



**CALCULO TARIFA DE ASEO
ESTUDIO DE COSTOS DE ASEO Y SU
PROYECCIÓN
PERÍODO TARIFARIO 2027 - 2029**

Colina, 2026.



Contenido

- 1. Resumen ejecutivo**
- 2. Normativa legal aplicable**
- 3. Objeto, período tarifario y alcance del servicio**
- 4. Metodología general de cálculo**
- 5. Serie histórica de costos 2020-2026**
- 6. Costos municipales de recursos humanos e instalaciones**
- 7. Proyección de costos del servicio 2027-2029**
- 8. Universo de usuarios y proyección**
- 9. Determinación de la tarifa anual**
- 10. Expresión en UTM, conversión a pesos y actualización**
- 11. Cuotas, exenciones y rebajas**
- 12. Transparencia, participación y aprobación**
- 13. Conclusión técnica**



1. Resumen ejecutivo

El presente informe contiene el estudio económico-técnico para la determinación de la tarifa anual por el servicio de extracción usual y ordinaria de residuos sólidos domiciliarios de la comuna de Colina para el período tarifario 2027-2029. Su elaboración utiliza los antecedentes históricos y los montos proyectados contenidos en la presentación final preparada por la unidad técnica municipal.

El estudio considera los costos de recolección, tratamiento intermedio, transporte y disposición final, además de los costos municipales de recursos humanos e instalaciones imputados al servicio. La proyección total de costos del trienio asciende a \$20.479.343.242.

El universo proyectado para los tres años alcanza a 183.012 roles y 28.536 patentes comerciales, equivalentes a 211.548 usuarios-año acumulados.

La división del costo total proyectado por el universo acumulado arroja un costo promedio anual por usuario de \$96.807,08. Expresado en UTM de junio de 2026 como referencia técnica, el resultado es de 1,3538 UTM; conforme al criterio de redondeo adoptado por la unidad técnica, se propone fijar una tarifa anual de 1,35 UTM.

La tarifa de 1,35 UTM tendrá una vigencia de tres años, desde el 1 de enero de 2027 hasta el 31 de diciembre de 2029, sin perjuicio del recálculo excepcional previsto en el artículo 16 del decreto N° 69, de 2006, cuando concurran sus presupuestos.

TARIFA PROPUESTA
Tarifa anual: 1,35 UTM por usuario. Cuatro cuotas propuestas de 0,3375 UTM cada una. El equivalente definitivo en pesos se determinará conforme a la regla de UTM indicada en el capítulo 10.



2. Normativa legal aplicable

Decreto ley N° 3.063, de 1979, sobre Rentas Municipales. Sus artículos 6° a 9° regulan el servicio municipal de extracción de residuos sólidos domiciliarios, la tarifa anual, los usuarios afectos, las exenciones, la forma de cobro y la obligación de evitar el doble cobro respecto de un mismo usuario.

Decreto N° 69, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado por el decreto N° 158, de 2007. Establece las condiciones generales para el cálculo de la tarifa, la construcción de series históricas, la clasificación e imputación de costos, la proyección de costos y usuarios, el procedimiento de participación y el recálculo.

Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, en lo relativo a las atribuciones del alcalde y del concejo municipal, así como a la aprobación y publicación de la ordenanza local.

Ordenanza local sobre cobro del servicio domiciliario por extracción de basura de la Municipalidad de Colina. Para el nuevo período tarifario, su aplicación deberá entenderse armonizada con la legislación y reglamentación vigente y, en lo necesario, ser sustituida o actualizada mediante la nueva ordenanza tarifaria.

3. Objeto, período tarifario y alcance del servicio

El objeto del estudio es determinar el costo anual unitario y la tarifa aplicable al servicio de extracción usual y ordinaria de residuos sólidos domiciliarios de la comuna.

El período tarifario comprende los años 2027, 2028 y 2029. Para efectos del cálculo económico, el decreto N° 69 utiliza años de operación comprendidos entre el 1 de julio y el 30 de junio siguiente.

El servicio tarifado comprende la recolección, transporte y disposición intermedia o final de residuos sólidos domiciliarios que no sobrepasen un volumen diario promedio de sesenta litros por usuario.

Se excluyen del cálculo tarifario, conforme al reglamento:

- la extracción que exceda sesenta litros diarios promedio por usuario;
- la limpieza y barrido de calles;
- la construcción y mantención de jardines;
- las labores de emergencia;
- otros servicios especiales que no formen parte de la extracción usual y ordinaria.

La presentación final señala que la proyección no incorpora el componente de reciclaje anteriormente prestado por STARCO S.A., por no formar parte del servicio proyectado en los montos utilizados.

4. Metodología general de cálculo

La metodología comprende las siguientes etapas:

- construcción de una serie histórica de seis años de operación, desde julio de 2020 hasta junio de 2026;
- identificación de los costos de recolección, tratamiento intermedio, transporte y disposición final;
- incorporación de los costos municipales de recursos humanos e instalaciones;
- proyección de costos para los tres años de operación del período tarifario;
- estimación del universo de usuarios, incluidos roles y patentes comerciales;
- consolidación de costos y usuarios de los tres años;
- determinación del costo promedio anual por usuario;
- expresión de la tarifa anual en UTM y fijación de una tarifa única para el trienio.



Los costos históricos se expresan en UTM de junio del año correspondiente para efectos de homogeneizar la serie reglamentaria. La tarifa jurídica final se fija como una cantidad anual en UTM y mantiene esa cuantía durante los tres años, salvo recálculo en los casos permitidos por el reglamento.

5. Serie histórica de costos 2020-2026

La unidad técnica consolidó los costos históricos de los principales operadores privados por años de operación julio-junio, en concordancia con el artículo 9 del decreto N° 69.

Año de operación	STARCO S.A.	KDM S.A.	Subtotal	UTM junio	Subtotal en UTM
jul. 2020 - jun. 2021	\$2.817.779.494	\$400.360.593	\$3.218.140.087	\$52.005	61.881,36
jul. 2021 - jun. 2022	\$3.015.920.620	\$820.763.258	\$3.836.683.878	\$57.557	66.658,86
jul. 2022 - jun. 2023	\$3.453.119.366	\$1.055.844.806	\$4.508.964.172	\$63.263	71.273,32
jul. 2023 - jun. 2024	\$3.983.769.623	\$1.103.050.030	\$5.086.819.653	\$65.770	77.342,55
jul. 2024 - jun. 2025	\$4.239.643.808	\$1.257.520.827	\$5.497.164.635	\$68.785	79.918,07
jul. 2025 - jun. 2026	\$4.504.492.171	\$1.245.560.508	\$5.750.052.679	\$71.506	80.413,57

El costo histórico acumulado de recolección informado para STARCO S.A. asciende a \$22.014.725.082, mientras que el componente de tratamiento intermedio, transporte y disposición final informado para KDM S.A. asciende a \$5.883.100.022.



La serie histórica constituye el antecedente de control para la tendencia de costos. La proyección futura utilizada corresponde a los montos finales definidos por la unidad técnica en la presentación adjunta.

6. Costos municipales de recursos humanos e instalaciones

La presentación final incorpora costos municipales de recursos humanos e instalaciones asociados a la prestación y gestión del servicio. Para efectos del cálculo tarifario, estos montos se integran al costo total del servicio en la cuantía proyectada por la unidad técnica.

Año	Recursos humanos	Instalaciones	Total componente municipal
2027	\$45.359.036	\$7.160.314	\$52.519.350
2028	\$58.966.747	\$9.308.408	\$68.275.155
2029	\$76.656.771	\$12.100.931	\$88.757.702
TOTAL	\$180.982.554	\$28.569.653	\$209.552.207

El componente municipal proyectado asciende a \$209.552.207, compuesto por \$180.982.554 en recursos humanos y \$28.569.653 en instalaciones.

La imputación de estos costos deberá mantenerse respaldada en el expediente mediante los antecedentes de remuneraciones, uso de instalaciones y demás documentos de soporte utilizados por la unidad técnica.

7. Proyección de costos del servicio 2027-2029

Sobre la base de los contratos, estados de pago, proyecciones técnicas y componentes municipales incorporados en la presentación final, los costos proyectados son los siguientes:



Año	Costo del servicio	Recursos humanos	Instalaciones	Costo total
2027	\$6.360.003.525	\$45.359.036	\$7.160.314	\$6.412.522.875
2028	\$6.748.102.511	\$58.966.747	\$9.308.408	\$6.816.377.666
2029	\$7.161.684.999	\$76.656.771	\$12.100.931	\$7.250.442.701
TOTAL	\$20.269.791.035	\$180.982.554	\$28.569.653	\$20.479.343.242

El costo total proyectado para los tres años asciende a \$20.479.343.242. Esta cifra constituye el numerador de la fórmula tarifaria trienal.

8. Universo de usuarios y proyección

El artículo 12 del decreto N° 69 exige estimar el número de usuarios para cada año, incluidos aquellos beneficiados por exenciones o rebajas. La base utilizada en la presentación final considera roles y patentes comerciales proyectados para cada ejercicio.

Año	Roles	Patentes comerciales	Usuarios proyectados
2027	59.702	9.232	68.934
2028	61.004	9.512	70.516
2029	62.306	9.792	72.098
TOTAL	183.012	28.536	211.548

El universo acumulado utilizado en la fórmula corresponde a 211.548 usuarios-año. La base debe mantenerse respaldada por las nóminas de roles y patentes del expediente, con control de duplicidades respecto de un mismo usuario. Las exenciones legales o municipales afectan el pago, pero no eliminan la condición de usuario para efectos del cálculo cuando el servicio es efectivamente prestado.



9. Determinación de la tarifa anual

La tarifa plana anual se obtiene considerando conjuntamente los costos y usuarios de los tres años, evitando calcular tres tarifas independientes.

FÓRMULA TARIFARIA	
Tarifa anual unitaria = costo total proyectado del trienio / total de usuarios-año proyectados del trienio.	

Costo total proyectado del trienio	\$20.479.343.242
Total usuarios-año proyectados	211.548
Costo promedio anual por usuario	\$96.807,08
UTM junio 2026 utilizada como referencia técnica	\$71.506
Resultado técnico	1,3538 UTM

El resultado técnico de 1,3538 UTM se expresa, conforme al criterio de redondeo utilizado en la presentación final, como una tarifa anual de 1,35 UTM.

TARIFA ANUAL FINAL PROPUESTA
1,35 UTM por usuario, con vigencia desde el 1 de enero de 2027 hasta el 31 de diciembre de 2029.

10. Expresión en UTM, conversión a pesos y actualización

Para efectos de control jurídico deben distinguirse la normalización de los costos históricos, la fijación de la tarifa en UTM y la determinación de su equivalente en pesos.

- Los costos históricos se expresan en UTM de junio del año en que termina cada año de operación.
- La tarifa anual queda fijada en 1,35 UTM y mantiene esa cuantía durante el trienio, salvo recálculo legalmente procedente.



- Para el cobro anual en pesos, este informe adopta como criterio de aplicación la UTM de octubre del año inmediatamente anterior al respectivo ejercicio, en armonía con el artículo 7° del decreto ley N° 3.063, manteniendo inalterada la tarifa base en UTM.

En consecuencia, el valor en pesos aplicable durante 2027 se determinará multiplicando 1,35 UTM por el valor de la UTM de octubre de 2026. A la fecha de elaboración del presente informe ese valor aún no se encuentra disponible, por lo que no corresponde anticipar un monto definitivo en pesos.

Para 2028 y 2029 se aplicará la misma regla respecto de la UTM de octubre de 2027 y octubre de 2028. La actualización del equivalente monetario no constituye por sí misma un recálculo tarifario.

REGLA DE CONVERSIÓN
2027: 1,35 x UTM octubre 2026. 2028: 1,35 x UTM octubre 2027. 2029: 1,35 x UTM octubre 2028.

11. Cuotas, exenciones y rebajas

Se propone un esquema de cuatro cuotas anuales iguales. En UTM, cada cuota corresponde a 0,3375 UTM. El equivalente en pesos de cada cuota será la cuarta parte del valor anual del respectivo ejercicio, practicándose en la última cuota el ajuste de redondeo que resulte necesario.

Quedarán exentos automáticamente del pago los usuarios cuya vivienda o unidad habitacional tenga un avalúo fiscal igual o inferior a 225 UTM, de conformidad con el artículo 7° del decreto ley N° 3.063.

La municipalidad podrá, a su cargo, establecer rebajas o exenciones adicionales por razones socioeconómicas, mediante criterios objetivos consignados en la ordenanza local y con el acuerdo del concejo municipal. Estos usuarios deben



permanecer incluidos en el universo utilizado para calcular la tarifa cuando reciben el servicio.

12. Transparencia, participación y aprobación

La tarifa, su planilla de cálculo y los antecedentes que se soliciten deben mantenerse disponibles para consulta pública.

Hito reglamentario	Fecha máxima
Recolección de información	15 de julio del año anterior
Primera propuesta de tarifa	15 de agosto del año anterior
Observaciones de usuarios	hasta 15 de septiembre
Presentación al Concejo Municipal	hasta 15 de octubre
Publicación de la ordenanza	hasta 31 de octubre
Entrada en vigencia	1 de enero de 2027

La ordenanza deberá consignar expresamente la tarifa anual de 1,35 UTM, su vigencia trienal y regla de conversión anual a pesos.

13. Conclusión técnica

El estudio utiliza una serie histórica de seis años de operación y consolida los costos proyectados del servicio de recolección, tratamiento intermedio, transporte y disposición final, junto con los costos municipales de recursos humanos e instalaciones.

Los costos proyectados para 2027, 2028 y 2029 ascienden respectivamente a \$6.412.522.875, \$6.816.377.666 y \$7.250.442.701, alcanzando un total trienal de \$20.479.343.242.



El universo acumulado alcanza a 211.548 usuarios-año. compuesto por 183.012 roles y 28.536 patentes comerciales. El costo promedio anual por usuario es de \$96.807.08.

La conversión técnica del costo promedio utilizando la UTM de junio de 2026 arroja 1,3538 UTM. De acuerdo con el criterio de redondeo utilizado por la unidad técnica, se concluye que la tarifa anual a fijar para el período 2027-2029 corresponde a 1,35 UTM.

En mérito de los antecedentes económicos y metodológicos incorporados, el presente informe se encuentra estructurado para su revisión y para servir de fundamento técnico de la ordenanza y del acuerdo del Concejo Municipal.

CONCLUSIÓN
Se propone fijar la tarifa anual por el servicio de extracción usual y ordinaria de residuos sólidos domiciliarios de la comuna de Colina en 1,35 UTM por usuario, para el período comprendido entre el 1 de enero de 2027 y el 31 de diciembre de 2029, con conversión anual a pesos conforme al valor de la UTM de octubre del año inmediatamente anterior.

Fuentes normativas y documentales

- Decreto ley N° 3.063, de 1979, sobre Rentas Municipales.
- Decreto N° 69, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado por decreto N° 158, de 2007.
- Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.
- INFORME CÁLCULO TARIFA DE ASEO TRIENIO 2027-2029, Municipalidad de Colina, 2026.
- Valores oficiales de UTM publicados por el Servicio de Impuestos Internos.

UNIDAD RESPONSABLE DEL ESTUDIO
Dirección de Aseo y Ornato