

ESTIMACION
VALOR DERECHOS DE ASEO
DOMICILIARIO
2023 - 2025







#### **MARCO NORMATIVO**



- Ley de Rentas II, de 2005: establece que un reglamento regulará procedimiento de cálculo de derechos de aseo domiciliario, que deberán aplicar municipios.
- Decreto Nº 69 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de 2006, establece procedimiento para el cálculo de valores anuales de derechos de aseo domiciliario, con vigencia trienal.
- Normas de Ejecución Presupuestaria: determina cuentas presupuestarias que deben considerarse en los costos del cálculo.
- Supuestos establecidos para los cálculos y determinación de anualidades presupuestarias, base de los cálculos aplicados.







## COSTOS QUE DEBE INCLUIR EL CALCULO DEL VALOR DEL SERVICIO



#### a.-Costos Fijos que incluye:

- Gastos de remuneraciones vinculados a la administración y fiscalización del servicio.
- Gastos de facturación del servicio.
- Gastos de cobranza del servicio.
- Gastos administrativos que incorpora:

Insumos de Oficina y computación.

Servicios de Computación.

Energía Eléctrica.

Consumos de agua.

Telefonía Fija y Celular.

Gastos de vigilancia.

- Gastos de Vehículos (no aplica pues vehículos asignados se incorporaron en la licitación de extracción de basura).
- Gastos de inmuebles

Mantención y reparación.

Seguros

Personal servicio de mantención de edificios Consistorial, CAV y Oriental.









## COSTOS QUE DEBE INCLUIR CALCULO DEL VALOR DEL SERVICIO



### b.-Costos variables, que incorpora:

- Costos del contrato de extracción y transporte de basura domiciliaria.
- Costos de tratamiento de basura domiciliaria en Vertedero.
- Costos de inspección técnica de Vertedero







### METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LA TARIFA



Los costos que se evalúan son los correspondientes a los últimos 6 años (desde Julio 2016 hasta Junio de 2022) anualizados desde el mes de Julio al mes de Junio del año siguiente, en valores equivalente de U.T.M. de junio de cada año. Esto para los costos fijos y variables.

Luego se calculan las tasas de variación promedio anual de los costos del período corregidas por la varianza; se obtienen los costos proyectados para los 3 próximos años, multiplicando dicha tasa por el costo en UTM del año 6 y de dicho resultado, se vuelve a replicar la multiplicación con la misma tasa por el valor resultante anterior, siguiendo el mismo procedimiento para el tercer año. Esto para costos fijos y variables

Las proyecciones de la tarifa se calculan sumando los costos fijos y variables proyectados para los 3 años y se dividen por la suma los predios proyectados de los mismos 3 años. Esta últimos datos proyectados se calculan de la misma forma señalada para el cálculo de los costos.

El resultado de la división del total de costos proyectados y total de predios proyectados define el valor de la tarifa en equivalente a UTM sobre la base de la tasa de crecimiento anual promedio de costos y predios de la Comuna que es la estimada para el próximo trienio (2023 al 2025).



# COSTOS FIJOS (REMUNERACIONES)



GASTOS FIJOS	JULIO 2016 A JUNIO 2017 Año 1	JULIO 2017 A JUNIO 2018 Año 2	JULIO 2018 A JUNIO 2019 Año 3	JULIO 2019 A JUNIO 2020 Año 4	JULIO 2020 A JUNIO 2021 Año 5	JULIO 2021 A JUNIO 2022 Año 6
REMUNERACIONES UTM	913	937	989	852	880	966
REMUNERACIONES (\$)	41,657,536	43,811,399	46,848,547	41,541,081	44,328,274	50,250,117
Depto. Vehículos	0	0	0	0	0	0
Depto. Aseo	41,657,536	43,811,399	29,126,119	\$ 41,541,081	\$ 44,328,274	\$ 50,250,117
Depto. Inspección	0	0	0	0	0	0

FUENTE DE INFORMACIÓN: DEPTO. DE ASEO MUNICIPAL 2022 CÁLCULOS REALIZADOS POR DAF 2022









## (REMUNERACIONES)



En esta partida, se consideran los costos de remuneraciones asociadas al personal del Depto. de Aseo y de la Dirección de Espacio Público que se desempeña directamente en las labores de administración, supervisión y fiscalización del servicio de extracción y disposición de basura domiciliaria.

Se consideran las remuneraciones mensuales de cada actor y se ponderan los valores registrados conforme al tiempo promedio que dedican a esta actividad específica, a saber:

Jefe de Depto. de Aseo, 30% del tiempo.

Secretaria, 30% del tiempo.

Administrativo, 70% del tiempo.

Supervisor del servicio, 80% del tiempo, y

Director de Espacio Público, 30% del tiempo.

Se excluye de la valorización las remuneraciones del personal de las Unidades de Vehículos e Inspección pues ellos ya no desarrollan funciones asociadas directamente a este servicio (a)



## GASTOS FIJOS (FACTURACIÓN)



GASTOS FIJOS	JULIO 2016 A JUNIO 2017 AÑO 1		JULIO 2018 A JUNIO 2019 AÑO 3			JULIO 2021 A JUNIO 2022 AÑO 6
FACTURACIÓN UTM	851	379	314	72	69	73
FACTURACIÓN (\$)	38,855,565	17,719,665	14,871,596	3,508,617	3,480,379	3,816,902

#### **FUENTE DE INFORMACIÓN:**

DIRECCIÓN ESPACIO PÚBLICO, GERENCIA DE PERSONAS, DIRECCIÓN DE CONTROL, SECRETARÍA MUNICIPAL, ADM. MUNICIPAL Y DAF 2022 CÁLCULOS REALIZADOS POR DAF.









## (FACTURACIÓN)



En esta partida, se consideran las remuneraciones del personal que participa directamente en el proceso de emisión del decreto de pago y el pago mismo del servicio mensual, ponderadas según los tiempos dedicados por cada uno de ellos en la trazabilidad del proceso. Se consideran procesos de pago de servicios de extracción de basura domiciliaria, tratamiento en vertedero e inspección técnica de vertedero (3 procesos).

#### Participan:

Director de Espacio Público 30 min. Por mes.

Director de Adm. Y Finanzas 30 min. Por mes.

Director de Control 45 min. Por mes

Administrador Municipal 30 min. mes

Secretaria Municipal 45 min. mes

Jefe de Depto. de Aseo 9 hrs. mes

Jefe de Ejecución y Control Contable 30 min. Mes.

Encargados Contables de Emisión de Decretos de Pago 90 min. mes

Encargado de Registro Contable 30 min. mes

Auditor Interno de Revisión de Decretos de Pago 6 hrs. mes.









## COSTOS FIJOS (COBRANZA)



GASTOS FIJOS	JULIO 2016 A JUNIO 2017		JULIO 2018 A JUNIO 2019			JULIO 2021 A JUNIO 2022
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
COBRANZA UTM	534	670	812	731	438	429
COBRANZA (\$)	24,359,370	31,310,067	38,434,154	35,620,854	22,086,160	22,286,160

FUENTE DE INFORMACIÓN: UNIDAD DE RENTAS Y COBRANZAS CÁLCULOS REALIZADOS POR DAF









## (COBRANZA)



En este factor, se consideran todos aquellos costos asociados al proceso de cobro de cuotas de derechos de aseo domiciliario, 4 efectuadas cada año; Mayo, Julio, Septiembre y Noviembre.

Los montos que se consideran dependen del N° de boletines de cobro que se emiten en cada cuota, los valores unitarios asociados a la impresión, mecanizado y distribución de cada uno, conforme a la vigencia de precios de contrato de suministro vigente; se incorpora el pago al S.I.I. correspondiente al convenio de cobro de derechos de aseo mediante cobro conjunto con impuesto territorial que dicho servicio realiza y el pago de trabajos extraordinarios del personal de la Unidad de Rentas y Cobranzas cuando ha correspondido







## COSTOS FIJOS (ADMINISTRACIÓN)



GASTOS FIJOS	JUNIO 2017	<b>JUNIO 2018</b>	<b>JUNIO 2019</b>	JUNIO 2020	JUNIO 2021	JULIO 2021 A JUNIO 2022
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
GASTOS ADMINISTRATIVOS (UTM)	1,013	1,118	1,358	5,707	5,879	4,768
GASTOS ADMINISTRATIVOS (\$)	46,218,943	52,264,026	64,329,999	278,187,360	296,122,802	247,940,565
INSUMOS DE OF. Y GTOS DE COMPUTACION	962,622	1,353,062	1,774,090	40,007,429	41,104,029	43,748,748
ENERGÍA ELECTRICA	3,593,342	3,505,949	4,255,264	64,112,848	78,140,908	31,343,596
CONSUMOS DE AGUA	2,393,405	2,671,474	2,643,357	32,670,571	32,322,647	27,525,337
TELEFONÍA FIJA Y CELULAR	6,375,479	6,374,917	4,909,508	126,202,500	126,106,530	125,818,620
GASTOS DE VIGILANCIA	13,200,227	13,431,312	13,930,993	15,194,012	18,448,688	19,504,263
CONVENIO S.I.I.	19,693,869	24,927,313	36,816,787	0	0	0

**FUENTE DE INFORMACIÓN:** 

BALANCES DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIAS ANUALES DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA Y COMUNA DIGITAL Y DAF 2022 CÁLCULOS REALIZADOS POR DAF









# COSTOS FIJOS (VEHÍCULOS)



GASTOS FIJOS	JULIO 2016 A JUNIO 2017 Año 4	JULIO 2017 A JUNIO 2018 Año 5	JULIO 2018 A JUNIO 2019 Año 6	JULIO 2019 A JUNIO 2020 Año 6	JULIO 2020 A JUNIO 2021 Año 6	JULIO 2021 A JUNIO 2022 Año 6
GASTOS VEHICULOS (UTM)	0	0	0	0	0	0
GASTOS VEHÍCULOS (\$)	0	0	0	0	0	0
Arriendos	0	0	0	0	0	0
Combustibles	0	0	0	0	0	0







## (VEHÍCULOS)



No se registran gastos de esta partida pues los vehículos utilizados en la supervisión del servicio son provistos por la empresa que provee el servicio contemplado como parte de la licitación adjudicada.

En consecuencia, tampoco se registran gastos asociados a combustible y tampoco a inmuebles donde se aparcan los vehículos o se administra el servicio por parte de la empresa pues es gasto internalizado por la propia empresa licitada adjudicada.







# COSTOS FIJOS (INMUEBLES)



GASTOS FIJOS	JULIO 2016 A JUNIO 2017 Año 1	JULIO 2017 A JUNIO 2018 Año 2	JULIO 2018 A JUNIO 2019 Año 3	JULIO 2019 A JUNIO 2020 Año 4	JULIO 2020 A JUNIO 2021 Año 5	JULIO 2021 A JUNIO 2022 Año 6
GASTOS INMUEBLES (UTM)	196	401	428	1,369	1,333	1,504
GASTOS INMUEBLES (\$)	8,953,482	18,729,089	20,266,457	66,724,057	67,166,000	78,241,196
MANTENCIÓN Y REPARACION	4.486.073	6,505,812	5,219,412	9,320,965	8,859,863	12,364,945
SEGUROS	4,467,409	12,223,277	15,047,045	5,461,313	5,461,313	5,461,313
PERSONAL DE MANTENCIÓN	()	0	0	51,941,779	52,844,824	60,414,939

FUENTE DE INFORMACIÓN: BALANCE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA Y DAF 2022 CÁLCULOS REALIZADOS POR DAF









### (INMUEBLES)



Los gastos de inmuebles incluyen los costos asociados a mantención, reparación, seguros y personal de mantención de los edificios de Consistorial, CAV y Oriental, lugares donde se desempeñan las personas vinculadas al servicio de aseo domiciliario, sean quienes intervienen en la administración y fiscalización del servicio, facturación, cobranza y de quienes proveen de los servicios logísticos de estos servicios.

Tales gastos provienen de aquellos asociados a nuestros centros de costos por edificio (según balances de ejecución presupuestaria anuales) los cuales han sido ponderados en proporción a una estimación de las superficies construídas de quienes se desempeñan en este servicio respecto del total por recinto, estimados en promedio en 15% para Edificio Oriental, 20% de Edificio Consistorial y 8% del Recinto CAV.

Respecto del personal de mantención, se consideraron los gastos de remuneraciones del personal asignado a labores de mantención y aseo de cada recinto ponderados en las proporciones antes indicadas.







#### INDEXACIÓN DE VALORES



Para la conversión de los valores anuales calculados de cada año entre Julio y Junio del año siguiente, los montos en pesos se dividen por los valores de UTM del mes de junio anterior. Así se obtienen los valores anuales en equivalente a U.T.M.

Para ello, se consideraron los siguientes valores de UTM:

FECHA	VALOR UTM	FECHA	VALOR UTM
jun-16	\$ 45,633	jun-19	\$ 48,741
jun-17	\$ 46,740	jun-20	\$ 50,372
jun-18	\$ 47,358	jun-21	\$ 52,005

FUENTE DE INFORMACIÓN:

I.N.E.









#### **TOTAL COSTOS FIJOS**



TOTAL COSTOS FIJOS (UTM)	JULIO 2016 A JUNIO 2017	JULIO 2017 A JUNIO 2018	JULIO 2018 A JUNIO 2019	JULIO 2019 A JUNIO 2020	JULIO 2020 A JUNIO 2021	JULIO 2021 A JUNIO 2022
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
REMUNERACIONES	913	937	989	852	880	966
FACTURACION	851	379	314	72	69	73
COBRANZA	534	670	812	731	438	429
GASTOS ADMINISTRATIVOS	1,013	1,118	1,358	5,707	5,879	4,768
VEHICULOS	0	0	0	0	0	0
INMUEBLES	196	401	428	1,369	1,333	1,504
TOTALES COSTOS FIJOS	2,594	2,568	2,912	7,879	7,720	6,774

FUENTE DE INFORMACIÓN: SISTEMATIZACIÓN DATOS ANTES REGISTRADOS CÁLCULOS DAF









#### **COSTOS FIJOS TOTALES**



El cuadro anterior, muestra el resumen detallado de cada uno de los costos fijos registrados durante el período julio de 2016 a junio de 2022, expresados en \$ de cada año y actualizados al equivalente de valor de U.T.M. de cada período.







#### **COSTOS VARIABLES**



PARTIDA	JULIO 2016 A JUNIO 2017	JULIO 2017 A JUNIO 2018	JULIO 2018 A JUNIO 2019	JULIO 2019 A JUNIO 2020	JULIO 2020 A JUNIO 2021	JULIO 2021 A JUNIO 2022	% VARIACIÓN ANUAL	% DE INCIDENCIA DEL TOTAL DE G.
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	PROMEDIO	V.
GASTOS DISPOSICIÓN ASEO	18,227	19,735	21,222	20,497	23,769	22,850	5%	30%
GASTOS EXTRACCION ASEO DOM.	44,541	46,926	50,274	50,858	51,312	52,532	3%	69%
INSP TÉCNICA	0	0	0	753	765	630	-8%	1%
TOTALES	62,768	66,661	71,496	72,109	75,847	76,012	3%	100%

FUENTE DE INFORMACIÓN: BALANCE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA INFORME DE DIRECCIÓN DE ESPACIO PÚBLICO









#### **COSTOS VARIABLES**



El cuadro anterior, muestra el resumen detallado de cada uno de los costos variables registrados durante el período julio de 2016 a junio de 2022, expresados en \$ de cada año y actualizados al equivalente de valor de U.T.M. de cada período.

Las partidas aquí consideradas corresponden a las facturaciones mensuales de servicio de extracción de residuos domiciliarios, disposición de toneladas vertidas en vertedero y el servicio de supervisión técnica en vertedero.







## PREDIOS COMUNALES TOTALES POR AÑO



AÑO	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
N° DE PREDIOS	60,826	61,991	62,618	63,951	65,512	65,556

FUENTE DE INFORMACIÓN: CARGO DE ROLES PREDIALES COMUNALES INFORMADOS POR EL S.I.I.









## PROYECCIÓN DE COSTOS FIJOS



СОМСЕРТО	VARIACION AÑO 1 VS. AÑO 0	VARIACION AÑO 2 VS. AÑO 1	VARIACION AÑO 3 VS. AÑO 2	VARIACION AÑO 4 VS. AÑO 3	VARIACION AÑO 5 VS. AÑO 4	VARIACION AÑO 6 VS. AÑO 5
TOTAL COSTOS FIJOS EN UTM	3,507	3,505	3,901	8,731	8,600	7,740
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL		-0.001	0.113	1.238	-0.015	-0.100
TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO (SUMATORIA DE 5 AÑOS DE VARIACIÓN DIVIDIDO POR 5)	0.247					
DESVIACIÓN ESTANDAR	0.559					
RANGO INFERIOR (DESVIACIÓN ESTANDAR – TASA DE CRECIMIENTO)	0.312					
RANGO SUPERIOR (DESVIACIÓN ESTANDAR + TASA DE CRECIMIENTO)	0.871					
TASAS PROMEDIOS CORREGIDAS	0.25					
TASA CRECIMIENTO CORREGIDA (SUMATORIA DE TASA PROMEDIO CORREGIDAS DE 5 AÑOS DIVIDIDO POR 5)	25%					
TASA A APLICAR A COSTOS FIJOS EN %	25%					
VALOR COSTOS FIJOS PROYECTADOS 3 AÑOS SIGUIENTES (SE MULTIPLICA EL COSTO AÑO 6 POR 1 MÁS TASA DE CRECIMIENTO PROYECTADA, LUEGO MISMA OPERACIÓN SOBRE VALOR ANTERIOR HASTA COMPLETAR SERIE DE 3	9,675	12,094	15,118			36,887

FUENTE DE INFORMACIÓN: DATOS DE CUADRO TOTALES COSTOS FIJOS CÁLCULO DAF









#### PROYECCIÓN COSTOS FIJOS



Para realizar este cálculo, se procede a realizar el siguiente procedimiento:

- 1.- Se calculan las variaciones de costos anuales, dividiendo el dato del año 1 por el del año 0 (anterior) y restando
- 1 (valor obtenido en tanto por 1). La fórmula es (CF1/CF0) 1. Así se continúa con el cálculo de todo el sexenio considerado.
- 2.- Luego, se obtiene el valor promedio de tasas de variación anual para lo cual se suman los valores de variación anual y se dividen por 5.
- 3.- Seguidamente, se calcula la varianza (estadígrafo que calcula el valor promedio de los datos anuales respecto del valor promedio anual).
- 3.- A continuación se calculan los rangos inferior y superior del intervalo a considerar de los datos válidos. Para ello, a la tasa promedio anual se le resta el valor de la varianza y se obtiene el rango inferior. Para el rango superior, al valor de la varianza se le suma el valor promedio anual.
- 4.- Para determinar los valores de variación anual válidos de considerar, se visualizan los valores promedio anual que se encuentran dentro del rango y se descartan los que estén fuera. En este caso en particular, todos los datos se encuentran fuera de rango por lo cual, se efectúa nuevamente un segundo cálculo del valor promedio anual considerando los mismos valores y dividiendo por 5. El valor obtenido y aproximado resulta ser 0.25.-
- 5.- Para finalizar y obtener los costos fijos proyectados, se procede a multiplicar el último valor de costos fijos registrados para el año 6 por (1 + valor tasa promedio anual válida), es decir, 7.740 \* 1.25; luego el valor resultante se vuelve a multiplicar por 1.25 y luego, este último, también por 1.25 obteniendo así, los 3 costos fijos proyectados (9.675 \* 1.25 = 12.094; luego, 12.094 \* 1.25 = 15.118)



#### **PROYECCION DE COSTOS VARIABLES**



CONCEPTO COSTOS VARIABLES	VARIACION AÑO 1 VS. AÑO 0	VARIACION AÑO 2 VS. AÑO 1	VARIACION AÑO 3 VS. AÑO 2	VARIACION AÑO 4 VS. AÑO 3	VARIACION AÑO 5 VS. AÑO 4	VARIACION AÑO 6 VS. AÑO 5
VALORES EN UTM	63,448	67,362	72,224	72,109	75,847	76,012
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL COSTOS VARIABLES		0.0617	0.0722	-0.0016	0.0518	0.0022
TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO (SUMATORIA DE 5 AÑOS DE VARIACIÓN DIVIDIDO POR 5)	0.0373					
DESVIACIÓN ESTANDAR	0.0345					
RANGO INFERIOR (DESVIACIÓN ESTANDAR – TASA DE CRECIMIENTO)	-0.0027					
RANGO SUPERIOR (DESVIACIÓN ESTANDAR + TASA DE CRECIMIENTO)	0.0718					
TASAS PROMEDIOS CORREGIDAS	0.03					
TASA CRECIMIENTO CORREGIDA (SUMATORIA DE TASA PROMEDIOS CORREGIDAS DE 5 AÑOS DIVIDIDO POR 5)	0.03					
TASA A APLICAR A COSTOS FIJOS EN %	3%					
VALOR COSTOS VARIABLES PROYECTADOS 3 AÑOS SIGUIENTES: AL VALOR 2019 SE APLICA PARA EL PRIMER AÑO, TASA DE CRECIMIENTO DE COSTOS FIJOS Y LUEGO PARA AÑOS 2 Y 3 EN U.T.M.	78,292	80,641	83,060			241,993







#### PROYECCION COSTOS VARIABLES



Para realizar este cálculo, se procede a realizar el siguiente procedimiento:

- 1.- Se calculan las variaciones de costos anuales, dividiendo el dato del año 1 por el del año 0 (anterior) y restando 1 (valor obtenido en tanto por 1). La fórmula es (CV1/CV0) 1. Así se continúa con el cálculo de todo el sexenio considerado.
- 2.- Luego, se obtiene el valor promedio de tasas de variación anual para lo cual se suman los valores de variación anual y se dividen por 5.
- 3.- Seguidamente, se calcula la varianza (estadígrafo que calcula el valor promedio de los datos anuales respecto del valor promedio anual).
- 3.- A continuación se calculan los rangos inferior y superior del intervalo a considerar de los datos válidos. Para ello, a la tasa promedio anual se le resta el valor de la varianza y se obtiene el rango inferior. Para el rango superior, al valor de la varianza se le suma el valor promedio anual.
- 4.- Para determinar los valores de variación anual válidos de considerar, se visualizan los valores promedio anual que se encuentran dentro del rango y se descartan los que estén fuera. En este caso en particular, el valor de 0.0722 se encuentra fuera de rango por lo cual, se efectúa nuevamente un segundo cálculo del valor promedio anual considerando los mismos valores excluído el dato fuera de rango y dividiendo por 4. El valor obtenido y aproximado resulta ser 3%.-
- 5.- Para finalizar y obtener los costos variables proyectados, se procede a multiplicar el último valor de costos variables registrados para el año 6 por (1 + valor tasa promedio anual válida), es decir, 76.012 \* 1.03; luego el valor resultante se vuelve a multiplicar por 1.03 y, este último, también por 1.03 obteniendo así, los 3 costos variables proyectados (78.292 \* 1.03 = 80.641; luego, 80.641 \* 1.03 = 83.060)









#### PROYECCION N° DE PREDIOS



CONCEPTO	VARIACION AÑO 1 VS. AÑO 0	VARIACION AÑO 2 VS. AÑO 1	VARIACION AÑO 6 VS. AÑO 3	VARIACION AÑO 4 VS. AÑO 5	VARIACION AÑO 5 VS. AÑO 4	VARIACION AÑO 6 VS. AÑO 5
TOTAL PREDIOS ANUALES	60,826	61,991	62,618	63,951	65,512	65,556
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL PREDIOS COMUNALES	0.0068	0.0192	0.0101	0.0213	0.0244	0.0007
TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO (SUMATORIA DE 5 AÑOS DE VARIACIÓN DIVIDIDO POR 5)	0.0137					
DESVIACIÓN ESTANDAR	0.0093					
RANGO INFERIOR (DESVIACIÓN ESTANDAR – TASA DE CRECIMIENTO)	-0.0044					
RANGO SUPERIOR (DESVIACIÓN ESTANDAR + TASA DE CRECIMIENTO)	0.0230					
TASAS PROMEDIOS CORREGIDAS	0.0068	0.0192	0.0101	0.0213		0.0007
TASA CRECIMIENTO CORREGIDA (SUMATORIA DE TASA PROMEDIOS CORREGIDAS DE 5 AÑOS DIVIDIDO POR 5)	0.012					
TASA A APLICAR A PREDIOS COMUNALES	1.2%					
Nº DE PREDIOS PROYECTADOS 3 AÑOS SIGUIENTES	66,317	67,087	67,865			201,268





#### **CALCULO FINAL**



Para el cálculo final de la tarifa de aseo proyectada, se aplica la siguiente fórmula.

Ta = 
$$\frac{(CF1+CF2+CF3)+(CV1+CV2+CV3)}{(1-\&)*(U1+U2+U3)}$$

#### Donde:

CF1,CF2 y CF3, costos fijos proyectados años 1,2 y 3.

CV1, CV2 y CV3, costos variables años 1, 2 y 3.

&, factor de distribución de tarifa diferenciada que en el caso es igual a 0 (Peñalolén U1, U2 y U3, Nº de predios comunales proyectados años 1,2 y 3.

tiene tarifa única), y

Aplicando valores, se obtiene:

Ta = 
$$(9.675+12.094+15.118)+(78.292+80.641+83.060) = 241.993 = 1,4$$
 UTM  $(66.317+67.087+67.865)$  201.268









#### **PASOS A SEGUIR**



- 1.- REVISIÓN PROPUESTA EN COMISIÓN DE PRESUPUESTO DEL CONCEJO MUNICIPAL. (REALIZADA SEGUNDA SEMANA DE JULIO)
- 2.- EFECTUAR EN WEB INSTITUCIONAL, PUBLICACIÓN DE DATOS Y MÉTODO DE CÁLCULO PARA RECIBIR OPINIONES, CONSULTAS, OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DE LA COMUNIDAD (30 DÍAS, DEL 01 AL 30 DE AGOSTO).
- 3.- PRESENTAR AL PLENO DEL CONCEJO MUNICIPAL, PROPUESTA DEFINITIVA CONSIDERANDO OPINIONES, SUGERENCIAS, OBSERVACIONES Y CONSULTAS (SEGUNDA SEMANA DE SEPTIEMBRE).
- 4.- DICTAR DECRETO DE MODIFICACIÓN DE ORDENANZA CON FIJACIÓN DE NUEVA TARIFA (CUARTA SEMANA DE SEPTIEMBRE).
- 5.- PUBLICAR EN DIARIO OFICIAL, DECRETO DE LA FIJACIÓN CON NUEVA TARIFA PARA EL PERÍODO 2023 AL 2025 A MEDIADOS DE OCTUBRE DE 2022)











#### **GRACIAS**





