

**SEGUNDA SESIÓN EXTRAORDINARIA  
DE LA JUNTA DE GOBIERNO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO DE ZITÁCUARO, MICHOACÁN.  
2021-2024**

En la Ciudad de Zitácuaro, Michoacán, siendo las 19:05 diecinueve horas con cinco minutos del día 07 siete de octubre del año 2021 dos mil veintiuno, previo citatorio correspondiente, reunidos los Integrantes de la Junta de Gobierno del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro, Michoacán, en la Sala de Juntas del citado Organismo Operador, que se ubica, en Calzada Melchor Ocampo número 24, Manzana "B", Lote 14, del Fraccionamiento Melchor Ocampo de esta Ciudad, el **LIC. JUAN ANTONIO IXTLÁHUAC ORIHUELA**, Presidente de la Junta de Gobierno, el **ING. ROGELIO COLÍN HEREDIA**, Representante Sector Productor Frutícola, el **C. MARTHA EUGENIA GARCÍA MORENO**, Representante Prestador de Servicios, la **PROFA. FAUSTINO TORRES MORENO**, Representante Sector Empresarial y el **T.C. PASTOR MARÍN MARÍN**, en su calidad de Comisario, quien tiene derecho a voz, más no a voto, en términos del artículo 55 fracción IV de la Ley del Agua y Gestión de Cuencas para el Estado de Michoacán de Ocampo, asimismo se encuentra presente el **ING. ELÍAS GONZÁLEZ MERLÁN** quien funge como Secretario en esta Sesión, esto en términos de la fracción XVI del artículo 54 del Instrumento Legal en cita, lo anterior con la finalidad de celebrar la Segunda Sesión Extraordinaria de la Junta de Gobierno, bajo el siguiente:-----

**ORDEN DEL DÍA**

- 1.- Lista de asistencia.
- 2.- Verificación y declaración de quórum legal y validez de la sesión.
- 3.- Lectura, modificación y en su caso aprobación del orden del día.
- 4.- Lectura y aprobación del acta anterior de sesión extraordinaria No. 01, de fecha 03 tres de septiembre del año 2021 dos mil veintiuno.
- 5.- Presentación, análisis y en su caso, aprobación de los derechos de las cuotas y tarifas del servicio de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, para el ejercicio fiscal 2022 dos mil veintidós, del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro.
- 6.- Clausura.

En uso de la voz, el Presidente de la Junta de Gobierno Lic. Juan Antonio Ixtláhuac Orihuela, saluda a los integrantes de la Junta de Gobierno e instruye al Secretario de esta Junta de Gobierno **Ing. Elías González Merlán**, quien es el Director General del Organismo Operador, para que proceda a realizar el pase de lista y en consecuencia señale, si existe quórum legal y validez de la presente sesión, se les informa que se encuentran presentes 5 cinco integrantes de la Junta de Gobierno, de nueve que la integran, no asistiendo el **Prof. Mauricio Domínguez Vidal**, Representante Usuarios del SAPA, el **C. José Jaime Alcántara Cisneros**, Representante Sector Comercial, **Dr. Aldo Gabriel Argueta Martínez**, Regidor de Salud y el Representante Sector Salud **Dr. Santiago Jiménez Hernández** (finado), por consiguiente existe quórum legal para la validez de la presente sesión extraordinaria. Acto seguido en uso de la voz el Presidente de la Junta de Gobierno **Lic. Juan Antonio Ixtláhuac Orihuela** manifiesta, instruyo nuevamente al Secretario de esta Junta de Gobierno **Ing. Elías González Merlán**, para que continúe con el desahogo del Orden del Día, el **Ing. Elías González Merlán**, atendiendo a la indicación del Presidente de la Junta de Gobierno, el tercer punto del Orden del Día, consiste en la "**Lectura, modificación y en su caso aprobación del Orden del Día**", por lo que pregunto a los presentes los que estén a favor de aprobar el Orden del Día, sirvanse a manifestarlo levantando su mano, **por unanimidad de los**



presentes se aprueba el Orden del Día, siendo innecesario pedir a los presentes, quienes se pronunciaran en contra o quienes se abstuvieran. Acto seguido el Presidente de la Junta de Gobierno Lic. Juan Antonio Ixtláhuac Orihuela en uso de la voz manifiesta, instruyo otra vez al Secretario de esta Junta de Gobierno Ing. Elías González Merlán, para que dé continuidad con el Orden del Día, el Ing. Elías González Merlán, atendiendo a la indicación del Presidente de la Junta de Gobierno, el cuarto punto del Orden del Día, consiste en **“Lectura y aprobación del acta anterior de sesión extraordinaria No. 01, de fecha 03 tres de septiembre del 2021 dos mil veintiuno”**, por lo que pregunto a la Junta de Gobierno, quienes estén a favor de aprobar el acta anterior correspondiente a la Primera Sesión Extraordinaria de fecha 03 tres de septiembre 2021 dos mil veintiuno y se obvió la lectura de dicha acta, sírvanse a manifestarlo levantando su mano, **se aprueba por unanimidad de los presentes**, siendo innecesario preguntar a los presentes quienes se pronunciaran en contra o quienes se abstuvieran. Seguida esta sesión en uso de la palabra el Presidente de la Junta de Gobierno Lic. Juan Antonio Ixtláhuac Orihuela manifiesta, instruyo al Secretario de esta Junta de Gobierno Ing. Elías González Merlán, para que continúe con el desahogo del siguiente punto del Orden del Día, el Ing. Elías González Merlán, atendiendo a la indicación del Presidente de la Junta de Gobierno, el quinto punto del Orden del Día, consiste en **“Presentación, análisis y en su caso, aprobación de los derechos de las cuotas y tarifas del servicio de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, para el ejercicio fiscal 2022 dos mil veintidós, del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro”**. El Presidente de la Junta de Gobierno Lic. Juan Antonio Ixtláhuac Orihuela uso de la palabra dice, para el desahogo de este punto, pido a la Junta de Gobierno, cederle el uso de la palabra al Ing. Elías González Merlán, quien es el Director General de este Organismo Operador, para que nos explique lo concerniente a este punto, los que estén a favor sírvanse a manifestarlo de la manera acostumbrada, por unanimidad de los presentes, se autoriza el uso de la palabra al Ing. Elías González Merlán, quien manifiesta, como es de su conocimiento, tenemos nuevo Presidente Municipal para la Administración Pública 2021-2024, y como consecuencia de ello nuevo Presidente de la Junta de Gobierno de este Organismo Descentralizado que lo es el Lic. Juan Antonio Ixtláhuac Orihuela; les comento que fue publicada en el Periódico Oficial del Estado de Michoacán de Ocampo, el 30 de marzo del año 2021 dos mil veintiuno, la nueva Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo, y ahora señala en su artículo 175 que **“Las iniciativas de Ley de Ingresos Municipales deberán presentarse para su aprobación ante el Congreso del Estado, a más tardar el veinte de septiembre del año anterior al de su aplicación; exceptuando el primer año de la administración en el que tendrán una prórroga de 30 días, hasta el veinte de octubre para presentar las iniciativas de Ley de Ingresos Municipales. Estas leyes tendrán vigencia anual y regirán el ejercicio fiscal de que se trate, a partir del uno de enero y hasta el treinta y uno de diciembre del año al que correspondan”**. En esta Ley de Ingresos para el año entrante, deben incluirse la Cuotas y Tarifas del SAPA, para el año 2022 dos mil veintidós, correspondiente a los derechos por el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento, suministro o transportación de agua potable, de acuerdo con los costos reales del servicio; dichas cuotas deberán ser aprobadas previamente por ustedes como Autoridad Máxima del Organismo Operador de esta Ciudad, tal y como lo establecen los artículos 45 fracción VIII y 49 fracción III de la Ley del Agua y Gestión de Cuencas para el Estado de Michoacán de Ocampo; para posteriormente proponerlas a consideración del Ayuntamiento de este Municipio para su aprobación, y sea enviada dicha Ley, al Congreso del Estado para su aprobación y así surtan los efectos legales correspondientes, para su aplicación. Se tiene contemplado un incremento mínimo para el ejercicio fiscal 2022 dos mil veintidós del 6% seis por ciento en los derechos de las cuotas y tarifas de agua potable, dicho incremento es necesario para la operatividad del Organismo Operador, pues como es de su conocimiento, el salario mínimo incremento en un 15% quince por ciento, y ahora es de **141.7, pesos**, según la Comisión Nacional de los Salarios



**Mínimos (CONASAMI).** Y no sabemos cuánto vaya a incrementar el año entrante; este incremento en el salario, aunque es en beneficio de todo trabajador, al Organismo Operador, si le afecta en sus finanzas, ya que a los trabajadores sindicalizados se les pagan prestaciones en base a salario mínimo, como por ejemplo los vales de despensa, que se paga de manera mensual a cada trabajador una despensa de 9 nueve días de salario mínimo, arrojando la cantidad de **\$1,275.03 (Un mil doscientos setenta y cinco pesos 03/100 M.N.)**, sabemos muy bien la situación económica por la que atraviesa nuestro país, aunado a la Pandemia del Coronavirus, que nos sigue azotando, pero el SAPA, tiene muchas gastos que realizar, principalmente el pago de energía eléctrica a la Comisión Federal de Electricidad, así como gastos en gasolina, nómina y demás materiales fundamentales para la operatividad del Sistema, aunado a las prestaciones que se les debe pagar a los trabajadores agremiados de los dos sindicatos del SAPA, seguiremos trabajando en la eficiencia comercial, para mantener la auto eficiencia financiera del Organismo Operador, sumarnos a la austeridad del Municipio, del Estado y del País, y en nuestro caso además en favor de los usuarios, quienes han respondido a la confianza de la actual administración con su pago pese a la situación del COVID-19. En la presentación se hace una proyección de los ingresos y egresos del año 2021 dos mil veintiuno y 2022 dos mil veintidós, basándonos para ello en las fórmulas que para este efecto determinó la Comisión Estatal del Agua y Gestión de Cuencas de Michoacán. Para el cálculo de las cuotas y tarifas a aplicarse para el ejercicio fiscal 2022, es necesario realizar un análisis del comportamiento de los egresos reales en el ejercicio vigente de enero a agosto, así como, realizar proyecciones de los egresos esperados para los meses de septiembre a diciembre, con el fin de conocer el costo de la operación del SAPA, así como los ingresos esperados con las tarifas y padrón actuales. El comportamiento mensual de los egresos se muestra en la siguiente tabla, desglosado por Capítulo de gasto de acuerdo a la proyección del ejercicio 2021. Los egresos de enero a agosto son los gastos reales y de septiembre a diciembre se realizó una proyección:

Mes	Servicios Personales	Materiales y Suministros	Servicios Generales	Pensiones y Jubilaciones	Bienes muebles e inmuebles	Inversión Pública	ADEFAS	Total
Enero	1,751,303.37	247,946.08	1,343,239.32	317,969.78	-	1,229,342.30	-	4,889,800.85
Febrero	1,649,027.53	313,724.18	1,349,637.85	333,860.48	142,800.37	-	-	3,789,050.41
Marzo	1,818,297.15	680,821.53	1,835,411.55	349,879.62	90,729.41	-	-	4,775,139.26
Abril	2,259,996.82	808,009.34	1,357,540.51	407,478.62	4,392.00	1,911,762.99	-	6,749,180.28
Mayo	2,312,488.91	589,523.61	1,327,261.40	373,488.06	10,603.45	-	-	4,613,365.43
Junio	1,819,052.77	563,165.78	1,450,193.35	373,488.06	29,353.19	-	-	4,235,253.15
Julio	1,963,587.92	763,192.93	1,361,338.35	373,488.06	-	-	-	4,461,607.26
Agosto	2,039,800.31	1,075,845.34	1,436,511.98	366,964.31	130,602.24	-	-	5,049,724.18
Septiembre	2,000,000.00	700,000.00	1,550,000.00	370,000.00	-	-	-	4,620,000.00
Octubre	2,000,000.00	700,000.00	1,550,000.00	370,000.00	-	-	-	4,620,000.00
Noviembre	2,000,000.00	700,000.00	1,550,000.00	376,000.00	-	-	-	4,626,000.00
Diciembre	3,950,000.00	700,000.00	1,550,000.00	376,000.00	-	1,500,000.00	-	8,076,000.00
Total	25,563,554.78	7,842,228.79	17,661,134.31	4,388,616.99	408,480.66	4,641,105.29	-	60,505,120.82

De la tabla anterior tenemos que el cobro de las cuotas y tarifas vigentes debe ser suficiente para alcanzar los egresos de operación y funcionamiento estimados para este 2021.

Analizando el comportamiento de los egresos en el año 2021 se presenta en la siguiente tabla la proyección de los egresos para 2022.



Mes	Servicios Personales	Materiales y Suministros	Servicios Generales	Pensiones y Jubilaciones	Bienes muebles e inmuebles	Inversión Pública	ADEFAS	Total
Enero	1,957,000.00	262,822.84	1,583,846.02	380,000.00	-	1,000,000.00	200,000.00	5,383,668.86
Febrero	1,698,498.36	332,547.63	1,590,628.46	380,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	-	6,001,674.45
Marzo	1,872,846.06	721,670.82	2,105,548.58	380,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	-	7,080,065.46
Abril	1,827,796.72	856,489.90	1,599,005.28	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,663,291.90
Mayo	1,881,863.58	624,895.03	1,566,909.42	380,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	-	6,453,668.03
Junio	1,873,624.35	596,955.73	1,697,217.29	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,547,797.37
Julio	1,822,495.56	808,984.51	1,603,030.99	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,614,511.06
Agosto	1,800,994.32	795,000.00	1,682,715.04	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,658,709.36
Septiembre	1,857,000.00	742,000.00	1,803,012.34	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,782,012.34
Octubre	1,877,600.00	742,000.00	1,803,012.34	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,802,612.34
Noviembre	1,877,600.00	742,000.00	1,803,012.34	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,802,612.34
Diciembre	4,120,000.00	742,000.00	1,803,012.34	380,000.00	-	1,705,558.10	-	8,750,570.44
Total	24,467,318.95	7,967,366.46	20,640,950.44	4,560,000.00	3,000,000.00	12,705,558.10	200,000.00	73,541,193.95

A continuación, se presenta una tabla en la que se enlistan los ingresos anuales reales al mes de agosto y proyectados a partir de septiembre 2021 y hasta diciembre del 2021, así como para el año 2022.

Tipo de Ingreso	2021	2022
Cuenta Corriente	\$ 24,009,661.64	\$25,970,048.17
Contratos	2,719,875.20	3,184,664.00
Multas y Recargos	1,544,785.75	1,822,668.90
Facilidades	2,377,074.91	2,472,158.04
Rezago	12,194,810.78	13,421,664.24
Aportación Federal, Estatal, y Municipal	7,466,715.00	8,404,093.00
Otros	8,389,398.11	8,792,089.20
Total	\$58,702,321.39	\$64,067,385.55

	2021	2022
Enero	\$ 7,572,856.99	\$ 8,140,871.13
Febrero	5,306,418.36	5,739,882.03
Marzo	4,641,578.73	4,986,117.07
Abril	4,315,950.97	4,436,264.81
Mayo	3,661,182.57	3,978,553.68
Junio	3,284,641.73	3,689,990.62
Julio	3,029,399.17	7,575,178.11
Agosto	3,547,155.47	3,902,023.99
Septiembre	3,231,057.57	3,661,544.45
Octubre	4,215,121.61	4,584,971.05
Noviembre	4,215,121.61	4,584,971.05
Diciembre	11,681,836.61	8,787,017.55
Total	\$ 58,702,321.39	\$ 64,067,385.55

Derivado de la información que se desglosa en las tablas anteriores, a continuación, se presenta el cálculo de tarifas a aplicar en el ejercicio fiscal 2022, utilizando para ello las fórmulas propuestas por la Comisión Estatal del Agua y Gestión de Cuencas (CEAC) para el cálculo de las tarifas, para ello se describe en la siguiente tabla:



TARIFA	USUARIOS	CUOTA	IMPORTE ANUAL
01 LOTE BALDIO	867	77.15	\$802,668.60
04 DOMESTICO POPULAR	1,906	118.78	2,716,736.16
06 DOMESTICA BAJA E INTERES SOCIAL	12,969	162.89	25,350,244.92
08 DOMESTICA MEDIA	5,355	220.43	14,164,831.80
09 DOMESTICA COMERCIAL	552	275.56	1,825,309.44
10 DOMESTICA RESIDENCIAL	254	329.43	1,004,102.64
11 COMERCIAL BASICA	956	213.10	2,444,683.20
12 COMERCIAL	1,006	366.18	4,420,524.96
13 COMERCIAL ESPECIAL	382	723.79	3,317,853.36
14 INDUSTRIAL	44	1,312.85	693,184.80
14 INDUSTRIAL BASICO	80	889.11	853,545.60
20 ESCOLAR NIVEL 1	70	1,059.35	889,854.00
20 ESCOLAR NIVEL 2	30	1,589.63	572,266.80
22 IMUEBLES OFICIALES	128	1,446.36	2,221,608.96
24 EDIFICIOS DE ASISTENCIA Y RELIGIOSOS	50	287.80	172,680.00
<b>TOTAL</b>	<b>24,649</b>		<b>61,450,095.24</b>

Sin embargo, el costo total del padrón se reduce debido a que un total de 4,689 usuarios son beneficiados con un descuento del 50% cincuenta por ciento por ser personas de la tercera edad, jubilados y/o pensionados, que corresponde a \$5,087,418.48 (cinco millones ochenta y siete mil cuatrocientos dieciocho pesos 48/100 M.N.), información basada en los usuarios beneficiados en 2021, con lo cual el Padrón de Usuarios proyectado considerando el descuento a la tercera edad, jubilados y/o pensionados al mes de diciembre de 2021, tiene valor de \$56,362,676.76 (cincuenta y seis millones trescientos sesenta y dos mil seiscientos setenta y seis pesos 76/100 M.N.), tal como se muestra a continuación:

TARIFA	USUARIOS	CUOTA	IMPORTE ANUAL
01 LOTE BALDIO	867	77.15	\$802,668.60
04 DOMESTICO POPULAR	1,696	118.78	2,417,410.56
04 DOMESTICO POPULAR (PENSIONADOS)	210	59.39	149,662.80
06 DOMESTICA BAJA E INTERES SOCIAL	10,034	162.89	19,613,259.12
06 DOMESTICA BAJA E INTERES SOCIAL (PENSIONADOS)	2,935	81.45	2,868,669.00
08 DOMESTICA MEDIA	3,853	220.43	10,191,801.48
08 DOMESTICA MEDIA (PENSIONADOS)	1,502	110.22	1,986,605.28
09 DOMESTICA COMERCIAL	552	275.56	1,825,309.44
10 DOMESTICA RESIDENCIAL	212	329.43	838,069.92
10 DOMESTICA RESIDENCIAL (PENSIONADOS)	42	164.72	83,018.88
11 COMERCIAL BASICA	956	213.10	2,444,683.20
12 COMERCIAL	1,006	366.18	4,420,524.96
13 COMERCIAL ESPECIAL	382	723.79	3,317,853.36
14 INDUSTRIAL	44	1312.85	693,184.80
14 INDUSTRIAL BASICO	80	889.11	853,545.60
20 ESCOLAR NIVEL 1	70	1059.35	889,854.00
20 ESCOLAR NIVEL 2	30	1589.63	572,266.80
22 IMUEBLES OFICIALES	128	1,446.36	2,221,608.96
24 EDIFICIOS DE ASISTENCIA Y RELIGIOSOS	50	287.80	172,680.00
<b>TOTAL</b>	<b>24,649</b>		<b>56,362,676.76</b>


Utilizando el procedimiento para el cálculo de las tarifas de los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento en los Municipios de Michoacán de



Ocampo; y contemplando con el esquema tarifario actual que el costo del Padrón es de \$56,362,676.76 (cincuenta y seis millones trescientos sesenta y dos mil seiscientos setenta y seis pesos 76/100 M.N.), durante el mes de diciembre de 2021 se realiza un programa de pago anual 2022 anticipado otorgando un mes de descuento a los usuarios que lo realicen. En promedio un total de 10,644 usuarios efectuarán su pago durante esta promoción por lo que el valor del padrón de usuarios se reduce en \$1,961,812.74 (un millón novecientos sesenta y un mil ochocientos doce pesos 74/100 M.N.); quedando en \$54,400,864.02 (cincuenta y cuatro millones cuatrocientos mil ochocientos sesenta y cuatro pesos 02/100 M.N.). En el 2021 se espera un ingreso de cuenta corriente y rezago de \$36,204,472.42 (treinta y seis millones doscientos cuatro mil cuatrocientos setenta y dos pesos 42/100 M.N.), con una eficiencia comercial del 66.55 % respecto del costo total del padrón. Para el 2022, se proyecta un ingreso de \$39,391,712.41 (treinta y nueve millones trescientos noventa y un mil setecientos doce pesos 41/100 M.N.) considerando cuenta corriente y rezago, con una eficiencia comercial del 72.41%, de acuerdo a lo señalado en la siguiente Tabla.


Tipo de Ingreso	2021	2022
Cuenta Corriente	\$ 24,009,661.64	\$ 25,970,048.17
Contratos	2,719,875.20	3,184,664.00
Multas y Recargos	1,544,785.75	1,822,668.90
Factibilidades	2,377,074.91	2,472,158.04
Rezago	12,194,810.78	13,421,664.24
Aportación Federal, Estatal, y Municipal	7,466,715.00	8,404,093.00
Otros	8,389,398.11	8,792,089.20
<b>Total</b>	<b>\$ 58,702,321.39</b>	<b>\$ 64,067,385.55</b>

Aplicando las fórmulas propuestas por la CEAC para el cálculo de las tarifas 2022, tenemos:



2002 - 2008

**Comisión Estatal del Agua y Gestión de Cuencas**  
Gobierno del Estado de Michoacán



**Subdirección de Operación y Mantenimiento**  
Departamento de Apoyo a la Operación de OOPAS  
**CALCULO DE TARIFAS 2022**

---

**SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE ZITACUARO**

---

**DATOS**

Ingreso 2020	\$ 56,058,413.75	Egreso 2020	\$ 55,914,167.52
Ingreso 2021	51,235,606.39	Egreso 2021	55,864,015.53
Volumenes de Agua Aprovechada en Litros por Segundo:			
			245.00 Lps
Equivalencias :			
			21,168.00 m <sup>3</sup> /Día
			643,860.00 m <sup>3</sup> /Mes
			7,726,320.00 m <sup>3</sup> /Año






Padrón de Usuarios:		No. De Tomas	Tarifa Actual (\$)	No. De Tomas	Tarifa Actual (\$)
<b>Doméstico:</b>					
Terreno Bald	867	77.15	Comercial	1,006	366.18
Popular	1,906	118.78	Com Especial	382	723.79
Baj e Int Soc	12,969	162.89	Industrial Basico	80	889.11
Media	5,355	220.43	Industrial	44	1,312.85
Residencial	254	329.43	Escolar N1	70	1,059.35
Dom Comercio	552	275.56	Escolar N2	30	1,589.63
Com Basica	956	213.10	Inmueble Oficial	128	1,446.36
			Edif Religioso	50	287.80
			<b>TOTALES</b>	<b>24,649</b>	<b>61,450,095.24</b>
Costo Total del Padrón (Actual)					
Población Servida Estimada Actual (Habitantes)					
	106,237	Habitantes	Demanda Actual de Agua Potable en Litros por Segundo (Lps), Gasto Medio		
				245	Lps
Subsidio del H. Ayuntamiento (\$)					
		\$	0.00		



El costo actual del padrón de usuarios es de \$61,450,095.24 (sesenta y un millones cuatrocientos cincuenta mil noventa y cinco pesos 24/100 M.N.), y de acuerdo a la proyección de egresos para el ejercicio 2022 se determinó un importe total de \$73,541,193.95 (setenta y tres millones quinientos cuarenta y un mil ciento noventa y tres pesos 95/100 M.N.), de los cuales \$8,404,093.00 (ocho millones cuatrocientos cuatro mil noventa y tres pesos 00/100 M.N.) corresponden a aportaciones federales derivadas de los programas PRODDER y PROSANEAR. Por lo anterior los egresos derivados de aportación del organismo importan la cantidad de \$65,137,100.95 (sesenta y cinco millones ciento treinta y siete mil cien pesos 95/100 M.N.).

**RESULTADOS**

Comparativo Ing.-Egr 2020		0.26%	Egreso 2020 \$	55,914,167.52		Costo Total del Padrón 2021	850,828.72	
Comparativo Egreso 2020- Egreso 2021		0.09%	\$	50,151.99		Tarifa Anual 2021	981.35	
Egreso Estimado para el 2022 con un incremento del 6%			\$	65,137,100.95			1,510.88	
Calculando el Factor (Fx) de la Variable Socio-Económica (VSE) en función de la Clasificación Popular tenemos que la Tarifa proyectada 2022 es:								
<b>Doméstico:</b>	Factor (Fx) Variable S-E (VSE)	Tarifa Mensual 2021						Costo Total del Padrón 2021
Terreno Bald	1.00	81.78					850,828.72	
Popular	1.54	125.91					2,879,740.33	
Baj e Int Soc	2.11	172.66					26,871,259.61	
Media	2.86	233.66					15,014,721.71	
Residencial	4.27	349.20					1,064,348.80	
Dom Comercio	3.57	292.09					1,934,828.01	
Com Basica	2.76	225.89					2,591,364.19	
Comercial	4.75	388.15					4,685,756.46	
Com Especial	9.38	767.22					3,516,924.56	
Industrial Bas	11.52	942.46					904,758.34	
Industrial	17.02	1,391.62					734,775.89	
Escolar N1	13.73	1,122.91					943,245.24	
Escolar N2	20.60	1,685.01					606,602.81	
Edif Publicos	18.75	1,533.14					2,354,905.50	
Edif Religios	3.73	305.07					183,040.80	
						<b>TOTAL</b>	<b>65,137,100.95</b>	





Con los resultados obtenidos en la hoja de cálculo de la CEAC, concluimos que es necesario un incremento a las tarifas en un 6.00 % seis por ciento, por los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, que presta este Organismo Operador, tal como se establece en el resultado de la hoja de cálculo de Tarifas de la CEAC para 2022.

El incremento para el 2022 es de:

Doméstico:	\$	%	\$	%
Terreno Bald	4.63	6.00	21.97	6.00
Popular	7.13	6.00	43.43	6.00
Baje Int Soc	9.77	6.00	53.35	6.00
Media	13.23	6.00	78.77	6.00
Residencial	19.77	6.00	63.56	6.00
Dom Comerci	16.53	6.00	95.38	6.00
Com Basica	12.79	6.00	86.78	6.00
			17.27	6.00

**Formula:**

$TP = \frac{\text{Costo Total Estimado del Sistema}}{\text{Padrón de Usuarios (Vse)}} =$	$\frac{65,137,100.95}{66,375.13}$	$= 981.35/\text{Añ}$
$TP = \frac{\text{Costo Total Estimado del Sistema}}{Q \text{ (Producción Anual)}} =$	$\frac{65,137,100.95}{7,726,320.00}$	$= 8.43/\text{M}^3$
		$= 81.78 /\text{Mes}$

Así tenemos que la propuesta de aumento a la tarifa de agua potable, alcantarillado y saneamiento, que se tiene proyectado para el ejercicio fiscal 2022 dos mil veintidós, es de un porcentaje del 6% seis por ciento, que aplicando la formula antes mencionada, se tiene el siguiente incremento:

Tarifa	%
01 Lote Baldío	6.00
04 Doméstica Popular	6.00
06 Doméstica Baja e Interés Social	6.00
08 Doméstica Media	6.00
09 Doméstica Comercial	6.00
10 Doméstica Residencial	6.00
11 Comercial Básico	6.00
12 Comercial	6.00
13 Comercial Especial	6.00
14 Industrial Básico	6.00
15 Industrial	6.00
20 Escolar Nivel 1	6.00
21 Escolar Nivel 2	6.00
22 Inmuebles Oficiales	6.00
24 Edificios De Asistencia Y Religiosos	6.00



A continuación, se muestra el comparativo de cuotas 2021 y 2022:

Tarifa	2021	2022
01 Lote Baldo	77.15	81.78
04 Doméstica Popular	118.78	125.91
06 Doméstica Baja e Interés Social	162.89	172.66
08 Doméstica Media	220.43	233.66
09 Doméstica Comercial	275.56	292.09
10 Doméstica Residencial	329.43	349.20
11 Comercial Básico	213.10	225.89
12 Comercial	366.18	388.15
13 Comercial Especial	723.79	767.22
14 Industrial Básico	889.11	942.46
15 Industrial	1,312.85	1,391.62
20 Escolar Nivel 1	1,059.35	1,122.91
21 Escolar Nivel 2	1,589.63	1,685.01
22 Inmuebles Oficiales	1,446.36	1,533.14
24 Edificios De Asistencia Y Religiosos	287.80	305.07

Aquí tenemos un comparativo de otros cobros 2021 y 2022, en la tabla se muestra que conceptos no tuvieron incremento:

Concepto	2021 (sin IVA)	2022 (sin IVA)	Incremento %
Contrato de Agua	\$ 6,264.00	\$ 6,264.00	0.00
Contrato de Descarga Doméstica	1,156.00	1,156.00	0.00
Contrato de Descarga Comercial	1,445.00	1,445.00	0.00
Contrato de Descarga Industrial	1,806.00	1,806.00	0.00
Uso de Obras de Cabeza de Agua Potable	191,609.55	191,609.55	0.00
Uso de Obras de Cabeza de Alcantarillado	153,286.76	153,286.76	0.00
Uso de Obras de Cabeza de Saneamiento	95,237.10	95,237.10	0.00
Constancias	40.82	43.27	6.00
Copias Certificadas	40.82	43.27	6.00
Traslado de Dominio	278.04	294.72	6.00
Suspensión Temporal	600.00	600.00	0.00
Acción de Suspender	124.02	124.02	0.00
Reconexión	129.09	136.84	6.00
Baja Definitiva de Servicio	331.00	331.00	0.00
Desazolve en descarga domiciliaria	556.50	556.50	0.00
Limpieza de atarjeas de 20,25,30 cm por m lineal	56.18	56.18	0.00
Limpieza de atarjeas mayores a 30 cm por m lineal	75.00	75.00	0.00
Venta de agua en autotanque por m3	40.00	40.00	0.00
Venta de agua en autotanque del SAPA por m3	58.34	58.34	0.00

A continuación, se les muestra un comparativo de costo por incorporación a la Red de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento 2021 y 2022, mostrando que no hay incremento.

DERECHOS DE INCORPORACIÓN 2021			
Tipo	Saneamiento \$/m <sup>2</sup>	Agua Potable \$/m <sup>2</sup>	Alcantarillado \$/m <sup>2</sup>
Popular	9.34	3.55	1.71
Baja e Interés	10.56	4.40	2.53
Media	12.32	5.32	3.39
Residencial	14.09	7.00	4.23
Comercial	10.10	9.08	8.05
Servicios	10.10	9.08	8.05



Industrial	10.10	10.07	10.05
Oficial	8.36	7.40	6.43
Escolar	8.36	7.40	6.43
Religioso	8.36	7.40	6.43

DERECHOS DE INCORPORACIÓN 2022			
Tipo	Saneamiento \$/m <sup>2</sup>	Agua Potable \$/m <sup>2</sup>	Alcantarillado \$/m <sup>2</sup>
Popular	9.34	3.55	1.71
Baja e Interés	10.56	4.40	2.53
Media	12.32	5.32	3.39
Residencial	14.09	7.00	4.23
Comercial	10.10	9.08	8.05
Servicios	10.10	9.08	8.05
Industrial	10.10	10.07	10.05
Oficial	8.36	7.40	6.43
Escolar	8.36	7.40	6.43
Religioso	8.36	7.40	6.43

Como se puede ver del contenido de las tablas, se justifica el incremento tarifario para el ejercicio fiscal 2022 dos mil veintidós, en un 6% seis por ciento, para obtener un ingreso en el año entrante de \$65,137,100.95 (sesenta y cinco millones ciento treinta y siete mil cien pesos 95/100 M.N.). Esta es la propuesta que se tiene proyectada para el SAPA; pregunto a los presentes, si tienen algún comentario o participación al respecto, ningún integrante de la Junta de Gobierno hace uso de la palabra. El Presidente de la Junta de Gobierno **Lic. Juan Antonio Ixtláhuac Orihuela** en uso de la palabra manifiesta, señor Secretario de esta Junta de Gobierno, lo instruyo para que someta a votación este punto del Orden del Día, el **Ing. Elías González Merlán** manifiesta, atendiendo a la indicación por parte de la Presidente de la Junta de Gobierno, pregunto a los presentes, quienes estén a favor de aprobar un incremento del 6% seis por ciento, las cuotas y tarifas del servicio de Agua Potable, Alcantarillado de Saneamiento, para el ejercicio fiscal 2022 dos mil veintidós, del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro, sirvanse a manifestarlo de la manera acostumbrada esto es levantando su mano, **por unanimidad de los presentes se aprueba un incremento del 6% seis por ciento las cuotas y tarifas del servicio de Agua Potable, Alcantarillado de Saneamiento, para el ejercicio fiscal 2022 dos mil veintidós, del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro, en la forma y términos que se han expuesto en el cuerpo de la presente acta, mismas que se anexan como parte íntegra de la misma, esto para que surta los efectos legales correspondiente,** siendo innecesario preguntar a los presentes quienes se pronunciaran en contra o quienes se abstuvieran, Acto continuo el Presidente de la Junta de Gobierno **Lic. Juan Antonio Ixtláhuac Orihuela** argumenta, instruyo otra vez al Secretario de esta Junta de Gobierno **Ing. Elías González Merlán**, para que continúe con el desahogo del siguiente punto del Orden del Día, el **Ing. Elías González Merlán**, atendiendo a la indicación del Presidente de la Junta de Gobierno, el **sexto punto** del Orden del Día, consiste en “**La clausura**”, e informo al Presidente de la Junta de Gobierno, que se ha desahogado en su totalidad el Orden del Día, por lo que el Presidente de la Junta de Gobierno **Lic. Juan Antonio Ixtláhuac Orihuela**, en uso de la palabra manifiesta: no habiendo otro asunto que tratar, se da por terminada la Segunda Sesión Extraordinaria, siendo las 20:30 veinte horas con treinta minutos del día 07 siete de octubre del año 2021 dos mil veintiuno, agradezco a los presentes integrantes de la Junta de Gobierno, su valiosa asistencia, quienes firman de



conformidad y para su debida-constancia legal la presente acta, como consecuencia de su aprobación en los términos insertos en el cuerpo de la misma. -----



LIC. JUAN ANTONIO IXTLAHUAC ORIHUELA  
PRESIDENTE DE LA JUNTA DE GOBIERNO

ING. FAUSTINO TORRES MORENO  
REPRESENTANTE SECTOR EMPRESARIAL



PROFA. MARTHA EUGENIA GARCÍA MORENO  
REPRESENTANTE SECTOR EDUCATIVO



ING. JUAN MACOTELA GARCÍA  
REPRESENTANTE SECTOR PRODUCTOR FRUTÍCOLA



C. ROGELIO COLÍN HEREDIA  
REPRESENTANTE PRESTADOR DE SERVICIOS



T.C. PASTOR MARÍN MARÍN  
COMISARIO



ING. ELÍAS GONZÁLEZ MERLÁN  
DIRECTOR GENERAL DEL SAPA



## PROYECTO DE ESQUEMA TARIFARIO 2022

### FUNDAMENTO LEGAL

Artículo 36 de la Ley del Agua y Gestión de Cuencas para el Estado de Michoacán de Ocampo, Fracción XIV:

*“Proponer al Congreso del Estado, a más tardar el 20 veinte de septiembre del año anterior al que serán aplicadas las cuotas y tarifas de derechos de agua potable, alcantarillado y saneamiento, suministro o transportación de agua potable y manejo de lodos, de acuerdo a los costos reales del servicio. Las cuales deberán ser integradas en la Iniciativa de Ley de Ingresos del Municipio, para el ejercicio fiscal del año que se trate.*

*Una vez publicadas en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional de Michoacán de Ocampo, las cuotas y tarifas serán ampliamente difundidas en los estrados de las oficinas municipales y de los organismos operadores, también deberán difundirse en su caso, en otros medios que permita a los usuarios su conocimiento.*

*Cuando se trate del año en que termina su encargo la administración municipal, se estará a lo dispuesto en los conducente por el artículo 175 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo, según corresponda.*

*Dicho numeral establece que “Las iniciativas de Ley de Ingresos Municipales deberán presentarse para su aprobación ante el Congreso del Estado, a más tardar el veinte de septiembre del año anterior al de su aplicación; exceptuando el primer año de la administración en el que tendrán una prórroga de 30 días, hasta el veinte de octubre para presentar las iniciativas de Ley de Ingresos Municipales. Estas leyes tendrán vigencia anual y regirán el ejercicio fiscal de que se trate, a partir del uno de enero y hasta el treinta y uno de diciembre del año al que correspondan.”*

Artículo 106 de la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo, que establece:

*“Los derechos por la prestación del servicio de agua potable; y por los de alcantarillado y saneamiento, se pagarán mensual o bimestralmente en la oficina que corresponda, dentro del mes siguiente o bimestre del que se trate, conforme a las cuotas o tarifas que apruebe el Congreso del Estado a propuesta de los Ayuntamientos, en términos de los dispuesto en la Ley del Agua y Gestión de Cuencas para el Estado de Michoacán de Ocampo.*

*Los usuarios del servicio a que se refiere el presente Capítulo, podrán optar por el pago anual anticipado de derechos, el cual podrá dar lugar a un estímulo que para el efecto establezca el Congreso del Estado a propuesta de los Ayuntamientos, en las diferentes cuotas o tarifas que apruebe para el ejercicio fiscal correspondiente.”*



## EGRESOS

Para el cálculo de las cuotas y tarifas a aplicarse para el ejercicio fiscal 2022, es necesario realizar un análisis del comportamiento de los egresos reales en el ejercicio vigente de enero a agosto, así como, realizar proyecciones de los egresos esperados para los meses de septiembre a diciembre, con el fin de conocer el costo de la operación del SAPA, así como los ingresos esperados con las tarifas y padrón actuales.

### Egresos 2021

El comportamiento mensual de los egresos se muestra en la siguiente tabla, desglosado por Capítulo de gasto de acuerdo a la proyección del ejercicio 2021. Los egresos de enero a agosto son los gastos reales y de septiembre a diciembre se realizó una proyección:

**Tabla 1.** Concentrado Egresos 2021.

Mes	Servicios Personales	Materiales y Suministros	Servicios Generales	Pensiones y Jubilaciones	Bienes muebles e inmuebles	Inversión Pública	ADEFAS	Total
Enero	1,751,303.37	247,946.08	1,343,239.32	317,969.78	-	1,229,342.30	-	4,889,800.85
Febrero	1,649,027.53	313,724.18	1,349,637.85	333,860.48	142,800.37	-	-	3,789,050.41
Marzo	1,818,297.15	680,821.53	1,835,411.55	349,879.62	90,729.41	-	-	4,775,139.26
Abril	2,259,996.82	808,009.34	1,357,540.51	407,478.62	4,392.00	1,911,762.99	-	6,749,180.28
Mayo	2,312,488.91	589,523.61	1,327,261.40	373,488.06	10,603.45	-	-	4,613,365.43
Junio	1,819,052.77	563,165.78	1,450,193.35	373,488.06	29,353.19	-	-	4,235,253.15
Julio	1,963,587.92	763,192.93	1,361,338.35	373,488.06	-	-	-	4,461,607.26
Agosto	2,039,800.31	1,075,845.34	1,436,511.98	366,964.31	130,602.24	-	-	5,049,724.18
Septiembre	2,000,000.00	700,000.00	1,550,000.00	370,000.00	-	-	-	4,620,000.00
Octubre	2,000,000.00	700,000.00	1,550,000.00	370,000.00	-	-	-	4,620,000.00
Noviembre	2,000,000.00	700,000.00	1,550,000.00	376,000.00	-	-	-	4,626,000.00
Diciembre	3,950,000.00	700,000.00	1,550,000.00	376,000.00	-	1,500,000.00	-	8,076,000.00
Total	25,563,554.78	7,842,228.79	17,661,134.31	4,388,616.99	408,480.66	4,641,105.29	-	60,505,120.82

De la tabla anterior tenemos que el cobro de las cuotas y tarifas vigentes deben ser suficientes para alcanzar los egresos de operación y funcionamiento estimados para este 2021.

### Proyección de egresos 2022

Analizando el comportamiento de los egresos en el año 2021 se presenta en la siguiente tabla la proyección de los egresos para 2022.



Tabla 2. Proyección de Egresos 2022.

Mes	Servicios Personales	Materiales y Suministros	Servicios Generales	Pensiones y Jubilaciones	Bienes muebles e inmuebles	Inversión Pública	ADEFAS	Total
Enero	1,957,000.00	262,822.84	1,583,846.02	380,000.00	-	1,000,000.00	200,000.00	5,383,668.86
Febrero	1,698,498.36	332,547.63	1,590,628.46	380,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	-	6,001,674.45
Marzo	1,872,846.06	721,670.82	2,105,548.58	380,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	-	7,080,063.46
Abril	1,827,796.72	856,489.90	1,599,005.28	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,663,291.90
Mayo	1,881,863.58	624,895.03	1,566,909.42	380,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	-	6,453,668.03
Junio	1,873,624.35	596,955.73	1,697,217.29	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,547,797.37
Julio	1,822,495.56	808,984.51	1,603,030.99	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,614,511.06
Agosto	1,800,994.32	795,000.00	1,682,715.04	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,658,709.36
Septiembre	1,857,000.00	742,000.00	1,803,012.34	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,782,012.34
Octubre	1,877,600.00	742,000.00	1,803,012.34	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,802,612.34
Noviembre	1,877,600.00	742,000.00	1,803,012.34	380,000.00	-	1,000,000.00	-	5,802,612.34
Diciembre	4,120,000.00	742,000.00	1,803,012.34	380,000.00	-	1,705,558.10	-	8,750,570.44
Total	24,467,318.95	7,967,366.46	20,640,950.44	4,560,000.00	3,000,000.00	12,705,558.10	200,000.00	73,541,193.95

Para el cumplimiento de las metas para el año 2022 se tiene contemplado, además de los costos administrativos y operativos un monto de \$12,705,558.10 (Doce millones setecientos cinco mil quinientos cincuenta y ocho pesos 10/100 M.N.) para la realización de obras y proyectos necesarios para enfrentar la creciente demanda de servicios en la ciudad, integrado con recursos de la Federación, Estado y Municipio.

**INGRESOS 2020**

- A) Cuenta Corriente.
- B) Contratos.
- C) Multas y Recargos.
- D) Derechos de Incorporación y Uso de Obras de Cabeza.
- E) Rezago.
- F) Aportación Recursos Federales, Estatales y Municipales para Obra Pública.
- G) Devolución de Derechos Federales.
- H) Otros.

**A) Cuenta Corriente.**

Ingresos por prestación de Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.



**Tabla 3.** Ingresos de cuenta corriente a septiembre y proyectados a diciembre 2021 y proyección de ingresos 2022.

Mes	2021	2022
Enero	\$ 6,275,294.06	\$ 6,626,305.83
Febrero	3,438,701.20	3,676,249.25
Marzo	1,670,898.17	1,837,734.10
Abril	1,480,782.01	1,640,013.30
Mayo	1,154,333.86	1,400,507.22
Junio	1,021,013.84	1,161,854.40
Julio	966,426.56	1,105,083.63
Agosto	983,055.42	1,122,377.64
Septiembre	1,016,741.10	1,157,410.75
Octubre	2,000,805.14	2,080,837.35
Noviembre	2,000,805.14	2,080,837.35
Diciembre	2,000,805.14	2,080,837.35
<b>Total</b>	<b>\$ 24,009,661.64</b>	<b>\$ 25,970,048.17</b>

**B) Contratos.**

**Ingresos por la Contratación Agua Potable y Alcantarillado.**

De acuerdo al comportamiento en la incorporación de nuevos usuarios a la red de agua potable y alcantarillado, se espera que el crecimiento en el padrón sea de 316 usuarios para el ejercicio 2021. Para 2022, se espera una contratación de 370 usuarios, esperando un ingreso por la contratación de los servicios que presta el SAPA por un total de \$3,184,664.00 (Tres millones ciento ochenta y cuatro mil seiscientos sesenta y cuatro pesos 00/100 M.N.).

Al cierre del año 2020 se contaba con un padrón de usuarios de 24,333, esperando que al cierre de 2021 ascienda a 24,649 lo cual representa un crecimiento de 1.28%. La proyección para el ejercicio 2022 contempla un incremento de 370 tomas que representa un aumento del 1.48% de los servicios contratados para llegar a 25,019 usuarios.

**Tabla 4.** Ingresos por contratación de servicios a agosto y proyectados a diciembre 2021 y proyección de ingresos 2022.

Mes	2021	IMPORTE	2022	IMPORTE
Enero	9	\$ 77,464.80	18	\$ 154,929.60
Febrero	20	172,144.00	25	215,180.00
Marzo	35	301,252.00	28	241,001.60
Abril	61	525,039.20	38	327,073.60
Mayo	36	309,859.20	23	197,965.60
Junio	25	215,180.00	37	318,466.40
Julio	17	146,322.40	22	189,358.40
Agosto	33	284,037.60	39	335,680.80
Septiembre	20	172,144.00	35	301,252.00
Octubre	20	172,144.00	35	301,252.00
Noviembre	20	172,144.00	35	301,252.00
Diciembre	20	172,144.00	35	301,252.00
<b>Total</b>	<b>316</b>	<b>\$ 2,719,875.20</b>	<b>370</b>	<b>\$ 3,184,664.00</b>



La proyección del 2021 considera contratos con pagos en parcialidades por convenios que culminarán en el año 2022. Además de otros que pagaron en años anteriores y se están regularizando.

### C) Multas y Recargos.

#### Ingresos por el cobro de Multas y Recargos.

Realizando un análisis del comportamiento de enero a agosto del 2021, se realizó una proyección de septiembre a diciembre 2021.

Considerando que el programa de recuperación de cartera vencida se intensifique, sin embargo, dada la problemática de la pandemia sanitaria que enfrentamos se tiene estimado que la recaudación al menos se mantenga en un ingreso esperado por esta acción para 2022 de \$1,822,668.90 (Un millón ochocientos veintidós mil seiscientos sesenta y ocho pesos 90/100 M.N.).

**Tabla 5.** Ingresos por el cobro de multas y recargos a agosto y proyectados a diciembre 2021 y proyección a 2022.

Mes	2021	2022
Enero	\$ 140,232.71	\$ 184,569.81
Febrero	124,272.71	149,243.62
Marzo	142,286.98	197,978.46
Abril	113,513.09	118,053.62
Mayo	138,998.81	164,558.77
Junio	126,769.91	141,840.71
Julio	128,290.09	153,421.70
Agosto	115,492.85	130,112.57
Septiembre	128,732.15	145,722.41
Octubre	128,732.15	145,722.41
Noviembre	128,732.15	145,722.41
Diciembre	128,732.15	145,722.41
Total	\$ 1,544,785.75	\$ 1,822,668.90

### D) Derechos de Incorporación y Uso de Obras de Cabeza.

#### Ingresos por el cobro de Derechos de Incorporación y Uso de Obras de Cabeza

Este ingreso aplica para el cobro de facilidades de servicio para nuevos desarrollos, fraccionamientos y cambios de uso.

**Tabla 6.** Ingresos por concepto de Derechos de Incorporación y Uso de Obras de Cabeza a agosto y proyectados a diciembre 2021 y proyección a 2022.



Mes	2021	2022
Enero	\$ 19,633.30	\$ 20,418.63
Febrero	76,415.00	79,471.60
Marzo	20,029.10	20,830.27
Abril	197,748.97	205,658.94
Mayo	352,164.74	366,251.35
Junio	60,028.68	62,429.83
Julio	247,546.24	257,448.10
Agosto	611,150.56	635,596.62
Septiembre	198,089.58	206,013.17
Octubre	198,089.58	206,013.17
Noviembre	198,089.58	206,013.17
Diciembre	198,089.58	206,013.17
<b>Total</b>	<b>\$ 2,377,074.91</b>	<b>\$ 2,472,158.04</b>

### E) Rezago.

#### Ingreso por Recuperación de Rezago

La administración del SAPA ha establecido estrategias y acciones para sensibilizar a través de la Cultura del Agua para la recuperación de rezago y reducción de la morosidad, con el fin de aumentar los ingresos y mejorar su eficiencia comercial. A continuación, se muestra una tabla con el comportamiento real de ingresos por recuperación de rezago al mes de agosto y la proyección de los meses de septiembre a diciembre de 2021, así como, la proyección de recaudación por este concepto para el 2022.

**Tabla 7.** Ingresos por concepto de Recuperación rezago a agosto y proyectados a diciembre 2021 y proyección a 2022.

Mes	2021	2022
Enero	\$ 827,380.83	\$ 910,619.11
Febrero	1,009,372.88	1,110,920.39
Marzo	1,161,853.20	1,278,740.92
Abril	962,882.54	1,059,752.91
Mayo	1,170,338.65	1,288,080.04
Junio	1,033,956.46	1,137,977.19
Julio	1,008,407.57	1,109,857.96
Agosto	955,681.73	1,051,827.66
Septiembre	1,016,234.23	1,118,472.02
Octubre	1,016,234.23	1,118,472.02
Noviembre	1,016,234.23	1,118,472.02
Diciembre	1,016,234.23	1,118,472.02
<b>Total</b>	<b>\$ 12,194,810.78</b>	<b>\$ 13,421,664.24</b>

### F) Aportación Recursos Federales, Estatales y Municipales para Obra Pública.

Ingreso por concepto de inversión para obra pública donde se contemplan las siguientes obras:



**Tabla 8. Programático de Obras y Proyectos 2022.**

Obra/Proyecto	Ubicación	Inversión Federal	Inversión SAPA	Inversión Total	Beneficiarios
Construcción de la línea de conducción del Pozo No. 3 al Tanque de almacenamiento "El CBTIS" y alimentación a la red.	Zitácuaro	\$1,368,196.00	\$1,368,196.00	\$2,736,392.00	8,325
Equipamiento electromecánico de la reposición del pozo profundo "La Joya".	Zitácuaro	\$1,175,000.00	\$1,175,000.0	\$2,350,000.00	20,000
Rehabilitación del subcolector sanitario de la calle Lerdo de Tejada Poniente entre Benedicto López y Lázaro Cárdenas.	Zitácuaro	\$1,884,615.38	\$565,384.62	\$2,450,000.00	4,145
Construcción del subcolector sanitario de la Calle Leandro Valle Sur entre Hidalgo Poniente y Zaragoza Poniente.	Zitácuaro	\$2,207,692.31	\$662,307.69	\$2,870,000.00	2,450
Rehabilitación del subcolector sanitario de la Calle Mora del Cañonazo sur entre Hidalgo y Ocampo.	Zitácuaro	\$961,538.46	\$288,461.54	\$1,250,000.00	4,145
Construcción del colector pluvial en la tercera cerrada de Crescencio Morales Poniente	Zitácuaro	\$807,050.85	\$242,115.25	\$1,049,166.10	1,324
<b>Total</b>		\$8,404,093.00	\$4,301,465.10	\$12,705,558.10	

**G) Devolución de Derechos Federales.**

El SAPA contempla la recepción de recursos federales de los Programas de Devolución de Derechos (PRODDER) y Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (PROSANEAR), los montos esperados para el ejercicio 2022 se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 9.** Ingreso por concepto de la devolución de Derechos de Recursos Federales de los programas PRODDER Y PROSANEAR en el ejercicio 2021 y proyectados a 2022.

Programa	2021	2022
PRODDER	\$2,202,001.00	\$2,543,196.00
PROSANEAR	\$5,264,714.00	\$5,860,897.00
<b>Total</b>	\$7,466,715.00	\$8,404,093.00

**H) Otros Ingresos**

Otro ingreso a considerar son cobros de reconexiones, gastos de ejecución, cambios de nombre, multas por desperdicio, material para toma, mano de obra, IVA, entre otros.

**Tabla 10.** Ingresos Otros Conceptos a agosto y proyectados a diciembre 2021, así como su proyección a 2022.

Mes	2021	2022
Enero	\$ 232,851.29	\$ 244,028.15
Febrero	485,512.57	508,817.17
Marzo	1,345,259.28	1,409,831.72
Abril	1,035,985.16	1,085,712.45
Mayo	535,487.31	561,190.70
Junio	827,692.84	867,422.09



Julio	532,406.31	557,961.81
Agosto	597,737.31	626,428.70
Septiembre	699,116.51	732,674.10
Octubre	699,116.51	732,674.10
Noviembre	699,116.51	732,674.10
Diciembre	699,116.51	732,674.10
<b>Total</b>	<b>\$ 8,389,398.11</b>	<b>\$ 8,792,089.20</b>

### Resumen Ingresos Totales

A continuación, se presenta una tabla en la que se enlistan los ingresos anuales reales al mes de agosto y proyectados a partir de septiembre 2021 y hasta diciembre del 2021, así como para el año 2022.

**Tabla 11.** Concentrado Ingresos 2021 y 2022.

Tipo de Ingreso	2021	2022
Cuenta Corriente	\$ 24,009,661.64	\$25,970,048.17
Contratos	2,719,875.20	3,184,664.00
Multas y Recargos	1,544,785.75	1,822,668.90
Factibilidades	2,377,074.91	2,472,158.04
Rezago	12,194,810.78	13,421,664.24
Aportación Federal, Estatal, y Municipal	7,466,715.00	8,404,093.00
Otros	8,389,398.11	8,792,089.20
<b>Total</b>	<b>\$58,702,321.39</b>	<b>\$64,067,385.55</b>

**Tabla 12.** Desglose mensual de los ingresos señalados en la Tabla 11.

Mes	2021	2022
Enero	\$ 7,572,856.99	\$ 8,140,871.13
Febrero	5,306,418.36	5,739,882.03
Marzo	4,641,578.73	4,986,117.07
Abril	4,315,950.97	4,436,264.81
Mayo	3,661,182.57	3,978,553.68
Junio	3,284,641.73	3,689,990.62
Julio	3,029,399.17	7,575,178.11
Agosto	3,547,155.47	3,902,023.99
Septiembre	3,231,057.57	3,661,544.45
Octubre	4,215,121.61	4,584,971.05
Noviembre	4,215,121.61	4,584,971.05
Diciembre	11,681,836.61	8,787,017.55
<b>Total</b>	<b>\$ 58,702,321.39</b>	<b>\$ 64,067,385.55</b>

Derivado de la información que se desglosa en las tablas anteriores, a continuación, se presenta el cálculo de tarifas a aplicar en el ejercicio fiscal 2022.



**CÁLCULO PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS CUOTAS DE LAS TARIFAS POR LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Utilizando las fórmulas propuestas por la Comisión Estatal del Agua y Gestión de Cuencas (CEAC) para el cálculo de las tarifas, se determinarán las cuotas de las tarifas a aplicar en el 2022.

**Tabla 13.** Costo total del padrón a diciembre 2021.

TARIFA	USUARIOS	CUOTA	IMPORTE ANUAL
01 LOTE BALDIO	867	77.15	\$802,668.60
04 DOMESTICO POPULAR	1,906	118.78	2,716,736.16
06 DOMESTICA BAJA E INTERES SOCIAL	12,969	162.89	25,350,244.92
08 DOMESTICA MEDIA	5,355	220.43	14,164,831.80
09 DOMESTICA COMERCIAL	552	275.56	1,825,309.44
10 DOMESTICA RESIDENCIAL	254	329.43	1,004,102.64
11 COMERCIAL BASICA	956	213.10	2,444,683.20
12 COMERCIAL	1,006	366.18	4,420,524.96
13 COMERCIAL ESPECIAL	382	723.79	3,317,853.36
14 INDUSTRIAL	44	1,312.85	693,184.80
14 INDUSTRIAL BASICO	80	889.11	853,545.60
20 ESCOLAR NIVEL 1	70	1,059.35	889,854.00
20 ESCOLAR NIVEL 2	30	1,589.63	572,266.80
22 IMUEBLES OFICIALES	128	1,446.36	2,221,608.96
24 EDIFICIOS DE ASISTENCIA Y RELIGIOSOS	50	287.80	172,680.00
<b>TOTAL</b>	<b>24,649</b>		<b>61,450,095.24</b>

**Tabla 14.** Costo total del padrón a diciembre 2021 considerando usuarios de la tercera edad, jubilados y/o pensionados, personas con discapacidad.

TARIFA	USUARIOS	CUOTA	IMPORTE ANUAL
01 LOTE BALDIO	867	77.15	\$802,668.60
04 DOMESTICO POPULAR	1,696	118.78	2,417,410.56
04 DOMESTICO POPULAR (PENSIONADOS)	210	59.39	149,662.80
06 DOMESTICA BAJA E INTERES SOCIAL	10,034	162.89	19,613,259.12
06 DOMESTICA BAJA E INTERES SOCIAL (PENSIONADOS)	2,935	81.45	2,868,669.00
08 DOMESTICA MEDIA	3,853	220.43	10,191,801.48
08 DOMESTICA MEDIA (PENSIONADOS)	1,502	110.22	1,986,605.28
09 DOMESTICA COMERCIAL	552	275.56	1,825,309.44
10 DOMESTICA RESIDENCIAL	212	329.43	838,069.92
10 DOMESTICA RESIDENCIAL (PENSIONADOS)	42	164.72	83,018.88
11 COMERCIAL BASICA	956	213.10	2,444,683.20
12 COMERCIAL	1,006	366.18	4,420,524.96
13 COMERCIAL ESPECIAL	382	723.79	3,317,853.36



14 INDUSTRIAL	44	1312.85	693,184.80
14 INDUSTRIAL BASICO	80	889.11	853,545.60
20 ESCOLAR NIVEL 1	70	1059.35	889,854.00
20 ESCOLAR NIVEL 2	30	1589.63	572,266.80
22 IMUEBLES OFICIALES	128	1,446.36	2,221,608.96
24 EDIFICIOS DE ASISTENCIA Y RELIGIOSOS	50	287.80	172,680.00
<b>TOTAL</b>	<b>24,649</b>		<b>56,362,676.76</b>

En la tabla anterior (Tabla 14), El costo total del padrón considera ya el beneficio de 4,689 usuarios a los que se les aplica un descuento del 50% por ser personas de la tercera edad, jubilados y/o pensionados, que corresponde a \$5,087,418.48, información basada en los usuarios beneficiados en 2021, con lo cual el Padrón de Usuarios proyectado considerando el descuento a la tercera edad, jubilados y/o pensionados al mes de diciembre de 2021, tiene valor de \$56,362,676.76.

Utilizando el procedimiento para el cálculo de las tarifas de los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento en los Municipios de Michoacán de Ocampo; y contemplando con el esquema tarifario actual que el costo del Padrón es de \$56,362,676.76, durante el mes de diciembre de 2021 se realiza un programa de pago anual 2022 anticipado otorgando un mes de descuento a los usuarios que lo realicen. En promedio un total de 10,644 usuarios efectuarán su pago durante esta promoción por lo que el valor del padrón de usuarios se reduce en \$1,961,812.74; quedando en **\$54,400,864.02**.

En el 2021 se espera un ingreso de cuenta corriente y rezago de **\$ 36,204,472.42**, de acuerdo a la Tabla 11, con una eficiencia comercial del 66.55% respecto del costo total del padrón.

Para el 2022, se proyecta un ingreso de **\$39,391,712.41** considerando cuenta corriente y rezago, con una eficiencia comercial del 72.41%, de acuerdo a la propia Tabla 11.

**Tabla 11.**

Tipo de Ingreso	2021	2022
Cuenta Corriente	\$ 24,009,661.64	\$ 25,970,048.17
Contratos	2,719,875.20	3,184,664.00
Multas y Recargos	1,544,785.75	1,822,668.90
Factibilidades	2,377,074.91	2,472,158.04
Rezago	12,194,810.78	13,421,664.24
Aportación Federal, Estatal, y Municipal	7,466,715.00	8,404,093.00
Otros	8,389,398.11	8,792,089.20
<b>Total</b>	<b>\$ 58,702,321.39</b>	<b>\$ 64,067,385.55</b>



Aplicando las fórmulas propuestas por la CEAC para el cálculo de las tarifas 2022, tenemos:

**SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE ZITACUARO**

DATOS	
Ingreso 2020	\$ 56,058,413.75
Egreso 2020	\$ 55,914,167.52
Ingreso 2021	51,235,606.39
Egreso 2021	55,864,015.53
Volúmenes de Agua Aprovechada en Litros por Segundo:	
	245.00 Lps
Equivalencias :	
	21,168.00 m <sup>3</sup> /Día
	643,860.00 m <sup>3</sup> /Mes
	7,726,320.00 m <sup>3</sup> /Año
Padrón de Usuarios:	
<b>Doméstico:</b>	
<b>Terrero Bald</b>	867
<b>Popular</b>	1,906
<b>Baj e Int Soc</b>	12,969
<b>Media</b>	5,355
<b>Residencial</b>	254
<b>Dom Comerc</b>	552
<b>Com Basica</b>	956
<b>Tarifa Actual (\$)</b>	77.15
<b>Comercial</b>	118.78
<b>Industrial Basico</b>	162.89
<b>Industrial</b>	220.43
<b>Escolar N1</b>	329.43
<b>Escolar N2</b>	275.56
<b>Inmueble Oficial</b>	213.10
<b>Edif Religioso</b>	287.80
<b>TOTALES</b>	24,649
<b>No. De Tomas</b>	1,006
<b>Tarifa Actual (\$)</b>	366.18
<b>Comercial</b>	382
<b>Industrial Basico</b>	80
<b>Industrial</b>	44
<b>Escolar N1</b>	70
<b>Escolar N2</b>	30
<b>Inmueble Oficial</b>	128
<b>Edif Religioso</b>	50
<b>TOTALES</b>	24,649
<b>Costo Total del Padrón (Actual)</b>	61,450,095.24
Población Servida Estimada Actual (Habitantes)	
	106,237
Demanda Actual de Agua Potable en Litros por Segundo (Lps), Gasto Medio	
	245 Lps
Subsidio del H. Ayuntamiento (\$)	
	0.00










**RESULTADOS**

Comparativo Ing-Egr 2020		0.26%	Egreso 2020 \$	55,914,167.52		
Comparativo Egreso 2020- Egreso 2021			0.09%	\$		50,151.99
Egreso Estimado para el 2022 con un incremento del 6%			\$	65,137,100.95		
Calculando el Factor (Fx) de la Variable Socio-Económica (V <sub>SE</sub> ) en función de la Clasificación Popular tenemos que la Tarifa Proyectada 2022 es:						
<u>Doméstico:</u>						
	Factor (Fx) Variable S-E (VSE)	Tarifa Mensual 2021	Tarifa Anual 2021		Costo Total del Padrón 2021	
<u>Terreno Bald</u>	1.00	81.78	981.35		850,828.72	
<u>Popular</u>	1.54	125.91	1,510.88		2,879,740.33	
<u>Baje IntSoc</u>	2.11	172.66	2,071.96		26,871,259.61	
Media	2.86	233.66	2,803.87		15,014,721.71	
Residencial	4.27	349.20	4,190.35		1,064,348.80	
Dom Comerci	3.57	292.09	3,505.12		1,934,828.01	
Com Basica	2.76	225.89	2,710.63		2,591,364.19	
Comercial	4.75	388.15	4,657.81		4,685,756.46	
Com Especial	9.38	767.22	9,206.61		3,516,924.56	
Industrial Bas	11.52	942.46	11,309.48		904,758.34	
Industrial	17.02	1,391.62	16,699.45		734,775.89	
Escolar N1	13.73	1,122.91	13,474.93		943,245.24	
Escolar N2	20.60	1,685.01	20,220.09		606,602.81	
Edif Publicos	18.75	1,533.14	18,397.70		2,354,905.50	
Edif Religios	3.73	305.07	3,660.82		183,040.80	
			<b>TOTAL</b>		<b>65,137,100.95</b>	
El Incremento para el 2022 es de:						
<u>Doméstico:</u>						
	\$	%	\$		%	
Terreno Bald	4.63	6.00	21.97	Comercial	6.00	
Popular	7.13	6.00	43.43	Com Especi	6.00	
Baje Int Soc	9.77	6.00	53.35	Industrial Basico	6.00	
Media	13.23	6.00	78.77	Industrial	6.00	
Residencial	19.77	6.00	63.56	Escolar N1	6.00	
Dom Comerci	16.53	6.00	95.38	Escolar N2	6.00	
Com Basica	12.79	6.00	86.78	Edif Publicos	6.00	
			17.27	Edif Religio	6.00	



Formula:				
<b>TP =</b>	$\frac{\text{Costo Total Estimado del Sistema}}{\text{Padrón de Usuarios (Vse)}}$	=	$\frac{65,137,100.95}{66,375.13}$	= <b>981.35/Añ</b>
<b>TP =</b>	$\frac{\text{Costo Total Estimado del Sistema}}{\text{Q (Producción Anual)}}$	=	$\frac{65,137,100.95}{7,726,320.00}$	= <b>8.43 /M³</b>

Con los resultados obtenidos en la hoja de cálculo de la CEAC, concluimos que es necesario un incremento a las tarifas en un 6.00 %, por los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, que presta este Organismo Operador, tal como se establece en el resultado de la hoja de cálculo de Tarifas de la CEAC para 2022.

Tabla 16. Tarifas con incremento del 6% para el año 2022.

Tarifa	%
01 Lote Baldío	6.00
04 Doméstica Popular	6.00
06 Doméstica Baja e Interés Social	6.00
08 Doméstica Media	6.00
09 Doméstica Comercial	6.00
10 Doméstica Residencial	6.00
11 Comercial Básico	6.00
12 Comercial	6.00
13 Comercial Especial	6.00
14 Industrial Básico	6.00
15 Industrial	6.00
20 Escolar Nivel 1	6.00
21 Escolar Nivel 2	6.00
22 Inmuebles Oficiales	6.00
24 Edificios De Asistencia Y Religiosos	6.00



**Tabla 17. Comparativo de cuotas fijas 2021 y 2022.**

Tarifa	2021	2022
01 Lote Baldío	77.15	81.78
04 Doméstica Popular	118.78	125.91
06 Doméstica Baja e Interés Social	162.89	172.66
08 Doméstica Media	220.43	233.66
09 Doméstica Comercial	275.56	292.09
10 Doméstica Residencial	329.43	349.20
11 Comercial Básico	213.10	225.89
12 Comercial	366.18	388.15
13 Comercial Especial	723.79	767.22
14 Industrial Básico	889.11	942.46
15 Industrial	1,312.85	1,391.62
20 Escolar Nivel 1	1,059.35	1,122.91
21 Escolar Nivel 2	1,589.63	1,685.01
22 Inmuebles Oficiales	1,446.36	1,533.14
24 Edificios De Asistencia Y Religiosos	287.80	305.07

**Tabla 18. Comparativo de otros cobros 2021 y 2022, en la tabla se muestra que conceptos no tuvieron incremento:**

Concepto	2021 (sin IVA)	2022 (sin IVA)	Incremento %
Contrato de Agua	\$ 6,264.00	\$ 6,264.00	0.00
Contrato de Descarga Doméstica	1,156.00	1,156.00	0.00
Contrato de Descarga Comercial	1,445.00	1,445.00	0.00
Contrato de Descarga Industrial	1,806.00	1,806.00	0.00
Uso de Obras de Cabeza de Agua Potable	191,609.55	191,609.55	0.00
Uso de Obras de Cabeza de Alcantarillado	153,286.76	153,286.76	0.00
Uso de Obras de Cabeza de Saneamiento	95,237.10	95,237.10	0.00
Constancias	40.82	43.27	6.00
Copias Certificadas	40.82	43.27	6.00
Traslado de Dominio	278.04	294.72	6.00
Suspensión Temporal	600.00	600.00	0.00
Acción de Suspender	124.02	124.02	0.00
Reconexión	129.09	136.84	6.00
Baja Definitiva de Servicio	331.00	331.00	0.00
Desazolve en descarga domiciliaria	556.50	556.50	0.00
Limpieza de atarjeas de 20,25,30 cm por m lineal	56.18	56.18	0.00
Limpieza de atarjeas mayores a 30 cm por m lineal	75.00	75.00	0.00
Venta de agua en autotank por m3	40.00	40.00	0.00
Venta de agua en autotank del SAPA por m3	58.34	58.34	0.00



**Tabla 19.** Comparativo de costo por incorporación a la Red de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento 2021 y 2022, mostrando que **no hay incremento.**

DERECHOS DE INCORPORACIÓN 2021				
Tipo	Saneamiento \$/m <sup>2</sup>	Agua Potable \$/m <sup>2</sup>	Alcantarillado \$/m <sup>2</sup>	
Popular	9.34	3.55	1.71	
Baja e Interés	10.56	4.40	2.53	
Media	12.32	5.32	3.39	
Residencial	14.09	7.00	4.23	
Comercial	10.10	9.08	8.05	
Servicios	10.10	9.08	8.05	
Industrial	10.10	10.07	10.05	
Oficial	8.36	7.40	6.43	
Escolar	8.36	7.40	6.43	
Religioso	8.36	7.40	6.43	

DERECHOS DE INCORPORACIÓN 2022				
Tipo	Saneamiento \$/m <sup>2</sup>	Agua Potable \$/m <sup>2</sup>	Alcantarillado \$/m <sup>2</sup>	
Popular	9.34	3.55	1.71	
Baja e Interés	10.56	4.40	2.53	
Media	12.32	5.32	3.39	
Residencial	14.09	7.00	4.23	
Comercial	10.10	9.08	8.05	
Servicios	10.10	9.08	8.05	
Industrial	10.10	10.07	10.05	
Oficial	8.36	7.40	6.43	
Escolar	8.36	7.40	6.43	
Religioso	8.36	7.40	6.43	



## TÍTULO SÉPTIMO

INGRESOS POR VENTA DE BIENES Y SERVICIOS Y OTROS INGRESOS DE ORIGEN MUNICIPAL

### INGRESOS POR VENTA DE BIENES Y SERVICIOS DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS

#### CAPÍTULO ÚNICO

POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO

**ARTÍCULO 41.** Los derechos por la prestación del servicio de abastecimiento de agua potable y por los servicios de alcantarillado y saneamiento, se causarán, liquidarán y pagarán conforme a las cuotas y tarifas, conforme a la siguiente:

**ARTÍCULO 42. Definiciones.** Para efectos del presente Decreto se entiende por:

- I. **Agua potable:** La suministrada para uso doméstico, comercial, industrial y otros usos que cumple con la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994 y demás leyes aplicables en la materia;
- II. **Agua residual:** Es el agua de composición variada, proveniente de las descargas que por su uso en actividades domésticas, comerciales, industriales, de servicios y de cualquier otra actividad, contiene materia orgánica y otras sustancias químicas que alteran su calidad y composición original;
- III. **Alcantarillado:** La red o sistema de conductos y dispositivos para recolectar y conducir las aguas residuales;
- IV. **Aprovechamiento por incorporación de agua potable:** Es el importe que debe pagar el usuario o el fraccionador, cuando solicita la incorporación de las redes de agua potable de predios ya urbanizados, fraccionamientos o colonias a las redes de distribución de agua potable del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro;
- V. **Aprovechamiento por incorporación de alcantarillado:** Es el importe que debe pagar el usuario o el fraccionador cuando solicita la incorporación de las redes de alcantarillado sanitario de predios ya urbanizados, fraccionamientos o colonias a las redes de alcantarillado sanitario del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro;
- VI. **Aprovechamiento por uso de obras de cabeza de agua potable:** Es el pago que deberá realizar el usuario o el fraccionador cuando, al solicitar la incorporación de un nuevo desarrollo urbano a la infraestructura hidráulica del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro, no proporcione la fuente de abastecimiento para agua potable;



VII. **Aprovechamiento por uso de obras de cabeza de saneamiento:** Es el pago que deberá de realizar el usuario o el fraccionador, cuando al solicitar la incorporación de un nuevo desarrollo urbano a la infraestructura hidráulica del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro, no proporcione su propio sistema de tratamiento de aguas residuales;

VIII. **Aprovechamiento por uso de obras de cabeza de alcantarillado:** Es el pago que deberá de realizar el usuario o el fraccionador, cuando al solicitar la incorporación de un nuevo desarrollo urbano, requiera descargar sus aguas residuales a la infraestructura hidráulica del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro;

IX. **Condiciones socioeconómicas:** El estado actual de la preparación laboral de una persona y de su posición económica y social, individual y familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación y empleo;

X. **Cuadro de medición:** Es la tubería instalada en la toma, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por las normas vigentes y por el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro, para la instalación del aparato medidor, el cual deberá colocarse al frente del predio, para que el personal del Organismo Operador, tenga libre acceso al mismo;

XI. **Cuota estimada:** Cantidad líquida que se cobra a los usuarios, de cuyo medidor no se ha podido obtener una lectura cierta, y que se determina presuntivamente considerando los datos estadísticos de las lecturas de los meses anteriores, en los términos de la presente Ley;

XII. **Cuota fija:** Cantidad líquida que se cobra a los usuarios que no tienen instalado medidor y que se establece para cada uso del agua suministrada;

XIII. **Cuota mínima:** Cantidad líquida fija que se cobra a los usuarios cuando su consumo es igual o inferior al volumen mínimo determinado en esta Ley para cada uso, según corresponda;

XIV. **Código:** El Código Fiscal Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo;

XV. **Ley de Ingresos:** Es el contenido normativo que establece las cuotas y tarifas de los derechos por los servicios que presta el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro, para el Ejercicio Fiscal del año 2022.

XVI. **Derivación:** La conexión realizada a la red del servicio contratado por el usuario con o sin autorización de este, para el suministro de los servicios a otro inmueble.

XVII. **Descarga sanitaria clandestina:** La conexión no autorizada a la infraestructura hidráulica de recolección de aguas residuales, de un predio que carece de contrato con el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro;



- XVIII.** **Director:** El Director General del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro;
- XIX.** **Estructura tarifaria:** Conjunto de tarifas que se establecen para cada uso de agua y rango de consumo;
- XX.** **Factibilidad:** Acuerdo administrativo en el cual se establece la viabilidad de otorgar la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, definiendo las condiciones y monto de los aprovechamientos correspondientes a cumplir para tal fin;
- XXI.** **Infraestructura hidráulica y sanitaria:** Conjunto de tuberías, dispositivos y equipos cuya finalidad, es extraer, potabilizar, conducir y distribuir el agua potable, así como la recolección, desalajo y tratamiento de las aguas residuales para su disposición final;
- XXII.** **Lectura:** El dato que se obtiene del medidor y que representa el volumen de agua entregado al usuario en metros cúbicos;
- XXIII.** **Ley:** La Ley del Agua y Gestión de Cuencas para el Estado de Michoacán de Ocampo;
- XXIV.** **Lote baldío:** Fracción de terreno no edificado y sin ningún tipo de infraestructura hidráulica, de tipo rústico o urbano, con barda perimetral o sin ella;
- XXV.** **Medidor:** Aparato propiedad del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro, que se instala en el cuadro de medición de la toma domiciliaria del usuario cuyo propósito es medir el volumen de agua entregada;
- XXVI.** **Obras de cabeza:** Corresponde a la infraestructura principal del sistema de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y saneamiento, tales como fuentes de abastecimiento y su equipamiento, líneas de conducción, plantas potabilizadoras;
- XXVII.** **SAPA:** Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro;
- XXVIII.** **Prestador de Servicios:** El Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro, debidamente constituido por el Ayuntamiento de Zitácuaro, Michoacán, para la prestación de los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento en su demarcación;
- XVIX.** **Rango de consumo:** Es el intervalo en la escala de medición de volúmenes de agua comprendido entre un límite inferior y en su caso, un límite superior, para el que se aplica la misma tarifa por metro cúbico;
- XXX.** **Toma:** La conexión contratada a la infraestructura de distribución de agua potable, para dar servicio al predio del usuario, la cual inicia con la conexión de la hidrotoma a la red principal operada por el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro;



**XXXI. Toma clandestina:** La conexión a la red principal de agua potable de un predio que carece de contrato con el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro;

**XXXII. Unidades comerciales:** Espacio o local de un inmueble, dedicado a actividades mercantiles, o de prestación de servicios, no catalogados como industriales.

**XXXIII. Usuario:** Cada uno de los propietarios, arrendatarios, usufructuarios o poseedores por cualquier título, de predios que aprovechen los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, que otorgue el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro.

**ARTÍCULO 43. Contraprestación de los servicios:** La contraprestación o pago de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, se causan por mes, que no necesariamente corresponde al mes calendario. El SAPA podrá recuperar las lecturas de los medidores en periodos bimestrales. Para calcular el monto de la contraprestación correspondiente, duplicarán los valores de los rangos de consumo. La lectura se expresará en números enteros y todas las fracciones se reducirán a la unidad inmediata menor. Cuando el consumo de metros cúbicos, exceda el consumo mínimo señalado en la presente Ley, la contraprestación por el servicio de agua potable, se calculará multiplicando la base, consistente en el total del volumen consumido expresado en metros cúbicos, por la tarifa correspondiente al uso y rango de consumo que se establece en la presente Ley.

Para la determinación de la contraprestación por los servicios a que se refiere el presente instrumento legal, será obligatoria la instalación del aparato medidor. En tanto el SAPA instala el aparato medidor, la contraprestación por los servicios se cobrará en cuota fija. El SAPA llevará a cabo programas permanentes de instalación de aparatos medidores. La oposición a la instalación del aparato medidor se castigará en los términos precisados en la Ley de la materia. Los aparatos medidores siempre serán propiedad del SAPA. Los Usuarios estarán obligados a tomar las medidas necesarias para evitar su robo o daño y serán responsables de los aparatos medidores.

**ARTÍCULO 44. Usos del agua:** Es la aplicación de ésta, a una actividad específica y para el que se aplica una tarifa diferenciada en razón del interés público. Son usos de agua:

- I. **Doméstico:** Aquél que se presta a los inmuebles destinados al uso habitacional;
- II. **Comercial:** Aquél que se presta a inmuebles dedicados a actividades mercantiles o de prestación de servicios, no catalogados como industriales;
- III. **Industrial:** Aquél en que el agua suministrada se utiliza como insumo para la producción o la generación de valor agregado a bienes o servicios;
- IV. **Edificios de Asistencia y Religiosos:** Cuando el servicio se presta a inmuebles que sean utilizados para el culto religioso o de instituciones de asistencia o de beneficencia, ya sea por instituciones públicas, privadas o asociaciones religiosas;



V. **Inmuebles Oficiales:** El que se presta a los inmuebles de las entidades y dependencias gubernamentales según su clasificación de federales, estatales y municipales;

VI. **Escolar:** El que se presta a instituciones de educación escolar de cualquier nivel, públicas o privadas, dependientes o no de la Secretaría de Educación Pública;

VII. **Doméstica-Comercial:** Se considera este servicio, cuando además del uso doméstico, se le de uso comercial a la misma toma; y,

VIII. **Lote o terreno baldío:** El que se presta a una fracción de terreno no edificado y sin ningún tipo de infraestructura hidráulica, de tipo rústico o urbano, con barda perimetral o sin ella.

**ARTÍCULO 45. Tipos de servicio:** Se clasificarán de acuerdo a las siguientes definiciones:

I. **Doméstica Popular:** Corresponde a aquellos predios de no más de 90 metros cuadrados de superficie, que se encuentren en sectores o colonias que de manera general sus calles no estén pavimentadas, no cuenten con banquetas, el alumbrado público y red eléctrica no sea oculto y las casas habitación que la componen tengan como máximo 60 metros cuadrados contruidos con materiales básicos, tales como madera, lámina de cartón, lámina galvanizada, lámina de asbesto u otros similares o con acabados en obra negra, con materiales sólidos aptos para la construcción, cuando la zona o el sector en donde se ubique el inmueble es distinta a la descrita, se privilegiara las características físicas de la vivienda;

II. **Doméstica Baja o de Interés Social:** Corresponde a aquellos predios de no más de 120 metros cuadrados de superficie, que se encuentren en sectores o colonias que de manera general sus calles cuentan con pavimento y banquetas, el alumbrado público y red eléctrica, no sea oculto y las casas habitación tengan como máximo 110 metros cuadrados de construcción, con materiales sólidos aptos para la construcción, de costo medio sin acabados de lujo. Casa habitación de interés social, cuando la zona o el sector en donde se ubique el inmueble sean distintos a la descrita, se privilegiará las características físicas de la vivienda;

III. **Doméstica Media:** Corresponde a aquellos predios que se encuentren en sectores o colonias dentro de la mancha urbana de la ciudad; y las casas habitación tengan más de 110 metros cuadrados de construcción, con materiales sólidos aptos para la construcción de regular calidad y acabados de tipo medio, cuando la zona o el sector en donde se ubique el inmueble es distinta a la descrita, se privilegiara las características físicas de la vivienda;

IV. **Doméstica Residencial:** Corresponde a aquellos predios que se encuentran en sectores o colonias dentro de la mancha urbana o en zonas exclusivas de alta plusvalía por sus instalaciones, que de manera general sus calles cuentan con pavimento o adoquinado y banquetas, alumbrado público y red eléctrica los que pueden ser ocultos y las casas



habitación son con materiales sólidos aptos para la construcción, con acabados de lujo, y cuentan entre otras cosas con áreas de jardín, 3 o más recámaras, 2 o más baños.

En las anteriores clasificaciones no es condicionante estricta la ubicación del predio, ya que este se puede ubicar en cualquier otra zona o sector, pero se deberá dar prioridad a sus características físicas y además de la situación particular de los servicios que tenga contratados como pueden ser: energía eléctrica, teléfono, telecable, internet, entre otros, que reflejen la situación socioeconómica del usuario y de las personas que habiten en el mismo inmueble;

**V. Doméstico-Comercial:** Cuando en el inmueble exista un uso doméstico y además se cuente con solo una unidad comercial, considerando cualquier tipo de actividad mercantil o de prestación de servicios, no catalogados como de uso **Industrial** ni los considerados en la **Tarifa Servicio Comercial y Comercial Especial;**

**VI. Comercial Básico:** Cuando en el inmueble solo exista uso comercial y no cuente con más de 2 unidades comerciales, considerando cualquier actividad mercantil o de prestación de servicios, no catalogados como **Industriales** ni los considerados en la **Tarifa Servicio Comercial y Comercial Especial;**

**VII. Servicio Comercial:** Cuando en el inmueble exista o no un uso doméstico, cuente con no más de 3 unidades comerciales o que las actividades mercantil o de prestación de servicios estén dentro de las siguientes: loncherías, taquerías, torterías, comida rápida, cocina económica, cafeterías, tortillerías, paleterías (sin que se elaboren los productos), lavado de autos con equipos ahorradores y sin contar con instalaciones establecidas, taller mecánico, bodegas, y de aquellos considerados como **Comercial Especial** con una superficie menor a los 50 metros cuadrados o cualquier otro tipo de establecimientos de condiciones similares y los que a criterio del SAPA, lo ameriten;

**VIII. Comercial Especial:** Cuando en el inmueble exista o no un uso doméstico, cuente con más de 3 unidades comerciales y éstas, cuenten con espacios de atención, espera, presten servicios o comercialicen en áreas mayores a 50 metros cuadrados o comercialicen productos, tales como; restaurantes, centros botaneros, cantinas, bares, instituciones financieras y de crédito, almacenes, tiendas departamentales, de artículos para vestir, de autoservicio, conveniencia, estacionamientos (sin prestar el servicio de lavado de autos), distribuidoras de llantas, gimnasios sin servicio de regaderas, espacios deportivos sin servicio de regaderas o cualquier otro tipo de establecimientos de condiciones similares y los que a criterio del SAPA, lo ameriten;

**IX. Industrial Básico:** Cuando se utiliza el agua como materia prima o insumo básico en la producción de bienes o servicios y que su consumo no rebase los 45 m<sup>3</sup> mensuales, tales como embotelladoras de agua purificada (garrafones) cuyas instalaciones no sean mayores a 30 metros cuadrados, fábricas de nieves y paletas, fábricas de mosaicos, tintorerías,



lavanderías con menos de 3 unidades de lavado, baños públicos con menos de 5 unidades de servicio, hoteles y casas de huéspedes de menos de 15 habitaciones, clínicas y hospitales con menos de 5 habitaciones de hospitalización; y similares, además de los que a criterio del SAPA sean ubicados en ese rango por el consumo de agua requerida para su funcionamiento;

**X. Servicio Industrial:** Cuando se utiliza el agua como materia prima o insumo básico en la producción de bienes o servicios y que su consumo rebase los 45 m<sup>3</sup> mensuales, tales como embotelladoras de agua purificada y de bebidas embotelladas, fábricas de hielo, lavanderías con más de 4 unidades de lavado, establecimientos de lavado de vehículos, baños públicos con más de 5 unidades de servicio, hoteles y casas de huéspedes de más de 16 habitaciones, moteles, estaciones de servicio de gasolina, fábricas de block, concretos premezclados, empresas concesionarias de vehículos automotores con autoserivicio, gimnasios con servicio de regaderas, espacios deportivos con servicio de regaderas, establos, granjas, tenerías y todo tipo de fábricas similares, además de los que a criterio del SAPA sean ubicados en ese rango por el consumo de agua requerida para su funcionamiento;

**XI. Escolar Nivel 1 y Nivel 2:** El que se presta a instituciones educativas de cualquier nivel, así como, guarderías y estancias infantiles, públicas o privadas, dependientes o no de la Secretaría de Educación Pública. Pagarán de acuerdo al número de alumnos registrados o infantes atendidos. Tarifa **Nivel 1** para aquellas instalaciones que cuentan con menos de 150 alumnos o infantes atendidos y **Nivel 2**, de 151 alumnos o infantes atendidos en adelante;

**XII. Inmuebles Oficiales:** El que se presta a los inmuebles de las entidades y dependencias gubernamentales según su clasificación de federales, estatales y municipales, tales como, edificios públicos, monumentos, parques y jardines, fuentes, almacenes y bodegas, plazas públicas, auditorios, centros deportivos, panteones, y todas aquellas instalaciones similares a los mencionados. En caso de inmuebles concesionados, en comodato, las dependencias y entidades gubernamentales, serán responsables solidarios del pago de los servicios prestados al inmueble y;

**XIII. Edificios de Asistencia y Religiosos:** Cuando el servicio se presta a inmuebles que sean utilizados para asistencia o beneficencia social ya sea de instituciones públicas o privadas, así como inmuebles para el culto religioso. En caso de que estos espacios sean menores a 50m<sup>2</sup>, pagarán una cuota de tarifa Comercial Básico.

**ARTÍCULO 46. Estado de cuenta:** El Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zitácuaro, podrá emitir a cada usuario un estado de cuenta en que le informarán el periodo de servicio, el volumen consumido y la cuota o tarifa mediante la que se determinó la cantidad líquida a pagar por concepto de aprovechamientos correspondientes al periodo, así como los adeudos de los periodos anteriores



y sus accesorios. La falta de entrega del estado de cuenta, no exime al usuario de sus obligaciones de pago.

**ARTÍCULO 47. Servicio de agua potable:** Los aprovechamientos por el servicio de agua potable, se calculan con base en los volúmenes de agua entregada, rangos de consumo, usos, tarifas, tasas y cuotas, que establece el presente instrumento legal. Quien no sea usuario del servicio de agua potable, pero descargue aguas residuales a la red de alcantarillado, pagará por los aprovechamientos de los servicios de alcantarillado y saneamiento con base en los volúmenes de agua descargada y las tarifas que establece la presente Ley de Ingresos.

**ARTÍCULO 48. Cuota fija:** Los usuarios que no tengan un medidor en servicio instalado en la toma, pagarán los aprovechamientos de conformidad con las cuotas mensuales siguientes:

CLAVE	TIPO-TARIFA	AGUA POTABLE	ALCANTARILLADO 20%	SANEAMIENTO 24% DOMESTICO 29% COMERCIAL	IVA 16 %	CUOTA FIJA
1	LOTE BALDÍO	54.14	10.83	12.99	3.81	81.78
4	DOMESTICA POPULAR	83.36	16.67	20.01	5.87	125.91
6	DOMESTICA BAJA E INTERÉS SOCIAL	114.32	22.86	27.44	8.04	172.66
8	DOMESTICA MEDIA	154.70	30.94	37.13	10.90	233.66
9	DOMESTICA COMERCIAL	169.00	33.80	49.01	40.29	292.09
10	DOMESTICA RESIDENCIAL	231.20	46.24	55.49	16.28	349.20
11	COMERCIAL BÁSICA	130.69	26.14	37.90	31.17	225.89
12	COMERCIAL	224.57	44.91	65.13	53.54	388.15
13	COMERCIAL ESPECIAL	443.89	88.78	128.73	105.83	767.22
14	INDUSTRIAL BÁSICO	545.27	109.05	158.13	130.00	942.46
15	INDUSTRIAL	805.15	161.03	233.49	191.94	1,391.62
20	ESCOLAR N1	649.68	129.94	188.41	154.88	1,122.91
21	ESCOLAR N2	974.89	194.98	282.72	232.42	1,685.01
22	INMUEBLES OFICIALES	887.03	177.41	257.24	211.47	1,533.14
24	EDIFICIOS DE ASISTENCIA Y RELIGIOSOS	176.50	35.30	51.19	42.09	305.08

Estas tarifas son enunciativas más no limitativas y podrán clasificarse y/o reclasificarse de acuerdo al resultado de la inspección ocular y estudio socioeconómico que personal del SAPA realice en el inmueble.

**ARTÍCULO 49. Servicio doméstico:** Es el que se proporciona a inmuebles destinados exclusivamente a casa habitación. El servicio doméstico medido se cobrará conforme a las siguientes cuotas:



SERVICIO DOMÉSTICO POPULAR		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m³)		CUOTA POR m³
DE	HASTA	
0	30	2.78
31	60	2.92
61	EN ADELANTE	3.06

SERVICIO DOMÉSTICO BAJO E INTERÉS SOCIAL		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m³)		CUOTA POR m³
DE	HASTA	
0	30	3.81
31	60	4.00
61	EN ADELANTE	4.20

SERVICIO DOMÉSTICO MEDIO		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m³)		CUOTA POR m³
DE	HASTA	
0	30	5.16
31	60	5.41
61	EN ADELANTE	5.69

SERVICIO DOMÉSTICO RESIDENCIAL		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m³)		CUOTA POR m³
DE	HASTA	
0	30	7.71
31	60	8.09
61	EN ADELANTE	8.50

Exista o no el consumo de agua potable, la cuota mínima mensual a pagar por el usuario, será el equivalente al primer rango.

En el caso de los rangos siguientes al primero, se considerará para el cobro los metros consumibles dentro de la tarifa del rango correspondiente.

En el caso de que varias viviendas sean abastecidas mediante una sola toma general y que no existan las condiciones técnicas para instalar tomas individuales, el consumo que registre el medidor general se prorrateará entre el número de viviendas abastecidas por la toma general para determinar



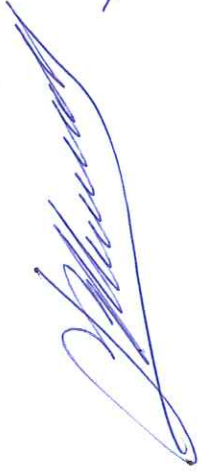
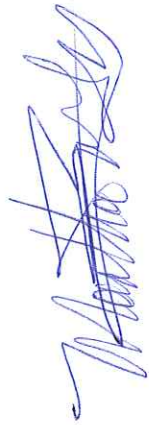
el consumo y derechos de manera individual, y de no existir aparato medidor, se aplicará una cuota fija por cada uno de ellos de acuerdo con lo establecido en el presente instrumento legal.

**ARTÍCULO 50. Servicio comercial:** El que se proporciona a todo inmueble, o fracción de inmueble dedicado a actividades mercantiles o de prestación de servicios, no catalogados como de uso doméstico o industrial y en el que el agua no se utilizará como insumo de producción y/o generación de valor agregado a productos y/o servicios. Por el servicio comercial medido se deberán pagar derechos conforme a las siguientes cuotas:

SERVICIO DOMÉSTICO COMERCIAL		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m <sup>3</sup> )		CUOTA POR m <sup>3</sup>
DE	HASTA	
0	30	5.63
31	60	5.91
61	90	6.21
91	EN ADELANTE	6.52

SERVICIO COMERCIAL BÁSICO		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m <sup>3</sup> )		CUOTA POR m <sup>3</sup>
DE	HASTA	
0	30	4.36
31	60	4.57
61	90	4.80
91	EN ADELANTE	5.04

SERVICIO COMERCIAL		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m <sup>3</sup> )		CUOTA POR m <sup>3</sup>
DE	HASTA	
0	30	7.49
31	60	7.86
61	90	8.25
91	EN ADELANTE	8.67





SERVICIO COMERCIAL ESPECIAL		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m³)		CUOTA POR m³
DE	HASTA	
0	30	14.80
31	60	15.54
61	90	16.31
91	EN ADELANTE	17.13

La cuota mínima a pagar será el equivalente a 30 m³ mensuales para el servicio comercial.

En el caso de los rangos siguientes al primero, se considerará para el cobro los metros consumibles dentro de la tarifa del rango correspondiente.

**ARTÍCULO 51. Servicio Industrial:** El que se proporciona a inmuebles en los que el agua se utiliza como insumo de producción y/o generación de valor agregado a productos y/o servicios, de venta al público, tales como los descritos en la presente Ley de Ingresos. Se entiende que este señalamiento es enunciativo más no limitativo y se deberán pagar derechos por servicio medido conforme a las siguientes cuotas:

SERVICIO INDUSTRIAL BÁSICO		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m³)		CUOTA POR m³
DE	HASTA	
0	30	18.18
31	60	19.08
61	90	20.04
91	EN ADELANTE	21.04

SERVICIO INDUSTRIAL		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m³)		CUOTA POR m³
DE	HASTA	
0	30	26.84
31	60	28.18
61	90	29.59
91	EN ADELANTE	31.07



En cualquier caso, la cuota mínima a pagar será el equivalente a 30 m<sup>3</sup> mensuales consumidos o no.

En el caso de los rangos siguientes al primero, se considerará para el cobro los metros cúbicos consumibles dentro de la tarifa del rango correspondiente.

**ARTÍCULO 52. Servicio Escolar:** Se presta a instituciones educativas de cualquier nivel, públicas o privadas, dependientes o no de la Secretaría de Educación Pública. El servicio medido Escolar Nivel 1 y Nivel 2, se cobrará de acuerdo a las siguientes cuotas:

SERVICIO ESCOLAR NIVEL 1		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m <sup>3</sup> )		CUOTA POR m <sup>3</sup>
DE	HASTA	
0	30	21.66
31	60	22.74
61	90	23.88
91	EN ADELANTE	25.07

SERVICIO ESCOLAR NIVEL 2		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m <sup>3</sup> )		CUOTA POR m <sup>3</sup>
DE	HASTA	
0	30	32.50
31	60	34.12
61	90	35.83
91	EN ADELANTE	37.62

Exista o no el consumo de agua potable, la cuota mínima mensual a pagar por el usuario, será el equivalente al primer rango.

En el caso de los rangos siguientes al primero, se considerará para el cobro los metros consumibles dentro de la tarifa del rango correspondiente.

**ARTÍCULO 53. Servicio Inmuebles Oficiales:** Se presta a los inmuebles de las entidades y dependencias gubernamentales según su clasificación de federales, estatales y municipales;

SERVICIO INMUEBLES OFICIALES		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m <sup>3</sup> )		CUOTA POR m <sup>3</sup>
DE	HASTA	
0	30	29.57



En cualquier caso, la cuota mínima a pagar será el equivalente a 30 m<sup>3</sup> mensuales consumidos o no.

En el caso de los rangos siguientes al primero, se considerará para el cobro los metros cúbicos consumibles dentro de la tarifa del rango correspondiente.

**ARTÍCULO 54. Servicio Edificios de Asistencia y Religiosos:** Cuando el servicio se presta a inmuebles que sean utilizados para el culto o de instituciones de asistencia o de beneficencia, ya sea por instituciones públicas, privadas o asociaciones religiosas. Pagarán conforme a las siguientes cuotas:

SERVICIO EDIFICIOS DE ASISTENCIA Y RELIGIOSOS		
RANGO DE CONSUMO MENSUAL (m <sup>3</sup> )		CUOTA POR m <sup>3</sup>
DE	HASTA	
0	30	5.88
31	En adelante	6.18

En cualquier caso, la cuota mínima a pagar será el equivalente a 30 m<sup>3</sup> mensuales consumidos o no.

En el caso de los rangos siguientes al primero, se considerará para el cobro los metros cúbicos consumibles dentro de la tarifa del rango correspondiente.

**ARTÍCULO 55. Servicio de alcantarillado:** Los aprovechamientos que causa el servicio de alcantarillado, se calculan aplicando la tasa del 20% al monto de los aprovechamientos de agua potable para todos los usuarios.


**ARTÍCULO 56. Servicio de saneamiento:** Los aprovechamientos que causa el servicio de saneamiento, se calculan aplicando la tasa del 24% al monto de los aprovechamientos de agua potable para el servicio doméstico y del 29% para los no domésticos.

**ARTÍCULO 57. Tarifa de alcantarillado y saneamiento:** Los usuarios que no reciban el servicio de agua potable, pero realicen descargas de aguas residuales a la red de alcantarillado, pagarán aprovechamientos por estos conceptos de acuerdo a los tipos de tarifas que corresponda.

**ARTÍCULO 58.** Para otorgar los servicios de agua potable y alcantarillado a los predios urbanos, estos deberán ser incorporados, debiendo pagar los aprovechamientos de incorporación y contratación.

**ARTÍCULO 59. Contratación del servicio:** Es obligación de los propietarios de predios incorporados a las redes municipales de agua potable y alcantarillado, contratar los servicios, el pago





por Contrato de Toma por la conexión domiciliaria a la red de agua potable, será cubierto por única vez por el usuario atendiendo a la siguiente cuota \$6,264.00 (seis mil doscientos sesenta y cuatro pesos 00/100 M.N.); y por Contrato de Descarga al sistema de alcantarillado, tratándose de descarga doméstica la cantidad \$1,156.00 (mil ciento cincuenta y seis pesos 00/100 M.N.), por descarga comercial \$1,445.00 (mil cuatrocientos cuarenta y cinco pesos 00/100 M.N.); y por descarga industrial \$1,806.00 (mil ochocientos seis pesos 00/100 M.N.).

Los mismos costos se pagarán, cuando se requiera separar una toma que abastece a más de una vivienda o establecimiento comercial o industrial.

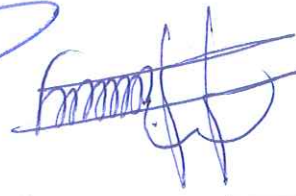
Los usuarios domésticos o no, que cambien el uso de los servicios a cualquier otro, deberán realizar el pago por la diferencia de los costos de contratación e incorporación que se precisan en este **Artículo** y los relacionados de la presente Ley.

El importe de los materiales, equipo de medición, válvula, en su caso el cuadro, accesorios y mano de obra, utilizados para la instalación de cualquier toma o conexión domiciliaria, será íntegramente cubierto por el usuario. Tratándose de reparaciones y/o cambio de toma domiciliaria de la vía pública, los materiales serán pagados por el usuario y la mano de obra será a cargo del SAPA, asimismo, cuando sea requerida una descarga nueva y/o reparación de una ya existente, previo presupuesto elaborado por el SAPA, deberá ser pagada por el usuario.

Los usuarios que soliciten la contratación de una toma de agua, deberá proporcionar copia de los siguientes documentos: escrituras o cualquier otro documento que acredite la propiedad del inmueble, recibo de pago Predial vigente, identificación oficial vigente, comprobante de domicilio y en caso de discordancia en la nomenclatura de la documentación entregada, deberá presentar número oficial expedido por el Ayuntamiento.

**ARTÍCULO 60. Costo por incorporación de agua potable, alcantarillado y saneamiento para uso habitacional:** Pagarán por la incorporación los fraccionadores de predios o desarrolladores inmobiliarios con base en la superficie total vendible, ya sea horizontal o vertical, de acuerdo con el siguiente tabulador.

DERECHOS DE INCORPORACIÓN			
TIPO	SANEAMIENTO \$/m <sup>2</sup>	AGUA POTABLE \$/m <sup>2</sup>	ALCANTARILLADO \$/m <sup>2</sup>
POPULAR	9.34	3.55	1.71
BAJA E INTERÉS SOCIAL	10.56	4.40	2.53
MEDIA	12.32	5.32	3.39
RESIDENCIAL	14.09	7.00	4.23





Independientemente del pago de este derecho, el fraccionador deberá hacer entrega al SAPA, quien recibirá de conformidad la red de agua potable y la obra de alcantarillado, propia del fraccionamiento, así como de los depósitos, tanques, cárcamos, pozos, terrenos en que se asienten éstos y los equipos complementarios de esas obras.

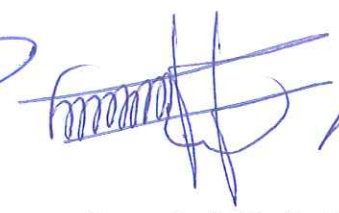
**ARTÍCULO 61. Costo por incorporación de agua potable, alcantarillado y saneamiento diferente al habitacional:** El pago por la incorporación de un inmueble o desarrollo diferente al habitacional, nuevo o ya incorporado, deberá ser cubierto por el propietario o desarrollador al SAPA, con base en la superficie vendible ya sea horizontal o vertical, de acuerdo con el siguiente tabulador.

DERECHOS DE INCORPORACIÓN			
TIPO	SANEAMIENTO \$/m <sup>2</sup>	AGUA POTABLE \$/m <sup>2</sup>	ALCANTARILLADO \$/m <sup>2</sup>
COMERCIAL	10.10	9.08	8.05
SERVICIOS	10.10	9.08	8.05
INDUSTRIAL	10.10	10.07	10.05
OFICIAL	8.36	7.40	6.43
ESCOLAR	8.36	7.40	6.43
RELIGIOSO	8.36	7.40	6.43.


**ARTÍCULO 62. Aumento de demanda y/o cambio de uso en predios incorporados:** Los predios incorporados ya sea por cambio de uso o que requieran servicios para nuevos usuarios mediante la subdivisión o construcción de condominios verticales u horizontales o incrementen la demanda de servicios por cambio de uso, pagarán por obras de cabeza de agua potable, alcantarillado y saneamiento, en los términos de el presente instrumento legal.

Los usuarios que cambien el uso de los servicios a cualquier otro, deberán realizar el pago por la diferencia de incorporación y de los aprovechamientos de uso de obras de cabeza por agua potable, alcantarillado y saneamiento, de entre el gasto autorizado, contra la nueva superficie y gasto que requiera. De igual manera pagará la diferencia del costo del contrato entre el doméstico y el de otros usos. En caso de que el usuario no realice el pago correspondiente, el SAPA procederá a reducir al mínimo el servicio de agua potable de la toma conectada; así como de la descarga de drenaje para usuarios diferentes al doméstico, los cuáles serán reconectados una vez que el usuario haya realizado el pago correspondiente, incluyendo los costos de reconexión establecidos en la presente Ley.

Si el usuario o desarrollador no presenta el cálculo del gasto de agua potable o el volumen de descarga de aguas residuales del comercio o industria de que se trate, se calculará conforme a los parámetros publicados por la Comisión Nacional del Agua.








**ARTÍCULO 63. Incorporación de Fraccionamientos irregulares:** Cuando existan asentamientos humanos habitacionales no regularizados ante las diferentes instancias de gobierno, los propietarios y/o poseedores de los lotes ubicados en el mismo, pagarán por la Incorporación los costos previstos en el artículo anterior.

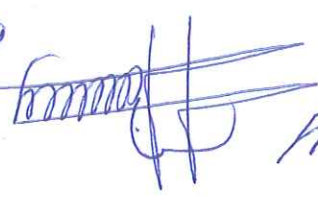
**ARTÍCULO 64. Uso de obras de cabeza de agua potable:** El fraccionamiento que al ser incorporado no cuente con fuente de abastecimiento de agua potable, pagará aprovechamientos por \$191,609.55 (Ciento noventa y un mil seiscientos nueve pesos 55/100 M.N.), por cada litro por segundo de gasto medio diario que requiera.

El cálculo del gasto medio diario de agua potable para uso doméstico, se obtiene con base a una dotación de agua media de 200 litros por habitante en un día, tomando como base un nivel de hacinamiento de 4.31 habitantes por vivienda, de conformidad con los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

**ARTÍCULO 65. Uso de obras de cabeza de alcantarillado:** Como derecho al uso de obras de cabeza que el SAPA proporciona a través del sistema de alcantarillado, deberá pagar la cantidad de \$153,286.76 (Ciento cincuenta y tres mil doscientos ochenta y seis pesos 76/100 M.N.), por cada litro por segundo de gasto medio diario de agua residual que requiera descargar a la red municipal, el cual corresponde al 80% del gasto medio diario de agua potable requerido.

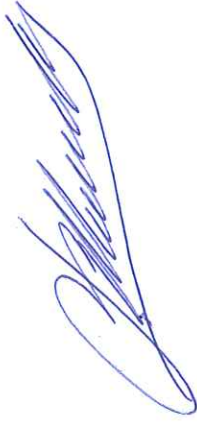


**ARTÍCULO 66. Uso de obras de cabeza de saneamiento:** Para asegurar el conveniente desarrollo de la infraestructura de saneamiento de aguas residuales, el SAPA, podrá exigir a los desarrolladores la construcción de la(s) plantas de tratamiento de aguas residuales necesarias o en su defecto, los desarrolladores deberán pagar los derechos de obras de cabeza por saneamiento por la cantidad de \$95,237.10 (Noventa y cinco mil doscientos treinta y siete pesos 10/100 M.N.), por cada litro por segundo de gasto medio diario de agua residual que requiera descargar a la red municipal, el cual corresponde al 80% del gasto medio diario de agua potable requerido.

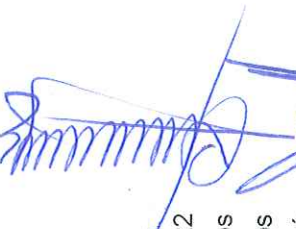


Estos pagos de uso de obras de cabeza, son aplicables a cualquier predio en el que sea autorizada la contratación de una toma y descarga de aguas residuales, como también en todos los casos de subdivisiones de inmuebles, a los edificios de más de una vivienda, a las construcciones en condominio, tanto horizontal como vertical, así como a hoteles y empresas de servicio, edificaciones comerciales, industriales o de cualquier otro tipo, ampliaciones, cambio de uso de los servicios o incremento de ellos, aun contando con el contrato de servicios.

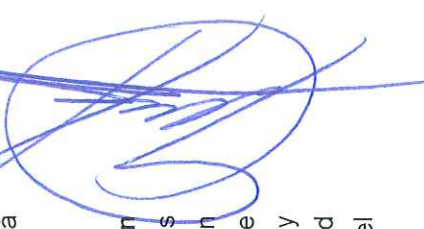
La conexión a las redes generales del SAPA, que no hayan contratado los servicios de agua potable y alcantarillado, y que no cumplan con los requisitos y pagos anteriores se considerará clandestina; en consecuencia, procederá la cancelación inmediata de la toma conectada y se aplicarán las sanciones establecidas en la Ley, sin perjuicio de que el infractor pague al SAPA, el aprovechamiento de los servicios de acuerdo a las tarifas y cuotas vigentes.








**ARTÍCULO 67. Incentivo por pronto pago:** A los usuarios que realicen el pago anual 2022 anticipado se harán acreedores a un mes de descuento, con excepción de los usuarios contemplados en el Artículo siguiente. Cuando un usuario pague mensualmente los aprovechamientos por los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, antes de la fecha límite de pago, recibirá una bonificación por el equivalente al 5% del total de los aprovechamientos pagados.



**ARTÍCULO 68. Subsidio a adultos mayores, jubilados, pensionados y personas con discapacidad:** Tratándose de servicio doméstico para jubilados, pensionados, personas físicas mayores de 60 años y personas con discapacidad, que estando al corriente en sus pagos, sean titulares del Contrato de agua potable y alcantarillado, propietarios de no más de un predio, que habiten en él y carezcan de medios económicos para hacer frente a sus obligaciones, siempre y cuando el consumo no sea mayor a 30 m<sup>3</sup> mensuales, recibirán un subsidio equivalente a la mitad de los costos por los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento causados en el inmueble en que habite; debiendo presentar para la aplicación de dicho subsidio:

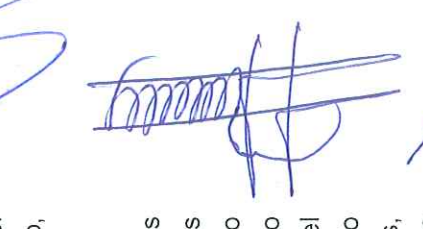


I. Original y copia de Identificación expedida por Instituciones Oficiales como: INAPAM, ISSSTE, IMSS, u otras que acrediten su condición de adulto mayor, jubilado, pensionado o persona con discapacidad, cuyos datos deberán ser coincidentes con su contrato de prestación de servicios del SAPA;



II. Copia de su último comprobante de pago. Para continuar con este subsidio deberá mantenerse al corriente en sus pagos.

Será obligación del usuario beneficiado con este descuento, renovar cada año su derecho, acudiendo personalmente a las oficinas del SAPA. Cuando por las condiciones físicas del beneficiario, no pueda trasladarse personalmente a las oficinas del SAPA para revalidar su beneficio, solicitará la visita domiciliaria ante los mismos.



**ARTÍCULO 69. Servicios obtenidos en forma clandestina:** Los inmuebles que estén conectados a la red de agua potable o de alcantarillado, sin haber contratado los servicios, deberán pagar los costos de cancelación de la toma clandestina, además de la contraprestación por los servicios no facturados a la tarifa de cuota fija que corresponda a la zona y uso del inmueble por un máximo retroactivo de hasta 5 años, salvo que el usuario demuestre fehacientemente que el aprovechamiento de los servicios ha sido por menor tiempo, en este caso el cobro se ajustará a lo demostrado. Lo anterior sin perjuicio de aplicar las multas por las infracciones cometidas, establecidas por la Ley en los artículos 126 y 129, sin perjuicio de ejercitar las acciones penales señaladas en el Código Penal del Estado de Michoacán de Ocampo.



**ARTÍCULO 70. Accesorios:** Cuando transcurridos sesenta días naturales de que se causen los aprovechamientos, no se reciba el pago correspondiente, se cobrará:

I. Una multa equivalente al 50% cincuenta por ciento de la Unidad de Medida Actualizada.





II. Recargos del 2% dos por ciento sobre el pago incumplido, tal y como lo establece el artículo 40 de la Ley de Ingresos del Municipio de Zitácuaro, Michoacán;

III. Por la ejecución de entrega de notificaciones se cobrará el 90% de la Unidad de Medida Actualizada;

IV. En su caso, el 3% tres por ciento del crédito fiscal por cada diligencia de gasto de ejecución, como lo establece el artículo 130 del Código de materia.

**ARTÍCULO 71. Convenio de pago:** El SAPA, podrá convenir con los usuarios pagos hasta en cuatro parcialidades, siendo el primer pago igual o mayor al 50% del total del adeudo; y pagos restantes a la cuenta, se deberá cubrir en un plazo no mayor a tres meses. Los pagos en parcialidades convenidos no eximen del pago mensual ordinario correspondiente por el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento de los meses que transcurran en tanto sea cubierto el total de su adeudo. Sobre los saldos insolutos convenidos se causarán recargos, las multas solo se aplicarán cuando el usuario no cumpla con los pagos comprometidos.

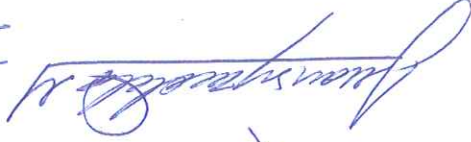
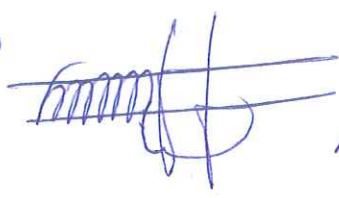
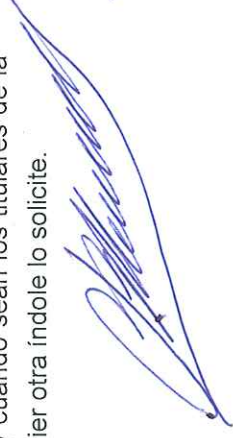
En caso de incumplimiento de uno de los pagos convenidos, el convenio se rescindirá unilateralmente y el adeudo, así como sus accesorios, serán exigibles de inmediato.

**ARTÍCULO 72. Reducción y corte del servicio de agua potable:** Se reducirá al mínimo indispensable el servicio de agua potable, por falta de pago en tres ocasiones consecutivas para servicio doméstico, tratándose de comercial e industrial, cuando se lleguen a acumular dos periodos consecutivos de servicio sin pagar, se suspenderá el servicio, tal y como lo establece el artículo 121 de la Ley.

Los usuarios que causen un daño a la llave limitadora o cualquier otra instalación destinada a la prestación de los servicios, serán sancionados de acuerdo a las infracciones establecidas en la Ley. El cobro por reconexión para los usuarios cuyo servicio de agua haya sido limitado o suspendido será de \$136.84 (Ciento treinta y seis pesos 84/100 M.N.).

**ARTÍCULO 73. Sobre el desperdicio de agua potable:** El agua es un recurso vital de interés público, por lo que el usuario que desperdicie el agua notoriamente y según las circunstancias del caso, será infraccionado de acuerdo a lo establecido en los artículos 126 y 129 de la Ley, para lo cual se hará la notificación correspondiente, por el personal del SAPA, que esté debidamente acreditado.

**ARTÍCULO 74.** El SAPA, expedirá certificados, constancias, copias certificadas y cambios de titular del contrato de la toma de agua que le sean solicitados, en los que haga constar hechos y situaciones de derechos derivados de sus funciones con base a la información que exista en sus archivos. Las constancias y certificaciones que se expidan tendrán pleno valor si cuentan con sello y firma del Director General y/o a quien éste delegue tal atribución; siempre y cuando sean los titulares de la toma o cuando alguna autoridad judicial, administrativa o de cualquier otra índole lo solicite.





Para la expedición de documentos se causarán y pagarán derechos ante el SAPA, conforme a las siguientes cuotas:

DOCUMENTO	CUOTA \$
I. CERTIFICADOS O CONSTANCIAS	43.27
II. CÓPIAS CERTIFICADAS	43.27
III. TRASLADO DE DOMINIO	294.72

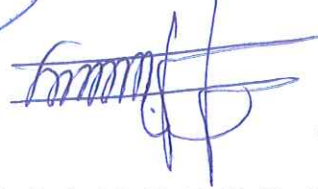
Para los trámites mencionados el usuario deberá estar al corriente en sus pagos por la prestación de los servicios.

El trámite para la expedición de certificados o constancias y copias certificadas es personalizado, o mediante carta poder simple o notariada, y se requerirá identificación oficial vigente de ambas personas.

Los usuarios que soliciten el cambio de titular del contrato de agua, previa comprobación de ser el propietario del inmueble. Deberá proporcionar copia de los siguientes documentos: escrituras o cualquier otro documento que acredite la propiedad del inmueble, recibo de pago del predial vigente, constancia domiciliaria, identificación oficial vigente; además del recibo de pago del último mes facturado.

**ARTÍCULO 75. Suministro de agua potable en auto tanque:** Para los prestadores del servicio de venta de agua en auto tanque, la carga de agua se cobrará a razón de \$40.00 (Cuarenta pesos 00/100 M.N.) por metro cúbico. Para los usuarios del SAPA, que estén al corriente en sus pagos correspondientes a la prestación de los servicios y requieran agua a través de auto tanque pipa propiedad del SAPA, deberán pagar a razón de \$58.34 (Cincuenta y ocho pesos 34/100 M.N.) por metro cubico de agua. Si solicitan el apoyo de este servicio por causa de una disminución en el suministro de agua, por causas fortuitas o de fuerza mayor, el agua se proporcionará de manera gratuita, previa confirmación por parte del personal del SAPA. Para los solicitantes que no sean usuarios del SAPA, se les cobrá a razón de \$58.34 (Cincuenta y ocho pesos 34/100 M.N.) por metro cubico de agua. Si la entrega del servicio se ubica fuera de la zona de cobertura de la prestación del servicio del SAPA, se le cobrara de forma adicional \$50 (Cincuenta pesos 00/100 M.N.) por cada kilómetro de distancia.

**ARTÍCULO 76. Suspensión temporal del servicio de agua:** El usuario que no teniendo adeudos con el SAPA, solicite suspender temporalmente los servicios de agua potable, se le cobrará una cuota anual de \$600.00 (Seiscientos pesos 00/100 M.N.), y \$124.02 (Ciento veinticuatro pesos 02/100 M.N.) por la acción física de suspender temporalmente el servicio. Dicha suspensión tendrá validez de hasta un año, contados a partir de la suspensión y hasta el 31 de diciembre de 2022. A





partir de la suspensión no se generará cobro alguno, hasta en tanto el usuario requiera nuevamente de los servicios, procediéndose a la reconexión y a la facturación mensual de su tarifa correspondiente. Se requerirá escrito del propietario del inmueble cuyo contrato deberá estar a su nombre, solicitando la suspensión temporal y será condición que el inmueble no se encuentre habitado, en funciones, en uso o arrendado. La descarga de aguas residuales del inmueble no podrá ser suspendida. En caso de no existir llave de banqueta para la suspensión temporal, se deberán cubrir los gastos inherentes para su instalación.

**ARTÍCULO 77. Cancelación definitiva:** Los usuarios propietarios del inmueble y estando el contrato de los servicios a su nombre podrán solicitar la cancelación definitiva del contrato de una toma de agua o de una descarga sanitaria, en los siguientes casos:

- I. Cuando se fusionen dos o más predios en uno solo;
- II. En caso de existir dos contratos respecto del mismo predio, ya sea para uso doméstico o cualquier otro; y,
- III. Cuando se acredite que concluyó la causa que la originó.

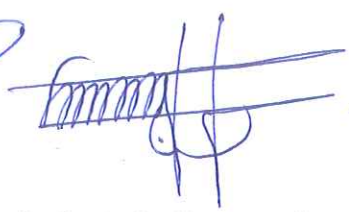
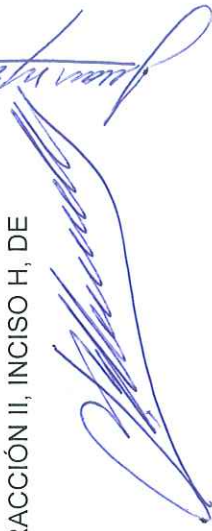
La solicitud a que se refiere este artículo, será resuelta por el **SAPA**, previa liquidación de los adeudos existentes.

Para la cancelación definitiva, el usuario cubrirá la cuota única equivalente a \$331.00 (trescientos treinta y uno pesos 00/100 M.N.). En caso de no contar con la llave limitadora o de corte, deberá pagar los gastos correspondientes de mano de obra y materiales. Una vez autorizada la cancelación de un contrato, para prestar nuevamente los servicios al mismo predio, deberán pagarse los costos por contratación que establece esta Ley de Ingresos.

**ARTÍCULO 78. Servicios de desazolve en descargas domiciliarias o líneas de atarjeas:** Por los servicios que preste el SAPA, en relación con el sondeo y desazolve con varillas a descargas domiciliarias, pagarán \$556.50 (quinientos cincuenta y seis pesos 50/100 M.N.). Por limpieza en atarjeas de 20, 25 y 30 centímetros de diámetro, pagarán \$56.18 (cincuenta y seis pesos 18/100 M.N.), por metro lineal. Para diámetros mayores se pagará a razón de \$75.00 (setenta y cinco pesos 00/100 M.N.) por metro lineal.

**ARTÍCULO 79. Impuesto al valor agregado:** A las cuotas establecidas en los artículos de este decreto, se les aplicará la tasa del impuesto al valor agregado (IVA), de acuerdo a lo establecido en la legislación federal vigente, con excepción del servicio de agua potable para uso doméstico.

**ARTÍCULO 80.** En el caso de tarifas con servicio doméstico se aplicará el 16% de IVA sobre los conceptos de Alcantarillado y Saneamiento con fundamento legal en lo estipulado en la Jurisprudencia 2ª/J. 29/2011 (10ª) VALOR AGREGADO. EL BENEFICIO DE TRIBUTAR CONFORME A LA TASA DEL 0% QUE PREVE EL ARTÍCULO 2º -A, FRACCIÓN II, INCISO H, DE





LA LEY DEL IMPUESTO RELATIVO, POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA PARA USO DOMÉSTICO, ES INAPLICABLE A LOS DIVERSOS DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO. La citada excepción a la tasa general del impuesto al valor agregado para calcularlo por la prestación del servicio de suministro de agua para uso doméstico, es inaplicable respecto de servicios distintos como el de drenaje y el de alcantarillado, pues debe tenerse presente que además de tratarse de un beneficio, cuya aplicación es estricta en términos del artículo 5° del Código Fiscal de la Federación, el servicio a quienes carecen de ellos, como acontece en los habitantes de las zonas urbanas marginadas y del campo cuya economía buscó proteger el legislador con esa medida tributaria. Contradicción de tesis 329/2011.- Entre las sustentadas por los Tribunales Colegiados Primero y Segundo ambos de Materias Administrativas y Civil del Décimo Noveno Circuito. - 26 de octubre de 2011.- Mayoría de cuatro votos. - Disidente: Margarita Beatriz Luna Ramos. - Ponente: José Fernando Franco González Salas. - Secretarías: Martha Elba Hurtado Ferrer. Tesis de Jurisprudencia aprobada por la Segunda Sala de este Alto Tribunal, en sesión privada de 9 de noviembre de 2011.

**ARTÍCULO 81.** El SAPA realizará inspecciones a los inmuebles de los usuarios para determinar la adecuada aplicación de la tarifa por uso que corresponda, ya sea doméstico o no, conforme al plano de zonificación actualizado, a las características del mismo o al estudio socioeconómico que se realice. Si la tarifa no corresponde al uso real, se reclasificará a la tarifa correspondiente, sin previo aviso al usuario.