633	16,101
Agosto	2,882	1,662	19,773
Septiembre	3,183	1,288	7,805
Octubre	3,806	1,778	2,041
Noviembre	2,420	1,112	512
Diciembre	2,217	1,125	2,519
Total 2023	37,561	23,334	105,783
Enero	3,121	2,054	5,151
Total 2024	3,321	2,054	5,153
Gran Total	73,317	45,689	181,460

Gran Total
300,466
Medidores instalados



CIRCUITO	NOM. CIRCUITO	INSTALACIONES	PREDIOS C/D	Diferenci
7214	FRACCIONES DE LAS GRANJAS	721	473	402
7216	CELESTINO GARCIA	738	467	73
7213	RESIDENCIAL ROSALEY JOSE VEL	635	737	73
7212	LAS ENCHAYAS B	614	237	46
7214	LAS ENCHAYAS ENCHAYAS	428	190	48
7211	LAS ENCHAYAS A	752	244	62
7216	RES. ROSALEY SAN NICOLAS 2DO SEC.	527	445	40
7027	CELESTINO GARCIA	509	553	42
7210	POSIITA DEL MONTE	742	781	41
7218	LAS ALAMANDAS	445	477	31
7216	VALLE SOL	506	527	29
7219	RESIDENCIAL ROSALEY 4DO SEC.	318	392	28
7216	RES. ROSALEY SAN NICOLAS 3ER SEC.	342	364	25

Continuando con su intervención, comentó la importancia del trabajo conjunto entre el área comercial y operativa, el uso de tecnología como medidores inteligentes y la implementación de estrategias de modulación para reducir el agua no contabilizada en el sistema de suministro de agua y agregó que se está utilizando a manera de demo el uso de la plataforma FLOWSENSE para la modulación.

ACCIONES TECNOLOGIAS
- USO DE PLATAFORMA FLOWSENSE

DEMO

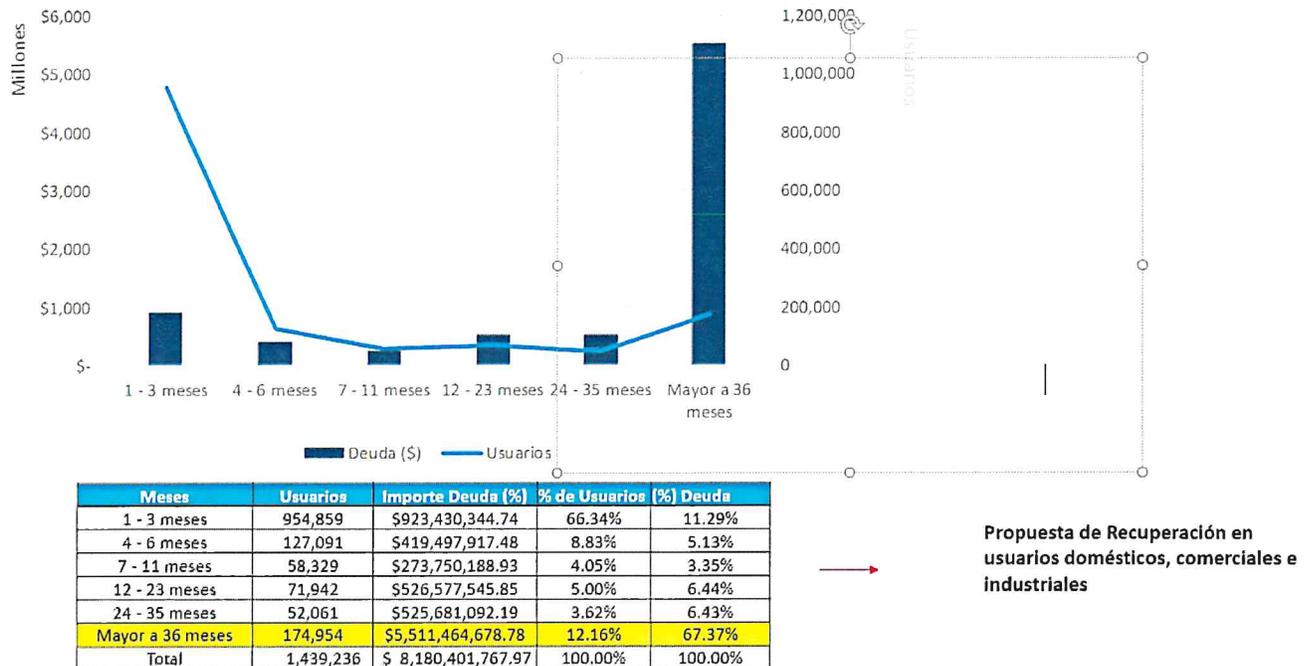
- INTEGRACIÓN DE MEDIDORES COMERCIALES (MACROSECTOR CHEPEVERA)
- BALANCE POR SECTOR (MACROSECTOR CENTRO VALLE)
- MODULACIÓN CORRECTA DE PRESIONES AHORROS POR MODULACIÓN (MACROSECTOR SANTA FE GPE)

Después de una breve deliberación al respecto, los señores Consejeros llegaron al siguiente acuerdo:

Acuerdo: Los señores consejeros comentaron que de acuerdo a la importancia que significa el tema, solicitaron se muestre los avances regularmente en reuniones Ordinarias del Consejo.

6. Presentación informativa de Cobranza en la cartera de cuentas por cobrar a enero 2024

Continuando con el desarrollo de la sesión, el Lic. José David Olivo Guzmán, Secretario Técnico del Consejo de Administración, cedió el uso de la palabra a la Lic. Ana Cecilia Cuiltly Siller, Directora Comercial, quien explicó el estado actual de la cartera de cobranza de Agua y Drenaje, junto con las acciones implementadas para abordar la deuda en diferentes sectores y el impacto de medidas tarifarias y convenios de pago, tal como se muestra a continuación:



Situación actual Deuda doméstica, comercial e industrial de 36 meses y más (dic 2024)

Tipo de Usuario	Usuarios	Deuda (\$)	Acciones	Propuesta
Comerciales e Industriales	625	\$42.76 MDP	Medidores retirados	cancelación de drenaje (Operaciones)
Doméstico				
Llaves Colectivas	114	\$381.27 MDP	• Individualización 10 llaves en 947 contratos	- Apoyo municipios para números oficiales
Servicios con medidor	159,907	\$4,527 MDP	• 138,573 servicios reducidos	- Programa de Regularización - Cancelación del drenaje (Operaciones)
			• 21,334 servicios con obstáculos	- Programa de Regularización - Reubicar medidor al límite de la propiedad
Servicios sin medidor	13,668	\$ 343 MDP	Deuda congelada	- Programa de Regularización - Cancelación del drenaje (Operaciones)
Total	173,690	\$5,252 MDP		

Programa de Regularización (Parte 1)

Deuda doméstica de 36 meses y más (dic 2024)

Meses	No. Usuarios	Deuda total
Deuda hasta \$ 500,000	173,690	\$4,659,180,206
Deuda \$ 500,001 y más	236	\$211,135,467

En usuarios domésticos con adeudos menores a 500 mil pesos se propone un programa de Regularización de adeudos basada en el cobro del 10% del límite superior del rango en el que se encuentre la deuda.

Solo aplicaría en pagos de contado.

Se podrá ingresar hasta: \$765.21 MDP

Rango (miles de pesos)	No. Usuarios	Deuda Total
0 - 3	5,237	\$12,783,711.44
3 - 30	123,726	\$1,605,666,219.88
30 - 50	22,250	\$854,454,960.32
50 - 100	15,529	\$1,060,457,507.84
100 - 150	3,651	\$439,785,214.11
150 - 200	1,357	\$233,140,455.19
200 - 250	670	\$149,246,118.80
250 - 500	909	\$303,646,018.44
Total	173,329	\$4,659,180,206.02

Propuesta:	
Monto a Pagar	Total a Recuperar
\$300	\$1,571,100
\$3,000	\$371,178,000
\$5,000	\$111,250,000
\$10,000	\$155,290,000
\$15,000	\$54,765,000
\$20,000	\$27,140,000
\$25,000	\$16,750,000
\$30,000	\$27,270,000
	\$765,214,100

Nota: Analizar si el inicio del Programa está sujeto a la veda electoral

Programa de Regularización (Parte 2)

Deuda doméstica de 36 meses y más (dic 2024)

Meses	No. Usuarios	Deuda total
Deuda hasta \$ 500,000	173,690	\$4,659,180,206
Deuda \$ 500,001 y más	236	\$211,135,467

En usuarios domésticos con adeudos mayores a 500 mil pesos se propone un programa de Regularización en el que si el valor catastral del predio es menor a 10,000 salarios mínimos (Tarifa Preferencial de Grupos Vulnerables; equivalente a 2.48 MDP) se regularice con \$ 40,000 pesos.

Los predios que rebasen este valor catastral se enviarán a la Tesorería del Estado para la ejecución de la vía económica-coactiva (créditos fiscales)

Se podrá ingresar hasta: \$9.40 MDP

Nota: Analizar si el inicio del Programa está sujeto a la veda electoral

Después de una breve deliberación, los Consejeros llegaron al siguiente acuerdo:

Acuerdo: Los señores Consejeros se dieron por enterados.

7. Presentación de Proceso de Cuotas de Aportación para nuevos desarrollos y en su caso, aprobación de propuesta de modificación de cuotas por sistema de auto declaración con la facultad de SADM de revisión y en caso de existir diferencias, realizar el cobro por diferencia de aportación

Acto seguido, el Lic. José David Olivo Guzmán, Secretario Técnico del Consejo de Administración, cedió el uso de la palabra al Lic. Humberto Panti Garza, Director de Finanzas quien explicó al Consejo la propuesta en donde se propone eliminar los rangos que se interpretaban como bases para cobrar estas cuotas aportaciones en Pequeños Predios Comerciales.

La propuesta es simplificar la tabla actual, que genera confusión, y establecer un costo fijo por cada metro cúbico demandado por el usuario. La tabla propuesta es más simplificada y se espera que sea más clara para los usuarios. Se busca mejorar la transparencia y la comprensión de las tarifas de cuotas de aportación.

“que el volumen mensual sobre el que se cobran dichas cuotas, lo fije el usuario y si en los primeros tres meses existe una diferencia esta se cargue en automático sin notificación al 4to. mes.”

Implicaría:

1. Modificar política interna
2. Ajuste en sistema actual para contar con proceso automático que identifique diferencias oportunamente y se apliquen cargos al recibo del usuario
3. Simplificación de proceso de notificación a usuarios

Concepto	2022	2023	2023/2022
	Importe	Importe	%
Aportación por conexiones (varios tipos)	\$ 29,109,420.95	\$ 54,672,751.05	88%
Diferencia de Aportación. (Por diferencias en consumo declarado vs real)	\$ 27,831,052.57	\$ 39,552,132.06	42%
Aportación de Fraccionadores (facturación al contado)	\$ 91,782,031.96	\$ 294,579,026.81	221%
Aportación Fraccionadores (facturación a pagos)	\$ 46,470,297.52	\$ 156,264,704.54	236%
	\$ 195,192,803.00	\$ 545,068,614.46	179%

En 2023 se tuvieron mas de 9 mil “conexiones” con un ticket promedio de aportación de \$6,067 pesos

En 2023 se tuvieron 5,941 casos por consumos mayores a los definidos en la aportación, con un ticket promedio de \$6,657 pesos.

Monto facturado en fraccionamientos:
 Número de convenios.
 Promedio:

	2022	2023	%
\$	138,252,329	\$ 450,843,731	226%
\$	136	\$ 240	76%
\$	1,016,561	\$ 1,878,516	85%

SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D.
 CUOTAS DE APORTACIÓN AREA METROPOLITANA
FEBRERO 2024

USO HABITACIONAL POR m2	
CATEGORIA	CUOTA m2 FEBRERO 2024
INTERES SOCIAL m2	\$ 45.88
VIVIENDA POPULAR m2	\$ 66.68
RESIDENCIAL m2	\$ 114.04

USO NO HABITACIONAL Y OTRAS INSTALACIONES POR m3	
CONCEPTO	FEBRERO 2024
FRACCIONAMIENTO NO HABITACIONALES Y OTRAS INSTALACIONES	\$ 1,131.51
COSTO LITRO POR SEGUNDO	\$ 2,932,862.92

MEDIDORES PARA USO INDUSTRIAL (Consumo Mensual)		
Pagan de acuerdo al diámetro de la conexión y volumen de agua solicitando a razón de 1 LPS		FEBRERO 2024
DÍAMETRO de 24"	90 m3	\$ 191,835.52
INDUSTRIAL EN DIÁMETRO DE 1"	210 m3	\$ 237,818.21
INDUSTRIAL EN DIÁMETRO DE 1"	300 m3	\$ 339,451.73
INDUSTRIAL EN DIÁMETRO DE 1 1/2"	600 m3	\$ 678,903.45
INDUSTRIAL EN DIÁMETRO DE 2"	1,350 m3	\$ 1,527,532.77
INDUSTRIAL EN DIÁMETRO DE 2"	1,800 m3	\$ 2,036,710.36

APORTACIÓN POR DESCARGAS DE DRENAJE SANITARIO	
CONCEPTO	FEBRERO 2024
USO HABITACIONAL	\$ 15,272.68
USO INDUSTRIAL O COMERCIAL	\$ 879,850.03
LA CUOTA DE APORTACIÓN POR CADA M3 DE DESCARGA MENSUAL ES DE:	\$ 339.45

Se propone eliminar este apartado y que el equipo técnico de SADM defina el diámetro del medidor adecuado de acuerdo a la demanda solicitada por el usuario, considerando un margen de tolerancia.

SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D.
 CUOTAS DE APORTACIÓN AREA METROPOLITANA
FEBRERO 2024

USO HABITACIONAL	
CATEGORIA	CUOTA/m2 FEBRERO 2024
INTERES SOCIAL (COSTO POR m2)	\$ 45.88
VIVIENDA POPULAR (COSTO POR m2)	\$ 66.68
RESIDENCIAL (COSTO POR m2)	\$ 114.04

USO NO HABITACIONAL Y OTRAS INSTALACIONES	
CONCEPTO	FEBRERO 2024
FRACCIONAMIENTO NO HABITACIONALES Y OTRAS INSTALACIONES (COSTO POR m3)	\$ 1,131.51
COSTO LITRO POR SEGUNDO	\$ 2,932,862.92

APORTACIÓN POR DESCARGAS DE DRENAJE SANITARIO	
CONCEPTO	FEBRERO 2024
USO HABITACIONAL	\$ 15,272.68
USO INDUSTRIAL O COMERCIAL (COSTO LITRO POR SEGUNDO)	\$ 879,850.03
LA CUOTA DE APORTACIÓN POR CADA M3 DE DESCARGA MENSUAL ES DE:	\$ 339.45

ACTUAL

2.2 Locales Comerciales o Industriales

Cuando se trate de locales comerciales o industriales de nueva creación, que requieran tomas de 1/2", 5/8" y hasta 3/4" se aplicará el cobro de la cuota de aportación de acuerdo a los consumos indicados por el usuario basado en el promedio por tipo de giro o uso, mismos que quedarán sujetos a verificación anual después de contratado el servicio, estableciéndose el compromiso de las partes Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey y Usuario o Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey y Fraccionador de que si al efectuarse la revisión anual, el promedio de consumos mensuales, resultara superior al contratado, se pagará la diferencia de aportación a Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, cuota de aportación mensual vigente a la fecha de revisión (anexo A)

PROPUESTA

2.2 Locales Comerciales o Industriales

Cuando se trate de locales comerciales o industriales de nueva creación, se aplicará el cobro de la cuota de aportación de acuerdo a los consumos indicados por el usuario, y el diámetro del medidor será determinado por la Dirección de Ingeniería, mismos que quedarán sujetos a verificación trimestral después de contratado el servicio por la Dirección Comercial. Si el consumo promedio trimestral resultara superior al contratado, se pagará la diferencia de aportación a Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, considerando la cuota de aportación mensual vigente a la fecha de revisión (anexo A), y dicha diferencia se cargará al recibo correspondiente al usuario sin requerir notificación previa.

Después de una breve deliberación los Señores Consejeros llegaron al siguiente acuerdo:

Acuerdo: Se aprueba por unanimidad la propuesta de modificación del proceso para que la contratación de nuevo servicio comercial o industrial sea por auto declaración y en caso de existir diferencias, realizar el cobro por concepto de diferencia de aportación.

8. Propuesta para la Conformación de un Comité de planeación y Desarrollo Tecnológico. En su caso, definición de funciones e integración.

El Lic. José David Olivo Guzmán, Secretario Técnico del Consejo de Administración, cedió el uso de la palabra al Lic. Salvador Benitez Lozano, Consejero Propietario quien inicio su presentación proponiendo la creación de un Comité permanente con el fin de informar al Consejo sobre los planes de Agua y Drenaje, así como para elaborar estrategias de comunicación con el gobierno y el Congreso del Estado para obtener presupuesto destinado a resolver el problema del agua en Monterrey y Nuevo León a largo plazo. El Comité se encargaría de revisar los planes actuales, diagnosticar la problemática a corto, mediano y largo plazo, estudiar propuestas de medidas de emergencia, analizar costos y factibilidad de tecnologías disponibles, y determinar los recursos necesarios para implementar un plan integral. Se propone que el Comité esté compuesto por directores de áreas responsables internas, dos o tres consejeros y dos consejeros independientes contratados por honorarios, expertos en la materia. Los Consejeros no participantes podrían asistir como oyentes sin voz ni voto. El objetivo sería presentar un plan estratégico con costos en un plazo de un año para su consideración por parte del gobierno y el Congreso del Estado.

Después de una breve deliberación se llegó al siguiente:

Acuerdo: Se aprueba la creación de la COMISION DE PLANEACION, DESARROLLO TECNOLÓGICO, SANEAMIENTO Y OPTIMIZACION DE RECURSOS, con los siguientes objetivos y actividades.

• OBJETIVOS

Generar un plan a largo plazo para priorizar el abastecimiento de agua en el área metropolitana de Monterrey y las zonas rurales, mediante la realización de los estudios y propuestas conducentes, así como incorporar las tecnologías más modernas disponibles para lograr el abastecimiento y mejorar el aprovechamiento del agua accesible en Nuevo León.

- **ACTIVIDADES**

1. Análisis, revisión y diagnóstico de los planes actuales.
2. Diagnóstico de la problemática a corto, mediano y largo plazo.
3. Estudio y propuestas para tomar medidas frente a la crisis actual, en escala.
4. Análisis de costo y factibilidad de las tecnologías disponibles.
5. Medición de recursos reales y potenciales a través de programas de eficiencia.

- La propuesta es para consideración del Comité que fue definido en la Junta, quienes finalmente decidirán sobre los objetivos, metodologías a seguir y programa de trabajo, incluyendo una estimación para la conclusión y presentación de un plan estratégico que contemple medidas a corto, mediano y largo plazo.

- El Comité podrá solicitar a la Dirección General o al Consejo de Administración la contratación de especialistas temporales para tareas o planes específicos.

El cual se integrará de la siguiente manera:

Por parte del consejo

Lic. Javier Arteaga Gutiérrez

Ing. Bernardo Sada Alanís

Lic. César Alejandro Jiménez Flores

Por parte de SADM:

Dirección Adjunta

Dirección de Finanzas

Dirección de Tecnologías

Dirección de Saneamiento

Coordinación de Planeación Hídrica

Coordinación Ejecutiva

9. Programa de inversión para la mejora de las Plantas de Tratamiento para el cumplimiento de las NOM's

Continuando con el desarrollo de la sesión, el Lic. José David Olivo Guzmán, Secretario Técnico del Consejo de Administración, cedió el uso de la palabra al Ing. Heriberto Ramirez Santos, Director de Saneamiento, mismo que inició su intervención comentando que se han implementado cambios significativos en las regulaciones ambientales relacionadas con las descargas de aguas residuales en México. La NOM-001-SEMARNAT-2021, publicada el 11 de marzo de 2022, establece límites más estrictos para las aguas residuales tratadas, reemplazando a la normativa anterior de 1996. Estos nuevos límites, que incluyen parámetros adicionales, entrarían en vigor el 30 de abril de 2022.

Las Plantas de Tratamiento de Agua Residual (PTAR) de SADM deberán ajustarse a esta nueva normativa, pero algunas de ellas, construidas hace más de 25 años, podrían no cumplir con los criterios de diseño actuales, ya que en aquel momento los parámetros no incluían ciertos elementos contemplados en la NOM-001-SEMARNAT-2021.

Para abordar esta situación, el 5 de diciembre de 2022 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación los "LINEAMIENTOS que establecen las Disposiciones administrativas de carácter general para la presentación de los programas para el cumplimiento establecidos en el artículo cuarto transitorio de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021", ofreciendo la posibilidad de adherirse al Programa de Cumplimiento y obtener un plazo extendido para cumplir con la nueva normativa.

Destaca entre los nuevos límites permisibles el parámetro de Nitrógeno Total, cuyo valor máximo se reduce de 40 a 25 mg/L. Aunque las plantas de SADM han estado cumpliendo con el límite de 40 mg/L, será necesario realizar modificaciones en las instalaciones de tratamiento para cumplir con el nuevo estándar de 25 mg/L.

SADM ha presentado un Programa de Cumplimiento y como parte de este programa, SADM ha elaborado las bases de licitación y adjudicado estudios técnicos y de preinversión para 22 sistemas de tratamiento de agua residual en el estado de Nuevo León. Estos estudios, denominados "Elaboración de Estudios de Diagnóstico y Conceptuales", tienen como objetivo cumplir con la NOM-001-SEMARNAT-2021, NOM-003-SEMARNAT-1997 y NOM-004-SEMARNAT-2022.

No.	PTAR/Laguna.	Capacidad, Lps.	Tipo.
1	Dulces Nombres Laguna Cienega de	7500	PRIM. LA.
2	Flores	25	LAG.
3	Laguna Dr. Arroyo	25	LAG.
4	Laguna El Carmen	20	LAG.
5	Laguna Hidalgo	15	LAG.
6	Norte	4000	PRIM. LA./DUAL.
7	Pesquería2	140	DUAL.
8	Salinas Victoria	40	DUAL.
9	Cadereyta2	140	DUAL.
10	Zuazua	350	DUAL.
11	Pesquería	25	CONC.
12	Allende	150	CONC.
13	Sabinas Hidalgo.	150	CONC.
14	Anáhuac	50	CONC.
18	Noreste	1875	LA CONV.
15	Montemorelos 2	140	LA CONV.
16	Gral. Terán	25	LA CONV.
17	Santa Rosa	200	LA CONV.
19	Linares	200	LA CONV.
20	Montemorelos	75	LA CONV. CCH.
21	Cadereyta	250	VLR.
22	Santiago	200	VLR.

*Listado de los 22 sistemas de tratamiento que cubren el 98% del Agua Residual del Estado; de un total de 57 sistemas de tratamiento.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	AVANCE	FECHAS PROGRAMA ORIGINAL	FECHAS REPROGRAMADAS FEBRERO DEL 2024**
1 a 6	ESTUDIOS TÉCNICOS*	100%	ABR/2023 a JUN/2023	Abr/2023 a DIC/2023
7, 8	ESTUDIOS FINANCIEROS*	25%	ABR/2023 a AGO/2023	ABR/2023 a DIC/2024
9	ESTUDIOS DE INGENIERÍA A DETALLE	0%	SEP/2023 a 29/FEB/2024	ABR/2024 a DIC/2025 Grupo 1 ENE/2025 a AGO/2026 Grupo 2 ENE/2025 a MAR/2027 Grupo 1
10 a 12	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS	0%	MAR/2024 a FEB/2026	ENE/2026 a MAR/2027 Grupo 2

* El avance de éstas actividades se llevó a cumplimiento mediante la contratación de la "ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, NOM-003-SEMARNAT-1997 Y NOM-004-SEMARNAT-2022".

** Las fechas reprogramadas se enviaron al Portal de CONAGUA el día 8 de febrero del año en curso.

ACCIONES A REALIZAR CORTO PLAZO

A. Reprogramación del PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Se solicitó a la CONAGUA el día 8 de febrero del 2024 y quedamos en espera de la aprobación del mismo.

B. ASIGNACIÓN DE RECURSOS PARA ELABORACIÓN DE PROYECTOS EJECUTIVOS:

Se solicitó a la Dirección de Finanzas la asignación de los Recursos correspondientes, se gestionan en conjunto con la Dirección de Ingeniería quién llevará a cabo las siguientes etapas del PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO y en Coordinación conjunta.

C. ELABORACION DE LOS PROYECTOS EJECUTIVOS.

D. GESTIÓN DE RECURSOS PARA OBRAS (ETAPAS DE LA 9 A LA 12). Los Resultados de los Estudios Financieros permitirán iniciar o continuar con la gestión.

- **PRINCIPALES RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS**
- **A. Ampliación y adecuaciones de los 22 sistemas:**
- Se requiere realizar re-ingeniería para control y remoción del nitrógeno total.
- Adecuaciones de los puertos de muestreo.
- Adecuaciones para el cumplimiento de parámetros, Color, fósforo, toxicidad, Enterococos Fecales y *Escherichia coli* (*E.coli*), entre otros.

B. Requerimientos Estimados de Inversión:

- Para realizar las adecuaciones en cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-2021 de los 22 sistemas se estima un total de inversión de **4,700 MDP**.
- Inversión por un monto total estimado de **111 MDP** para los Estudios de Ingeniería y Proyectos Ejecutivos para las obras requeridas en los 22 sistemas de tratamiento.

Después de una breve deliberación llegaron al siguiente:

Acuerdo: Los señores Consejeros se dieron por enterados y solicitan seguir informando sobre el presente punto.

No existiendo más asuntos a tratar y una vez agotado el Orden del Día, el Lic. José David Olivo Guzmán, Secretario Técnico del Consejo de Administración de SADM, agradeció la presencia de los Consejeros a esta Sesión, dándola por concluida, siendo las 11:30 horas del mismo día, firmando la presente Acta los Consejeros asistentes para constancia de los acuerdos que se tomaron.