**PROYECTO DE ESQUEMA TARIFARIO 2018**

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 31 de Agosto 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.*

*En el caso de los Ayuntamientos que concluyan su periodo constitucional no presentarán propuesta de cuotas y tarifas para el ejercicio fiscal siguiente, dentro del plazo a que se refiere el presente artículo, los Ayuntamientos que inicien su periodo constitucional deberán presentarlas para su aprobación ante el Congreso del Estado, en un plazo no mayor a treinta días naturales contados a partir de la toma de posesión.”*

Artículo 106 de la Ley de Agua y Gestión de Cuencas para el Estado de Michoacán de Ocampo:

“*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 2018, es necesario realizar un análisis del comportamiento de los egresos reales en el ejercicio vigente de enero a julio, así como, realizar proyecciones de los egresos esperados para los meses de agosto a diciembre, con el fin de conocer el costo de la operación del SAPA y así conocer los ingresos esperados con las tarifas y padrón actuales.

**Egresos 2017**

El comportamiento mensual de los egresos se muestra en la siguiente tabla, desglosado por Capítulo de gasto de acuerdo al Presupuesto de Egresos aprobado para el año 2017, los egresos de enero a julio son los gastos reales y de agosto a diciembre se realizó una proyección:

**Tabla 1.** Concentrado Egresos 2017.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mes** | **Servicios Personales** | **Materiales Y Suministros** | **Servicios Generales** | **Pensiones Y Jubilaciones** | **Otros** | **Inversión Obra Pública** | **Total** |
| Enero | $ 1,533,075.55 | $ 298,690.30 | $ 280,932.49 | $ 183,974.69 | $ 53,390.66 | $ 1,164,833.33 | $ 3,514,897.02 |
| Febrero | 1,481,295.92 | 2,327,862.82 | 3,662,688.87 | 183,150.56 | 53,390.66 | 1,164,833.33 | 8,873,222.16 |
| Marzo | 1,495,118.34 | 617,919.36 | 1,169,745.92 | 183,974.69 | 53,390.66 | 1,164,833.33 | 4,684,982.30 |
| Abril | 1,483,396.12 | 500,436.97 | 2,272,206.24 | 183,799.98 | 53,390.66 | 1,164,833.33 | 5,658,063.30 |
| Mayo | 1,902,976.53 | 552,216.30 | 1,892,438.06 | 183,332.33 | 53,390.66 | 1,164,833.33 | 5,749,187.21 |
| Junio | 1,665,689.61 | 532,538.29 | 1,463,364.38 | 182,964.68 | 53,390.66 | 1,164,833.33 | 5,062,780.95 |
| Julio | 1,418,365.90 | 266,497.04 | 1,520,871.98 | 185,507.22 | 53,390.66 | 1,666,666.60 | 5,111,299.40 |
| Agosto | 1,418,365.90 | 266,497.04 | 1,520,871.98 | 185,507.22 | 53,390.66 | 1,666,666.60 | 5,111,299.40 |
| Septiembre | 1,418,365.90 | 266,497.04 | 1,520,871.98 | 185,507.22 | 53,390.66 | 1,666,666.60 | 5,111,299.40 |
| Octubre | 1,418,365.90 | 266,497.04 | 1,520,871.98 | 185,507.22 | 53,390.66 | 1,666,666.60 | 5,111,299.40 |
| Noviembre | 1,418,365.90 | 266,497.04 | 1,520,871.98 | 185,507.22 | 53,390.66 | 1,666,666.60 | 5,111,299.40 |
| Diciembre | 4,255,097.71 | 266,497.04 | 1,520,871.98 | 556,521.67 | 53,390.66 | 1,666,666.60 | 8,319,045.66 |
| **Total** | **$20,908,479.28** | **$6,428,646.28** | **$19,866,607.84** | **$2,585,254.70** | **$640,687.95** | **$16,988,999.58** | **$67,418,675.63** |

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, los egresos para el año 2018 serán superiores derivado del incremento en los precios de materiales, energía eléctrica, combustibles, entre otros.

Proyección de egresos 2018

Analizando el comportamiento de los egresos en el año 2017 se presenta en la siguiente tabla la proyección de los egresos para 2018, en la que se contemplan los incrementos en general de los precios afectados por la inflación.

**Tabla 2.** Proyección de Egresos 2018.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mes** | **Servicios Personales** | **Materiales y Suministros** | **Servicios Generales** | **Pensiones y Jubilaciones** | **Otros** | **Participaciones y aportaciones** | **Inversión Obra Pública** | **Total** |
| Enero | $1,533,075.55 | $ 313,624.82 | $ 294,979.11 | $ 193,173.42 | $ 411,203.37 | $ 875,000.00 | $ 1,250,000.00 | $4,871,056.28 |
| Febrero | 1,481,295.92 | 2,444,255.96 | 3,845,823.31 | 192,308.09 | 411,203.37 |  | 1,250,000.00 | 9,624,886.66 |
| Marzo | 1,495,118.34 | 648,815.33 | 1,228,233.22 | 193,173.42 | 411,203.37 |  | 1,250,000.00 | 5,226,543.68 |
| Abril | 1,483,396.12 | 525,458.82 | 2,385,816.55 | 192,989.98 | 411,203.37 | 875,000.00 | 1,250,000.00 | 6,248,864.84 |
| Mayo | 1,902,976.53 | 579,827.12 | 1,987,059.96 | 192,498.95 | 411,203.37 |  | 1,250,000.00 | 7,198,565.93 |
| Junio | 1,665,689.61 | 559,165.20 | 1,536,532.60 | 192,112.91 | 411,203.37 |  | 1,250,000.00 | 5,614,703.70 |
| Julio | 1,418,365.90 | 279,821.89 | 1,596,915.58 | 194,782.58 | 411,203.37 | 875,000.00 | 1,250,000.00 | 5,151,089.33 |
| Agosto | 1,418,365.90 | 279,821.89 | 1,596,915.58 | 194,782.58 | 411,203.37 |  | 1,250,000.00 | 6,026,089.33 |
| Septiembre | 1,418,365.90 | 279,821.89 | 1,596,915.58 | 194,782.58 | 411,203.37 |  | 1,250,000.00 | 5,151,089.33 |
| Octubre | 1,418,365.90 | 279,821.89 | 1,596,915.58 | 194,782.58 | 411,203.37 | 875,000.00 | 1,250,000.00 | 5,151,089.33 |
| Noviembre | 1,418,365.90 | 279,821.89 | 1,596,915.58 | 194,782.58 | 411,203.37 |  | 1,250,000.00 | 6,026,089.33 |
| Diciembre | 4,255,097.71 | 279,821.89 | 1,596,915.58 | 584,347.75 | 411,203.37 |  | 1,250,000.00 | 8,377,386.31 |
| **Total** | $**20,908,479.28** | **$6,750,078.59** | **$20,859,938.23** | **$2,714,517.44** | **$4,934,440.48** | **$3,500,000.00** | **$15,000,000.00** | **$74,667,454.02** |

En el concepto de egreso de inversión en obra pública se contemplan las siguientes obras:

**Tabla 3.** Programático de Obras y Proyectos 2018.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Obra/Proyecto** | **Ubicación** | **Inversión Total** | **Contraparte Sapa** | **Beneficiarios** |
| Perforación de 3 pozos profundos; La Aguacatera, La Feria Y el Aguacate. | Zitácuaro | 8,000,000.00 | 1.600,000.00 | 60,000 |
| Rehabilitación de líneas de conducción y alimentación de La Carolina, Pozo 2, y tanque El Cerrito | Zitácuaro | 15,000,000.00 | 3,000,000.00 | 80,000 |
| Construcción de líneas de conducción de los pozos La Planta y El Moral | Zitácuaro | 8,000,000.00 | 1,600,000.00 | 60,000 |
| Rehabilitación de Tanques de almacenamiento; Parque Industrial, Mora y Lerdo, el Cedano y la Carolina | Zitácuaro | 1,270,000.00 | 1,150,000.00 | 30,000 |
| **Total** |  | **$ 32,270,000.00** | **$ 7,350,000.00** |  |

Para el cumplimiento de las metas para el año 2018, se tiene contemplado además de los costos administrativos y operativos un monto de $7, 350,000.00 (Siete millones trescientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) para la realización de obras y proyectos necesarios para enfrentar la creciente demanda de servicios en la ciudad, además del mejoramiento en la eficiencia física y comercial. Este monto representa la contraparte de los recursos a gestionar para la realización de obra convenida con la Federación, Estado y Municipio.

INGRESOS

En la siguiente tabla se muestran los ingresos generales reales al mes de julio y proyectados a diciembre 2017, así como, los ingresos proyectados para el ejercicio fiscal 2018.

**Tabla 4.** Ingresos generales a julio y proyectados a diciembre 2017 y proyección de ingresos 2018.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mes** | **2017** | **2018** |
| Enero | $ 12,727,251.66 | $ 10,423,551.30 |
| Febrero | 6,161,162.35 | 5,269,286.03 |
| Marzo | 6,115,380.54 | 4,892,507.41 |
| Abril | 2,796,313.47 | 4,168,509.77 |
| Mayo | 3,281,864.20 | 4,483,976.44 |
| Junio | 4,343,565.91 | 4,828,324.31 |
| Julio | 3,741,269.57 | 5,194,134.57 |
| Agosto | 4,795,624.32 | 4,386,850.40 |
| Septiembre | 2,919,618.08 | 4,386,850.40 |
| Octubre | 3,014,296.95 | 4,386,850.40 |
| Noviembre | 3,014,296.95 | 4,386,850.40 |
| Diciembre | 4,517,014.96 | 6,123,583.29 |
| **Total** | **$ 57,429,676.01** | **$ 62,931,274.76** |

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

**Tabla 5.** Ingresos de cuenta corriente a julio y proyectados a diciembre 2017 y proyección de ingresos 2018.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mes** | **2017** | **2018** |
| Enero | $ 4,301,565.48 | $ 5,118,862.92 |
| Febrero | 1,677,846.69 | 1,929,523.69 |
| Marzo | 1,051,684.96 | 1,209,437.70 |
| Abril | 814,923.37 | 937,161.88 |
| Mayo | 880,989.14 | 1,013,137.51 |
| Junio | 708,230.13 | 814,464.65 |
| Julio | 789,062.38 | 907,421.74 |
| Agosto | 743,646.26 | 855,193.20 |
| Septiembre | 743,646.26 | 855,193.20 |
| Octubre | 743,646.26 | 855,193.20 |
| Noviembre | 743,646.26 | 855,193.20 |
| Diciembre | 2,246,364.27 | 2,583,318.91 |
| **Total** | **$ 15,445,251.46** | **$ 17,934,101.80** |

**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 durante el ejercicio 2017, se espera que el crecimiento en el padrón de usuarios proyectado a diciembre sea de 400, para 2018, se espera una contratación de 350 usuarios, con lo que se tendrá un ingreso por la contratación de los servicios que presta el SAPA por un total de $3,012,509.50 (Tres millones doce mil quinientos nueve pesos 50/100 M.N.).

Al cierre del año 2016 se contaba con un padrón de usuarios de 21,929, esperando que al cierre de 2017 ascienda a 22,376; lo cual representa un crecimiento de 1.02%. La proyección para el ejercicio 2018 contempla un incremento de 350 tomas que representa un aumento del 1.01% de los servicios contratados.

**Tabla 6.** Ingresos por contratación de servicios a julio y proyectados a diciembre 2017 y proyección de ingresos 2018.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mes** | **2017** | **Importe** | **2018** | **Importe** |
| Enero | 25 | $ 215,179.25 | 30 | $ 258,215.10 |
| Febrero | 10 | 86,071.70 | 29 | 249,607.93 |
| Marzo | 16 | 137,714.72 | 29 | 249,607.93 |
| Abril | 21 | 180,750.57 | 29 | 249,607.93 |
| Mayo | 44 | 378,715.48 | 29 | 249,607.93 |
| Junio | 144 | 1,239,432.48 | 29 | 249,607.93 |
| Julio | 32 | 275,429.44 | 29 | 249,607.93 |
| Agosto | 15 | 129,107.55 | 29 | 249,607.93 |
| Septiembre | 15 | 129,107.55 | 29 | 249,607.93 |
| Octubre | 26 | 223,786.42 | 29 | 249,607.93 |
| Noviembre | 26 | 223,786.42 | 29 | 249,607.93 |
| Diciembre | 26 | 223,786.42 | 30 | 258,215.10 |
| **Total** | **400** | **$ 3,442,868.00** | **350** | **$ 3,012,509.50** |

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

Realizando un análisis del comportamiento de este ingreso de enero a julio del 2017, se realizó una proyección de agosto a diciembre 2017.

Considerando que el programa de recuperación de cartera vencida se intensifique y reduzca la condonación de multas y recargos, se tiene estimado que el incremento en la recaudación por estos conceptos se incremente en un 30%; dando en total un ingreso esperado por este concepto para 2018 de $1,952,800.51 (Un millón novecientos cincuenta y dos mil ochocientos pesos 51/100 M.N.).

**Tabla 7.** Ingresos por el cobro de multas y recargos a julio y proyectados a diciembre 2017 y proyección a 2018.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mes** | **2017** | **2018** |
| Enero | $ 147,725.02 | $ 192,042.53 |
| Febrero | 98,117.05 | 127,552.17 |
| Marzo | 141,827.08 | 184,375.20 |
| Abril | 107,434.46 | 139,664.80 |
| Mayo | 125,836.68 | 163,587.68 |
| Junio | 129,189.42 | 167,946.25 |
| Julio | 126,126.93 | 163,965.01 |
| Agosto | 125,179.52 | 162,733.38 |
| Septiembre | 125,179.52 | 162,733.38 |
| Octubre | 125,179.52 | 162,733.38 |
| Noviembre | 125,179.52 | 162,733.38 |
| Diciembre | 125,179.52 | 162,733.38 |
| **Total** | **$ 1,502,154.24** | **$ 1,952,800.51** |

**Ingresos por el cobro de Factibilidades.**

Otro ingreso a considerar es el cobro de factibilidades de servicio para nuevos desarrollos, fraccionamientos y cambios de uso.

**Tabla 8.** Ingresos por concepto de Derechos de Incorporación y Uso de Obras de Cabeza (Factibilidades) a julio y proyectados a diciembre 2017 y proyección a 2018.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mes** | **2017** | **2018** |
| Enero | $ 22,533.11 | $ 43,939.56 |
| Febrero | 5,466.19 | 10,659.07 |
| Marzo | 36,890.38 | 71,936.24 |
| Abril | 30,070.00 | 58,636.50 |
| Mayo | 7,548.29 | 14,719.17 |
| Junio | 148,438.98 | 289,456.01 |
| Julio | 86,322.64 | 168,329.15 |
| Agosto | 48,181.37 | 93,953.67 |
| Septiembre | 48,181.37 | 93,953.67 |
| Octubre | 48,181.37 | 93,953.67 |
| Noviembre | 48,181.37 | 93,953.67 |
| Diciembre | 48,181.37 | 93,953.67 |
| **Total** | **$ 578,176.44** | **$ 1,127,444.06** |

**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 julio 2017 y la proyección de los meses de agosto a diciembre, así como, la proyección de recaudación por este concepto para el 2018.

**Tabla 9.** Ingresos por concepto de Recuperación rezago a julio y proyectados a diciembre 2017 y proyección a 2018.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mes** | **2017** | **2018** |
| Enero | $ 1,423,665.48 | $ 1,637,215.30 |
| Febrero | 749,616.97 | 862,059.52 |
| Marzo | 926,798.42 | 1,065,818.18 |
| Abril | 733,875.63 | 843,956.97 |
| Mayo | 868,804.15 | 999,124.77 |
| Junio | 915,299.73 | 1,052,594.69 |
| Julio | 843,043.15 | 969,499.62 |
| Agosto | 737,641.83 | 848,288.11 |
| Septiembre | 737,641.83 | 848,288.11 |
| Octubre | 737,641.83 | 848,288.11 |
| Noviembre | 737,641.83 | 848,288.11 |
| Diciembre | 737,641.83 | 848,288.11 |
| **Total** | **$ 10,149,312.69** | **$ 11,671,709.59** |

**Ingresos de Recursos Federales.**

El SAPA contempla la recepción de recursos federales de los Programas de Devolución de Derechos (PRODDER), Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (PROSANEAR) y Programa de Incentivos para el Tratamiento de Aguas Residuales (PROSAN), los montos esperados para los ejercicios 2017 y 2018 de muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 10.** Ingreso por concepto de la devolución de Derechos de Recursos Federales de los programas PRODDER Y PROSANEAR 2017 y proyección a 2018.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programa** | **2017** | **2018** |
| PRODDER | $ 1,360,000.00 | $ 1,300,000.00 |
| PROSANEAR | 2,360,000.00 | 2,200,000.00 |
| **Total** | **$ 3,720.000.00** | **$ 3,500,000.00** |

**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 11.** Ingresos Otros Conceptos a julio y proyectados a diciembre 2017 y proyección a 2018.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mes** | **2017** | **2018** |
| Enero | $ 1,418,790.63 | $ 1,631,609.22 |
| Febrero | 476,710.42 | 548,216.98 |
| Marzo | 495,361.29 | 569,665.48 |
| Abril | 345,926.11 | 397,815.03 |
| Mayo | 436,637.13 | 502,132.70 |
| Junio | 619,641.84 | 712,588.12 |
| Julio | 1,037,951.70 | 1,193,644.46 |
| Agosto | 552,528.22 | 635,407.45 |
| Septiembre | 552,528.22 | 635,407.45 |
| Octubre | 552,528.22 | 635,407.45 |
| Noviembre | 552,528.22 | 635,407.45 |
| Diciembre | 552,528.22 | 635,407.45 |
| **Total** | **$ 7,593,660.22** | **$ 8,732,709.25** |

**Resumen Ingresos Totales**

A continuación se presenta una tabla en la que se enlistan los ingresos anuales reales al mes de julio y proyectados a partir de agosto 2016 y el año 2017.

**Tabla 12.** Concentrado Ingresos 2017 y 2018.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **2017** | **2018** |
| Cuenta Corriente | $ 15,445,251.46 | $ 17,934,101.80 |
| Contratos | 3,442,868.00 | 3,012,509.50 |
| Multas y Recargos | 1,502,154.24 | 1,952,800.51 |
| Factibilidades | 578,176.44 | 1,127,444.06 |
| Rezago | 10,149,312.69 | 11,671,709.59 |
| Aportaciones | 7,000,000.00 | 3,500,000.00 |
| Aportación Federal, Estatal y Municipal | 11,716,235.96 | 15,000,000.00 |
| Otros | 7,595,677.22 | 8,732,709.25 |
| **Total** | **$ 57,429,676.01** | **$ 62,931,274.72** |

**CÁLCULO DE LAS TARIFAS DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO PARA EL EJERCICIO FISCAL 2018.**

Para el cálculo de las tarifas empleamos las fórmulas propuestas por la CEAC, para ello se describe en la siguiente tabla el número de usuarios y la cuota correspondiente.

**Tabla 13.** Costo total del padrón a diciembre 2017.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tarifa** | **Usuarios** | **Cuota** | **Costo Del Padrón** |
| 01 Lote Baldío | 697 | $ 63.00 | $ 526,932.00 |
| 04 Doméstico Popular | 2111 | $ 97.00 | 2,457,204.00 |
| 06 Doméstica Baja E Interés Social | 12505 | $ 133.00 | 19,457,980.00 |
| 08 Doméstica Media | 4866 | $ 180.00 | 10,010,560.00 |
| 09 Doméstica Comercial | 459 | $ 225.00 | 1,239,300.00 |
| 10 Doméstica Residencial | 196 | $ 269.00 | 632,688.00 |
| 11 Comercial Básica | 452 | $ 174.00 | 943,776.00 |
| 12 Comercial | 862 | $ 299.00 | 3,092,856.00 |
| 13 Comercial Especial | 350 | $ 591.00 | 2,482,200.00 |
| 14 Industrial | 104 | $ 726.00 | 906,048.00 |
| 14 Industrial Básico | 26 | $ 1,072.00 | 334,464.00 |
| 20 Escolar Nivel 1 | 64 | $ 865.00 | 664,320.00 |
| 20 Escolar Nivel 2 | 34 | $ 1,298.00 | 529,584.00 |
| 22 Inmuebles Oficiales | 130 | $ 1,181.00 | 1,842,360.00 |
| 24 Edificios De Asistencia Y Religiosos | 40 | $ 235.00 | 112,800.00 |
| **Total** | **22376** |  | **$ 45,233,072.00** |

Sin embargo, el costo total del padrón se reduce debido a que un total de 4,166 usuarios son beneficiarios de un descuento de la tercera edad, jubilados y pensionados:

**Tabla 14**. Padrón de usuarios de tercera edad, jubilados y pensionados.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tarifa** | **Usuarios** | **Cuota ($)** | **Importe Anual ($)** |
| Doméstica Popular | 129 | $ 48.50 | $ 75,078.00 |
| Doméstica Baja e Interés Social | 2,636 | $ 66.50 | 2,103,528.00 |
| Doméstica Media | 1,375 | $ 90.00 | 1,485,000.00 |
| Doméstica Residencial | 26 | $ 134.50 | 3,497.00 |
| **Total** | **4,166** |  | **$ 3,667,103.00** |

De tal forma que el padrón de usuarios reduce su costo total como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 15.** Padrón de Usuarios proyectado al mes de diciembre de 2017.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tarifas** | **Valor Padrón Anual** |
| Lote Baldío | $ 526,932.00 |
| Doméstica Popular | 2,265,726.00 |
| Doméstica Baja E Interés Social | 17,737,182.00 |
| Doméstica Media | 8,874,219.00 |
| Doméstica Comercial | 1,003,578.00 |
| Doméstica Residencial | 429,324.00 |
| Comercial Básica | 943,776.00 |
| Comercial | 2,913,456.00 |
| Comercial Especial | 2,482,200.00 |
| Industrial | 906,048.00 |
| Industrial Básico | 334,464.00 |
| Escolar | 664,320.00 |
| Escolar | 529,584.00 |
| Inmuebles Oficiales | 1,842,360.00 |
| Edificios De Asistencia Y Religiosos | 112,800.00 |
| **Total** | **$ 41,565,969.00** |

El SAPA tiene una eficiencia comercial de 85%, por tanto el costo se disminuye a $35,331,073.65

Durante el mes de diciembre de 2017 se realiza un programa de pago anual 2018 anticipado otorgando un mes de descuento a los usuarios que lo realicen. En promedio un total de 10,899 usuarios efectúan su pago durante esta promoción por lo que el valor del padrón de usuarios se reduce en $1,602,434.58; quedando en **$33,728,639.07.**

Conociendo lo anterior y tomando en consideración que se requieren ingresos por el cobro de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento por $35,058,611.90; se tiene una diferencia de $1,329,972.83, que representa un déficit de aproximadamente del 5% cinco por ciento.

Aplicando las fórmulas propuestas por la CEAC para el cálculo de las tarifas 2018, tenemos:











**Tabla 16**. Incremento de la tarifa con el porcentaje del 6% que resultó de las fórmulas aplicadas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tarifa** | **$** | **%** |
| 01 Lote Baldío | 3.78 | 6.00 |
| 04 Doméstico Popular | 5.82 | 6.00 |
| 06 Doméstica Baja e Interés Social | 7.98 | 6.00 |
| 08 Doméstica Media | 10.80 | 6.00 |
| 09 Doméstica Comercial | 13.50 | 6.00 |
| 10 Doméstica Residencial | 16.14 | 6.00 |
| 11 Comercial Básica | 10.44 | 6.00 |
| 12 Comercial | 17.94 | 6.00 |
| 13 Comercial Especial | 35.46 | 6.00 |
| 14 Industrial | 43.56 | 6.00 |
| 14 Industrial Básico | 64.32 | 6.00 |
| 20 Escolar Nivel 1 | 51.90 | 6.00 |
| 20 Escolar Nivel 2 | 77.88 | 6.00 |
| 22 Inmuebles Oficiales | 70.86 | 6.00 |
| 24 Edificios De Asistencia Y Religiosos | 14.10 | 6.00 |

**Tabla 17.** Comparativo de cuotas 2017 y 2018.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tarifa** | **2017** | **2018** |
| 01 Lote Baldío | $ 63.00 | $ 66.78 |
| 04 Doméstico Popular | 97.00 | 102.82 |
| 06 Doméstica Baja E Interés Social | 133.00 | 140.98 |
| 08 Doméstica Media | 180.00 | 190.80 |
| 09 Doméstica Comercial | 225.00 | 238.50 |
| 10 Doméstica Residencial | 269.00 | 285.14 |
| 11 Comercial Básica | 174.00 | 184.44 |
| 12 Comercial | 299.00 | 316.94 |
| 13 Comercial Especial | 591.00 | 626.46 |
| 14 Industrial | 726.00 | 769.56 |
| 14 Industrial Básico | 1,072.00 | 1,136.32 |
| 20 Escolar Nivel 1 | 865.00 | 916.90 |
| 20 Escolar Nivel 2 | 1,298.00 | 1,375.88 |
| 22 Inmuebles Oficiales | 1,181.00 | 1,251.86 |
| 24 Edificios De Asistencia Y Religiosos | 235.00 | 249.10 |

**Tabla 18.** Comparativo de otros cobros 2017 y 2018 y su incremento.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Concepto** | **2017** | **2018** | **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 | 173,661.00 | 184,080.66 | 6.00 |
| Uso de Obras de Cabeza de Alcantarillado | 138,928.00 | 147,263.68 | 6.00 |
| Uso de Obras de Cabeza de Saneamiento | 86,316.00 | 91,494.96 | 6.00 |
| Constancias | 37.00 | 39.22 | 6.00 |
| Copias Certificadas | 37.00 | 39.22 | 6.00 |
| Traslado de Dominio | 252.00 | 267.12 | 6.00 |
| Suspensión Temporal | 600.00 | 600.00 | 0.00 |
| Acción de Suspender | 117.00 | 124.02 | 6.00 |
| Reconexión | 117.00 | 124.02 | 6.00 |
| Baja Definitiva de Servicio | 300.00 | 318.00 | 6.00 |
| Desazolve en descarga domiciliaria | 525.00 | 556.50 | 6.00 |
| Limpieza de atarjeas de 20,25,30 cm por m lineal | 53.00 | 56.18 | 6.00 |
| Limpieza de atarjeas mayores a 30 cm por m lineal |  | 75.00 | 0.00 |
| Venta de agua en autotanque por m3 | 27.52 | 29.17 | 6.00 |
| Venta de agua en autotanque del SAPA por m3 | 55.04 | 58.34 | 6.00 |
| Descarga lodos sanitarios a la PTAR por m3 | - | 500.00 | 0.00 |

**Tabla 19.** Comparativo de costo por incorporación a la Red de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento 2017 y 2018 y su incremento.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERECHOS DE INCORPORACIÓN 2017** | | | |
| **Tipo** | **Saneamiento $/m2** | **Agua Potable $/m2** | **Alcantarillado $/m2** |
| Popular | 8.81 | 3.35 | 1.61 |
| Baja e Interés Social | 9.96 | 4.15 | 2.39 |
| Media | 11.62 | 5.02 | 3.2 |
| Residencial | 13.29 | 6.6 | 3.99 |
| Comercial | 9.53 | 8.57 | 7.59 |
| Servicios | 9.53 | 8.57 | 7.59 |
| Industrial | 9.53 | 9.5 | 9.48 |
| Oficial | 7.89 | 6.98 | 6.07 |
| Escolar | 7.89 | 6.98 | 6.07 |
| Religioso | 7.89 | 6.98 | 6.07 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERECHOS DE INCORPORACIÓN 2018** | | | |
| **Tipo** | **Saneamiento $/m2** | **Agua Potable $/m2** | **Alcantarillado $/m2** |
| Popular | 10.10 | 9.08 | 8.05 |
| Baja e Interés Social | 10.10 | 9.08 | 8.05 |
| Media | 10.10 | 10.07 | 10.05 |
| Residencial | 8.36 | 7.40 | 6.43 |
| Comercial | 8.36 | 7.40 | 6.43 |
| Servicios | 8.36 | 7.40 | 6.43 |
| Industrial | 10.10 | 9.08 | 8.05 |
| Oficial | 10.10 | 9.08 | 8.05 |
| Escolar | 10.10 | 10.07 | 10.05 |
| Religioso | 8.36 | 7.40 | 6.43 |