

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

Lo Prado, 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 Lo Prado 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, de materiales, ropa de trabajo e insumos imputados al servicio. La proyección total de costos del trienio asciende a \$ 4.429.070.732.-

El universo proyectado para los tres años alcanza a 25.564 roles habitacionales y un promedio trienal de patentes comerciales de 3701 considerando una tasa de incremento real de 2% anual, acumularía 87.796 roles o usuarios.

La división del costo total proyectado por el universo acumulado arroja un costo promedio anual por usuario de \$ 53.419, expresado en UTM de junio de 2026 como referencia técnica, el resultado es de 0.7470 UTM; conforme al criterio de redondeo adoptado por la unidad técnica, se propone fijar una tarifa anual de 0.75 UTM.

La tarifa de 0.75 UTM tendrá una vigencia de tres años, desde el 1 de enero de 2027 hasta el 31 de diciembre de 2029, reajustándose anualmente en base al IPC calculado por el INE o en base a lo previsto en el artículo 16 del decreto N° 69, de 2006, cuando concurran sus presupuestos.

TARIFA PROPUESTA
Tarifa anual: 0.75 UTM por usuario. Cuatro cuotas propuestas de 0,1875 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 Lo Prado. 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.

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, materiales, ropa de trabajo y otros insumos;
- proyección de costos para los tres años de operación del período tarifario;
- estimación del universo de usuarios, incluidos roles habitacionales 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 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 variables 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	CIUDAD LIMPIA	KDM S.A.	Subtotal	UTM junio	Subtotal en UTM
jul. 2020 - jun. 2021	1,025,003,230	190,248,096	1,215,251,326	52,005	23,367.97
jul. 2021 - jun. 2022	1,079,922,600	330,973,463	1,410,896,063	52,557	26,845.06
jul. 2022 - jun. 2023	1,188,965,598	462,637,667	1,651,603,265	63,263	26,106.94
jul. 2023 - jun. 2024	1,285,061,736	783,704,653	2,068,766,389	65,770	31,454.56
jul. 2024 - jun. 2025	1,339,108,074	560,704,010	1,899,812,084	68,785	27,619.57
jul. 2025 - jun. 2026	1,426,537,846	579,597,292	2,006,135,138	71,506	28,055.48

El costo histórico acumulado de recolección informado para Ciudad Limpia (ex Servitrans) según contrato y pagado durante los 6 años del estudio , asciende a \$7.344.599.084, no obstante solo el 70% corresponde a recolección de residuos domiciliarios y el 30% a ferias y barrido de calles lo que da un valor de \$ 5.141.219.359 para el componente residuos domiciliarios, mientras que el componente de tratamiento, transporte y disposición final informado para KDM S.A. asciende a \$ 2.907.865.181, con esto se construye el valor promedio referencial al 30 de junio de 2026 de \$ 1.341.514.090 equivalente a 18.760, 86 UTM (valor UTM Junio 2026 \$ 71.506)

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. Serie histórica de costos fijos 2020-2026 (recursos humanos, materiales, ropa de trabajo e insumos)

La presentación final incorpora costos municipales de recursos humanos, materiales, ropa de trabajo e insumos 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.

PERIODO	Adm. del Servicio y su Fiscalización	materiales, ropa de trabajo e insumos ly Serv. Básicos	Totales anuales
Julio 2020 - Junio 2021	65,336,380	5,056,002	70,392,382
Julio 2021 - Junio 2022	59,457,034	6,089,604	65,546,638
Julio 2022 - Junio 2023	49,430,367	6,034,170	55,464,537
Julio 2023 - Junio 2024	67,984,113	6,299,673	74,283,786
Julio 2024- Junio 2025	70,339,152	6,564,259	76,903,411
Julio 2025 - Junio 2026	71,829,860	6,675,852	78,505,712
Promedio	64,062,818	6,119,927	70,182,744

La tasa de crecimiento neto de los costos fijos para la serie histórica de 6 años fue de 5.20% la que aplicada al costo anual a junio de 2026 que fue de 1.098, 89 UTM nos entrega un valor proyectado para el año 2027 en costos fijos de 1.155 UTM

7. Proyección de costos del servicio 2027-2029

Sobre la base de los contratos, estados de pago, y componentes municipales incorporados en esta presentación se ha de tener presente que para esta proyección se utilizará reajuste según cálculo de IPC proyectado para los años 2027, 2028 y 2029, teniendo como referencia el promedio valor que establece como meta de inflación el Banco Central (IPoM) al mes de agosto 2026 y que se proyecta en torno a un 3% y un 3.5%. Adicionalmente este proceso de cálculo de nuevo trienio es establece en medio del proceso de licitación para los próximos 5 años lo que necesariamente generara un ajuste de los precios actuales el que se estima al menos en un 3% adicional al valor promedio de los últimos 6 años en estudio.

Entonces los costos variables proyectados son los siguientes:

Periodo	Valor en \$	Valor en UTM Junio 2026
Promedio Costo julio 2020 - junio 2026	1,341,514,090	18.760, 86
Promedio Costo Variable 2020-2026 con Incremento por Valor nuevo contrato	1,381,759,513	19,323.7
Costo variable proyectado Año 2027	1,430,121,096	20,000.0
Costo variable proyectado Año 2028	1,477,315,092	20,660.0
Costo variable proyectado Año 2029	1,521,634,545	21,279.8

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	25.564	3.628	29.192
2028	25.564	3.701	29.265
2029	25.564	3.775	29.339

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 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.

	Costos fijos UTM	Costos Variables UTM	Costos Totales UTM	Total Usuarios	Valor Tarifa Año UTM
Tarifa Año 2027	1,155	20,000.0	21,155.0	29,192	0.7247
Tarifa Año 2028	1,215	20,660.0	21,875.1	29,265	0.75
Tarifa Año 2029	1,278	21,279.8	22,558.1	29,339	0.77

FÓRMULA TARIFARIA

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

Costo total proyectado del trienio	4.689.954.721
Total usuarios-año proyectados	87.796
Costo promedio anual por usuario	53.419
UTM junio 2026 utilizada como referencia técnica	\$71.506
Resultado técnico	0.75

El resultado técnico de 0,7470 UTM se expresa, conforme al criterio de redondeo utilizado en la presentación final, como una tarifa anual de 0,75 UTM.

TARIFA ANUAL FINAL PROPUESTA

0.75 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 0.75 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 0.75 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: $0.75 \times \text{UTM octubre 2026}$. | 2028: $0.75 \times \text{UTM octubre 2027}$. | 2029: $0.75 \times \text{UTM octubre 2028}$.

11. Cuotas, exenciones y rebajas

Se propone un esquema de cuatro cuotas anuales iguales. En UTM, cada cuota corresponde a 0,1875 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
Publicación en portal	11 de septiembre
Observaciones de usuarios	hasta 10 de octubre
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 0.75 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 materiales, ropa de trabajo e insumos

La conversión técnica del costo promedio utilizando la UTM de junio de 2026 arroja 0.7470 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 0.75 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.

Se propone fijar la tarifa anual por el servicio de extracción de residuos sólidos domiciliarios de la comuna de Lo Prado en 0.75 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 N° 69, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción
- Valores oficiales de UTM e IPC publicados por el Servicio de Impuestos Internos.
- Certificados de Remuneraciones de Personal Municipal de la Dirección de Aseo asociado a supervisión y control del servicio.
- Planilla de Calculo de tarifa de aseo 2027-2029

CARLOS CEA ESTRADA

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACION Y FINANZAS