

Costos Fijos

1. Tasas de crecimiento anual

A partir de los seis valores, se calculan cinco tasas:

Período	Costo	Tasa de crecimiento
2020-2021	272,01	—
2021-2022	264,01	-2,94%
2022-2023	270,04	2,28%
2023-2024	296,9	9,95%
2024-2025	311,03	4,76%
2025-2026	350,69	12,75%

2. Promedio de las cinco tasas

$$\bar{x}=(-2,9411+2,2840+9,9467+4,7592+12,7502) / 5$$

$$x \hspace{10em} 5,36\%$$

3. Determinación de la tasa extrema

Usando la desviación estándar de las cinco tasas, resulta aproximadamente:

$$s=5,7060\%$$

Por lo tanto, el rango establecido por el artículo 11º es:

Límite inferior:

$$5,36\%-5,7060\%=-0,3462\%$$

Límite superior:

$$5,36\%+5,7060\%=11,0658\%$$

Entonces el rango es:

$$-0,3462\%\leq Tasa\leq 11,0658\%$$

La tasa de **18,8901%** queda fuera del límite superior, por lo que corresponde considerarla **tasa extrema** y el

Comparando

- * -2,9411% fuera de rango se elimina
- * 2,2840% se mantiene
- * 9,9467% se mantiene
- * 4,7592% se mantiene
- * 12,7502% fuera de rango se elimina

Las tres tasas que permanecen son:

- 2,28%
- 9,95%
- 4,76%

4. Recalcular el promedio

Quedan:

2,2840%,9,9467%,4,76%

El nuevo promedio es:

(2,2840+9,9467+4,76)/3=5,6633%

Por lo tanto, si se aplica estrictamente el artículo 11°, la tasa de crecimiento anual proyectada definitiva sería 5,6633%.

5. Proyección de los tres años

Tomando como año base 2025-2026 = 350,69, se aplica sucesivamente el 5,6633%:

Año proyectado	Cálculo	Costo proyectado
1.º año	350,69 × 1,056633	370,55
2.º año	370,55 × 1,056633	391,54
3.º año	391,54 × 1,056633	413,71

Resultado

Tasa proyectada definitiva=5,6633%

Y los costos fijos proyectados serían aproximadamente:

370,55;391,54;413,71

Resultado final Costos Fijos

Año	Costo base/proyectado	Tasa aplicada
2025-2026	350,69	—
Año proyectado 1	370,55	5,66%
Año proyectado 2	391,54	5,66%
Año proyectado 3	413,71	5,66%

COSTOS FIJOS TARIFA ASEO 2025-2026

CF1	Gastos remuneraciones y beneficios de personal municipal encargado directamente o indirectamente de la administración del servicio y su fiscalización		
		Grado	Prorrateo de costo total
	Directivo	Grado 7	25%
	Administrativo	Grado 13	25%

CF2	Gastos Generales Administración	\$	336.730
	Gastos Facturación y cobranza		
	Volantes cobranza mensual	\$	139.230
	Materiales Oficina	\$	10.000
	Servicio aseo	\$	62.500
	Equipamiento y proteccion	\$	5.000
	Consumos básicos		
	Agua mensual	\$	60.000
	Luz mensual	\$	60.000

CF3	Gastos en Vehículos	\$	-
-----	---------------------	----	---

CF4	Gastos en inmuebles	\$	93.000
-----	---------------------	----	--------

\$ 429.730

Costo Mensual Estimado en \$	Valor UTM /mes	EN UTM	Periodo
\$ 2.297.711	68923	33,34	jul-25
\$ 1.543.114	68647	22,48	ago-25
\$ 1.580.669	69265	22,82	sept-25
\$ 2.300.987	69265	33,22	oct-25
\$ 1.543.114	69542	22,19	nov-25
\$ 2.331.039	69542	33,52	dic-25
\$ 1.543.114	69751	22,12	ene-26
\$ 1.740.877	69611	25,01	feb-26
\$ 1.599.463	69889	22,89	mar-26
\$ 1.567.755	69889	22,43	abr-26
\$ 2.347.096	70588	33,25	may-26
\$ 4.105.978	71506	57,42	jun-26
		350,69	

ESTIMACION COSTOS FIJOS TARIFA ASEO 2024-2025

CF1	Gastos remuneraciones y beneficios de personal municipal encargado directamente o indirectamente de la administración del servicio y su fiscalización		
		Grado	Prorratio de costo total
	Directivo	Grado 7	25%
	Administrativo	Grado 13	25%

CF2	Gastos Generales Administración	\$	298.600
	Gastos Facturación y cobranza		
	Volantes cobranza mensual	\$	130.000
	Materiales Oficina	\$	9.000
	Servicio aseo	\$	60.000
	Equipamiento y proteccion	\$	4.600
	Consumos básicos		
	Agua mensual	\$	45.000
	Luz mensual	\$	50.000

CF3	Gastos en Vehículos	\$	-
-----	---------------------	----	---

CF4	Gastos en inmuebles	\$	90.000
-----	---------------------	----	--------

\$ 388.600

Costo Mensual Estimado en \$	Valor UTM /mes	EN UTM	Periodo
\$ 2.240.763	65967	33,97	jul-24
\$ 1.447.882	65901	21,97	ago-24
\$ 1.483.923	66362	22,36	sept-24
\$ 2.154.948	66561	32,38	oct-24
\$ 1.447.882	66628	21,73	nov-24
\$ 2.160.359	67294	32,10	dic-24
\$ 1.697.289	67429	25,17	ene-25
\$ 1.493.844	67264	22,21	feb-25
\$ 1.525.538	68034	22,42	mar-25
\$ 1.494.874	68306	21,88	abr-25
\$ 2.243.408	68648	32,68	may-25
\$ 1.523.505	68785	22,15	jun-25
		311,03	

ESTIMACION COSTOS FIJOS TARIFA ASEO 2023-2024

CF1	Gastos remuneraciones y beneficios de personal municipal encargado directamente o indirectamente de la administración del servicio y su fiscalización		
		Grado	Prorratio de costo total
	Directivo	Grado 7	25%
	Administrativo	Grado 13	25%

CF2	Gastos Generales Administración	\$	267.600
	Gastos Facturación y cobranza		
	Volantes cobranza mensual	\$	120.000
	Materiales Oficina	\$	8.000
	Servicio aseo	\$	50.000
	Equipamiento y proteccion	\$	4.600
	Consumos básicos		
	Agua mensual	\$	45.000
	Luz mensual	\$	40.000

CF3	Gastos en Vehículos	\$	-
-----	---------------------	----	---

CF4	Gastos en inmuebles	\$	85.000
-----	---------------------	----	--------

\$ 352.600

Costo Mensual Estimado en \$	Valor UTM /mes	EN UTM	Periodo
\$ 1.964.829	63326	31,03	jul-23
\$ 1.331.193	63199	21,06	ago-23
\$ 1.365.584	63452	21,52	sept-23
\$ 1.971.552	63515	31,04	oct-23
\$ 1.339.594	63960	20,94	nov-23
\$ 2.124.694	64216	33,09	dic-23
\$ 1.381.119	64666	21,36	ene-24
\$ 1.376.449	64343	21,39	feb-24
\$ 1.405.878	64793	21,70	mar-24
\$ 1.378.500	65182	21,15	abr-24
\$ 2.048.077	65443	31,30	may-24
\$ 1.402.253	65770	21,32	jun-24
		296,90	

ESTIMACION COSTOS FIJOS TARIFA ASEO 2022-2023

CF1	Gastos remuneraciones y beneficios de personal municipal encargado directamente o indirectamente de la administración del servicio y su fiscalización		
		Grado	Prorratio de costo total
	Directivo	Grado 7	25%
	Administrativo	Grado 13	25%

CF2	Gastos Generales Administración	\$	252.000
	Gastos Facturación y cobranza		
	Volantes cobranza mensual	\$	110.000
	Materiales Oficina	\$	7.000
	Servicio aseo	\$	40.000
	Equipamiento y proteccion	\$	5.000
	Consumos básicos		
	Agua mensual	\$	45.000
	Luz mensual	\$	45.000

CF3	Gastos en Vehículos	\$	-
-----	---------------------	----	---

CF4	Gastos en inmuebles	\$	80.000
-----	---------------------	----	--------

\$ 332.000

Costo Mensual Estimado en \$	Valor UTM /mes	EN UTM	Periodo
\$ 1.580.928	58248	27,14	jul-22
\$ 1.069.756	58772	18,20	ago-22
\$ 1.104.147	59595	18,53	sept-22
\$ 1.593.318	60310	26,42	oct-22
\$ 1.031.069	60853	16,94	nov-22
\$ 1.771.447	61157	28,97	dic-22
\$ 1.197.168	61769	19,38	ene-23
\$ 1.257.540	61954	20,30	feb-23
\$ 1.304.521	62450	20,89	mar-23
\$ 1.289.478	62388	20,67	abr-23
\$ 1.904.728	63074	30,20	may-23
\$ 1.417.325	63263	22,40	jun-23
		270,04	

ESTIMACION COSTOS FIJOS TARIFA ASEO 2021-2022

CF1	Gastos remuneraciones y beneficios de personal municipal encargado directamente o indirectamente de la administración del servicio y su fiscalización		
			Prorrateo de costo total
	Directivo	Grado 7	25%
	Administrativo	Grado 13	25%

CF2	Gastos Generales Administración	\$	225.600
	Gastos Facturación y cobranza		
	Volantes cobranza mensual	\$	100.000
	Materiales Oficina	\$	6.000
	Servicio aseo	\$	30.000
	Equipamiento y proteccion	\$	4.600
	Consumos básicos		
	Agua mensual	\$	45.000
	Luz mensual	\$	40.000

CF3	Gastos en Vehículos	\$	-
-----	---------------------	----	---

CF4	Gastos en inmuebles	\$	75.000
-----	---------------------	----	--------

\$ 300.600

Costo Mensual Estimado en \$	Valor UTM /mes	EN UTM	Periodo
\$ 1.476.424	52161	28,31	jul-21
\$ 993.411	52213	19,03	ago-21
\$ 1.025.824	52631	19,49	sept-21
\$ 1.448.003	52842	27,40	oct-21
\$ 975.261	53476	18,24	nov-21
\$ 1.619.572	54171	29,90	dic-21
\$ 1.060.318	54442	19,48	ene-22
\$ 1.042.942	54878	19,00	feb-22
\$ 1.056.467	55537	19,02	mar-22
\$ 1.038.257	55704	18,64	abr-22
\$ 1.549.468	56762	27,30	may-22
\$ 1.048.187	57557	18,21	jun-22
		264,01	

ESTIMACION COSTOS FIJOS TARIFA ASEO 2020-2021

CF1	Gastos remuneraciones y beneficios de personal municipal encargado directamente o indirectamente de la administración del servicio y su fiscalización		
		Grado	Prorrrateo de costo total
	Directivo	Grado 7	25%
	Administrativo	Grado 13	25%
		\$	-

CF2	Gastos Generales Administración	\$	224.600
	Gastos Facturación y cobranza		
	Volantes cobranza mensual	\$	110.000
	Materiales Oficina	\$	5.000
	Servicio aseo	\$	20.000
	Equipamiento y proteccion	\$	4.600
	Consumos básicos		
	Agua mensual	\$	45.000
	Luz mensual	\$	40.000

CF3	Gastos en Vehículos	\$	-
-----	---------------------	----	---

CF4	Gastos en inmuebles	\$	70.000
-----	---------------------	----	--------

\$	294.600
----	---------

Costo Mensual Estimado en \$	Valor UTM /mes	EN UTM	Periodo
\$ 1.431.323	50322	28,44	jul-20
\$ 967.989	50272	19,26	ago-20
\$ 999.550	50322	19,86	sept-20
\$ 1.431.142	50372	28,41	oct-20
\$ 1.044.417	50674	20,61	nov-20
\$ 1.430.811	51029	28,04	dic-20
\$ 1.115.692	50978	21,89	ene-21
\$ 994.567	51131	19,45	feb-21
\$ 1.004.554	51489	19,51	mar-21
\$ 987.390	51592	19,14	abr-21
\$ 1.462.605	51798	28,24	may-21
\$ 996.694	52005	19,17	jun-21
		272,01	

ANEXO 2
ESTIMACION NUMERO USUARIOS

Nº PREDIOS	URBANOS SII	10.916
INDUSTRIALES	39	
COMERCIALES	570	
PROFESIONALES	42	
ALCOHOLES	66	
Nº PATENTES COMUNA		717
TOTAL USUARIOS SERVICIO		11633

Urbanos	5.988	\$ 5.988	Cobertura 80%
Rurales	6.160	4928	
	12.148	10.916	