

CONCEJO MUNICIPAL DE DISTRITO CÓBANO



DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

AJUSTE TARIFARIO PARA LA GESTIÓN MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS, CUARTO TRIMESTRE 2017

INFORME FINAL

Fecha de emisión	07 de Diciembre de 2017		
Fecha de revisión	Contenido	Realizado por:	Revisado por:
07/12/2017	Informe Final	Alejandro Campos C.	Roberto Varela L.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ANTECEDENTES	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	4
4. ESTRATEGIA PARA EL AJUSTE TARIFARIO DE LA GMRS.....	5
6. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA Y RESULTADOS.....	5
7. COMENTARIOS FINALES	10

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estrategia para el ajuste tarifario de la GMRS	5
--	---

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Usuarios residenciales del sistema de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos en el distrito Cóbano	6
Cuadro 2. Categorización de los usuarios residenciales de la GMRS.....	7
Cuadro 3. Categorización de los usuarios comerciales de la GMRS.....	7
Cuadro 4. Cálculo de unidades equivalentes de la GMRS.....	9
Cuadro 5. Tarifas de la GMRS para el distrito Cóbano	10

LISTA DE SÍMBOLOS

ASADAS	Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados
AyA	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
CMD	Concejo Municipal de Distrito
CYMA	Programa Competitividad y Medio Ambiente
GMRS	Gestión Municipal de Residuos Sólidos
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
PBAE	Programa Bandera Azul Ecológica
PMGIRS	Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos
SIM	Sistema de Integración Municipal
UNGL	Unión Nacional de Gobiernos Locales

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el informe final del proyecto "Ajuste Tarifario para la Gestión Municipal de Residuos Sólidos, Cuarto Trimestre 2017", y se extiende con el fin de que los usuarios del servicio, y demás partes interesadas, tengan acceso al procedimiento utilizado por el Concejo Municipal para realizar este ajuste.

La actual administración del CMD Cóbano le dio alta importancia a la ejecución de este proyecto, razón por la cual el Departamento de Gestión Ambiental, recientemente creado, lo asumió como una de sus prioridades. La última propuesta de actualización de tarifas de la GMRS fue elaborada por el Lic. Javier Mora Hernández, Asesor Financiero de la Unión Nacional de Gobiernos Locales (UNGL), sin embargo, esta propuesta no llegó a ser oficializada.

Este informe contiene la estrategia que utilizó el Departamento de Gestión Ambiental para oficializar el ajuste de tarifas de la GMRS para el cuarto trimestre del presente año. En el informe se incluye una breve sección de antecedentes relacionados con el marco legal aplicable a los ajustes tarifarios de la GMRS, y se justifica la importancia de haberle asignado a este proyecto alta prioridad de ejecución en este año 2017. Además, se presenta la metodología de cálculo utilizada, los resultados obtenidos, y por último, se incluye una sección de comentarios finales.

2. ANTECEDENTES

Por disposiciones del Código Municipal, todo servicio público debe ser auto sostenible financieramente. Para esto, la ley faculta a los municipios a recuperar los costos derivados de la prestación de los servicios, mediante el cobro de tarifas. Las tarifas deben calcularse considerando el costo del servicio y un porcentaje de reinversión para atender el crecimiento o utilidad para el desarrollo, estimado en un 10%, conforme al Código Municipal y a la Ley para la Gestión Integral de Residuos No. 8839.

La Ley para la Gestión Integral de Residuos, publicada el 13 de julio del 2010, establece en el Capítulo II, artículo 8, como funciones de las municipalidades:

“h) Fijar las tasas para los servicios de manejo de residuos que incluyan los costos para realizar una gestión integral de estos, de conformidad con el plan municipal para la gestión integral de residuos, esta Ley y su Reglamento, y en proporción con la cantidad y la calidad de los residuos generados, asegurando el fortalecimiento de la infraestructura necesaria para brindar dichos servicios y garantizando su autofinanciamiento”.

De acuerdo con el marco legal presentado anteriormente, los ajustes tarifarios de la GMRS son una obligación del municipio, y su misión es garantizar la buena calidad y autofinanciamiento de los servicios prestados.

3. JUSTIFICACIÓN

El día 21 de setiembre de 2017, fue celebrada en la Casa de la Cultura la Sesión Extraordinaria 43-17, en la cual fue presentado el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos del CMD Cóbano 2017-2022.

De acuerdo con el PMGIRS se requiere ¢587.425.000 para la ejecución de las diferentes actividades. Estas actividades incluyen: crear el Centro Municipal para la Recuperación de Residuos Valorizables Inorgánicos, crear el Centro Municipal de Recuperación de Residuos Orgánicos, aumentar la cobertura de rutas de recolección de residuos en el distrito, realizar la reparación/reconversión del vertedero municipal; elaborar y ejecutar un plan de educación y comunicación; apoyar y fomentar el Programa Bandera Azul Ecológica (PBAE), entre otras.

Anteriormente, los usuarios del sistema de GMRS se encontraban distribuidos en dos categorías: residencial y comercial. La tarifa cobrada a los usuarios de tipo residencial fue fijada en ¢7.625,50 por trimestre, mientras que la tarifa cobrada a los usuarios de tipo comercial fue fijada en ¢19.063,71 por trimestre.

El Departamento de Gestión Ambiental tomó la decisión de categorizar los usuarios anteriores según su nivel socioeconómico y de acuerdo con la cantidad de residuos que generan; para calcular las tarifas con base en esa categorización. De esta manera, se busca alcanzar los principios de sostenibilidad económica, ambiental, y solidaridad con estratos menores.

En vistas de la reciente aprobación del PMGIRS por parte del CMD, se volvió urgente la realización de un ajuste tarifario para lograr atender los costos de ejecución de dicho plan, en el período 2017 -2022, con especial interés en los costos del próximo año 2018.

4. ESTRATEGIA PARA EL AJUSTE TARIFARIO DE LA GMRS

La estrategia que fue utilizada para el ajuste tarifario está basada en el documento “Manual para la definición de un modelo tarifario para la gestión municipal de residuos sólidos” (CYMA, 2011). Los pasos de dicha estrategia se presentan en la Figura 1.

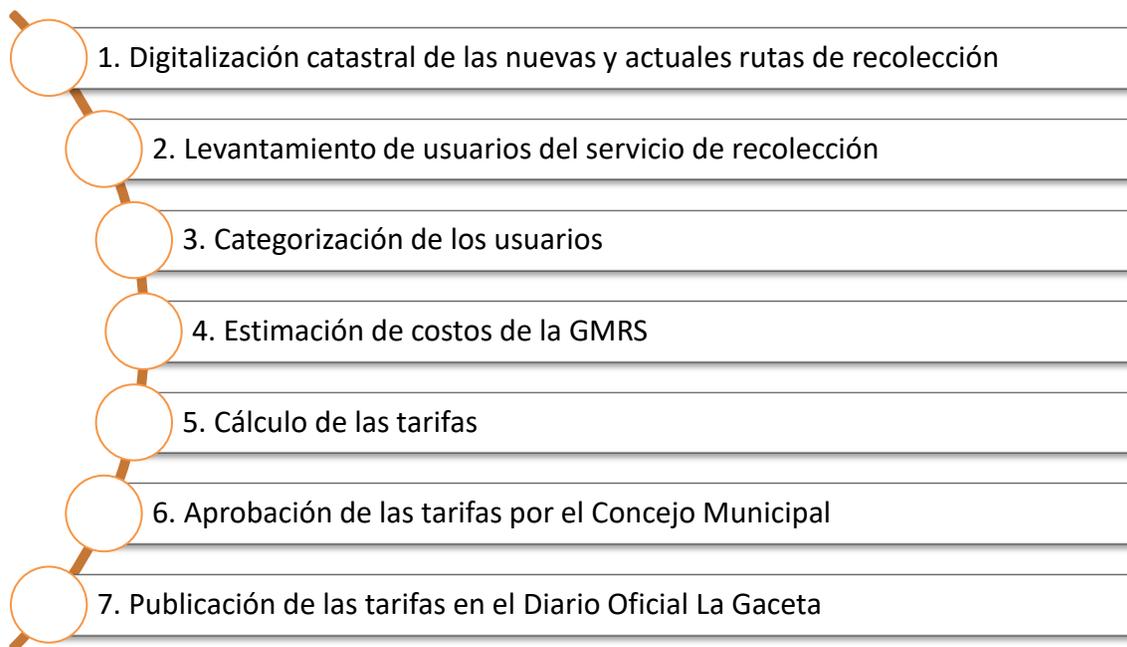


Figura 1. Estrategia para el ajuste tarifario de la GMRS

6. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA Y RESULTADOS

A continuación, se hace referencia a cada una de las etapas de la estrategia presentada en la sección anterior.

Digitalización de las nuevas y actuales rutas de recolección

La digitalización de las rutas de recolección fue realizada de manera conjunta por los departamentos de Topografía, Sanidad y Gestión Ambiental. En la siguiente página, se presenta el mapa de rutas del servicio municipal de recolección de residuos sólidos en el distrito Cóbano.

De acuerdo con el mapa mencionado anteriormente, el distrito cuenta con seis rutas de recolección: (1) Cóbano, (2) Mal País – Santa Teresa, (3) San Isidro, (4) Delicias, (5) Montezuma – Cabuya, y (6) Tambor.

RUTAS DEL SERVICIO MUNICIPAL DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO CÓBANO



Autor: Alejandro Campos Castillo
Fecha de elaboración: 07 de diciembre de 2017
Sistema de proyección: Costa Rica Transversal Mercator (CRTM 05)

Escala 1 : 10000

Levantamiento de usuarios del servicio de recolección

Para identificar a los usuarios localizados en las seis rutas de recolección mencionadas en la sección anterior fueron consultadas las siguientes seis bases de datos:

1. Sistema de Integración Municipal (SIM)
2. Servicios Activos de las ASADAS
3. Servicios Activos del AyA
4. Servicios Residenciales del ICE
5. Control de Patentes
6. Censo realizado por los inspectores municipales

En el caso de los usuarios residenciales, la comparación de estas bases de datos permitió determinar que la lista de Servicios Residenciales del ICE es la más completa y confiable. Por lo tanto, la lista mencionada anteriormente fue la seleccionada para estimar el total de usuarios por ruta. Se obtuvo un total de 3.620 usuarios, de acuerdo con el detalle presentado en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Usuarios residenciales del sistema de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos en el distrito Cóbano

Ruta de recolección	Total de usuarios
Cóbano	1.049
Mal País – Santa Teresa	945
San Isidro	301
Delicias	307
Montezuma – Cabuya	644
Tambor	374
TOTAL	3.620

Con respecto a los usuarios comerciales, del Control de Patentes se encontró un total de 776 patentes activas, localizadas dentro de las seis rutas actuales de recolección, siendo este el total de usuarios.

Categorización de los usuarios

Para los usuarios residenciales fueron definidas tres categorías, basadas en el valor del metro cuadrado de la tierra reportado por el Ministerio de Hacienda en el mapa de zonas homogéneas del distrito Cóbano (Cuadro 2). La mayoría de los usuarios (60%) fue clasificada dentro de la categoría “Residencial Periférica”, mientras que a 32% de los usuarios se le asignó la categoría “Residencial Costera”, y apenas a 8% de ellos la categoría “Residencial Central”. Para consultar el mapa de categorización de usuarios residenciales se puede acceder al siguiente link:

<https://drive.google.com/open?id=1XTR7TLdRK8a0tcgna8X2NM9mCA>

Cuadro 2. Categorización de los usuarios residenciales de la GMRS

Nombre categoría	Promedio ponderado valor tierra (€/m2)*	Factor de ponderación*	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios (%)
Residencial Periférica	21.000	1	2.062	60
Residencial Central	53.000	2,52	291	8
Residencial Costera	49.249	2,35	1.118	32

*Calculado de acuerdo con el manual del CYMA (2011).

Para los usuarios comerciales fueron definidas cinco categorías, basadas en la generación mensual de residuos reportada en los anexos 2 y 3 del “Manual para la definición de un modelo tarifario para la gestión municipal de residuos sólidos” (CYMA, 2011). Estas categorías se presentan en el Cuadro 3. Por decisión del Concejo, y con el fin de que el sector comercial asuma un mayor pago del servicio, fue definido el factor de ponderación de la categoría “Comercial 1” igual a 2. A partir de este último valor, fueron calculados los factores de ponderación para el resto de categorías comerciales.

Cuadro 3. Categorización de los usuarios comerciales de la GMRS

Nombre categoría	Generación de residuos (kg/mes)	Factor de ponderación*
Comercial 1	Hasta 150	2
Comercial 2	151 - 300	4
Comercial 3	301 - 450	6
Comercial 4	451 - 600	8
Comercial 5	601 - 1500	20

*Calculado de acuerdo con el manual del CYMA (2011).

Estimación de costos de la GMRS

La estimación anual de costos para el año 2018 fue realizada de manera conjunta por los departamentos de Gestión Ambiental, Administración Tributaria Financiera, Contabilidad y Sanidad. El resumen de la estimación se presenta en la siguiente página.

De acuerdo con el resumen mencionado anteriormente, el costo total del servicio de recolección, transporte y disposición de residuos sólidos es igual a ₡367.158.106,78, siendo que, 50% de los costos directos son generados por las inversiones requeridas para la reparación/reconversión del vertedero municipal y el diseño eléctrico del centro de acopio municipal. También, destaca el pago por transporte y disposición de los residuos sólidos, el cual representa 28% de los costos directos.

CONCEJO MUNICIPAL DE DISTRITO DE CÓBANO
AJUSTE DE LA TASA DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
CUADRO RESUMEN DE COSTOS
AÑO 2018

COSTOS DIRECTOS

Salarios	¢26.552.070,00
Horas Extras	2.000.000,00
Jornales Ocasionales	0,00
Cargas Sociales 19%	5.424.893,30
Decimotercer mes (8.33% s/ total salarios)	2.378.387,43
Seguros Riesgos Profesionales	428.281,05
Seguro de Vehículos	1.425.122,00
Mantenimiento y Repuestos	6.548.000,00
Servicios y Materiales y Suministros	6.972.592,00
Depreciación Vehículos (u otros activos Fijos)	8.076.906,00
Gastos Financieros	0,00
Llantas	1.291.200,00
Inversiones	151.840.000,00
Alquileres	5.395.000,00
Pago de Prestaciones Legales	0,00
Tratamiento, Transporte (según contrato)	<u>85.104.000,00</u>

TOTAL COSTOS DIRECTOS	<u>¢303.436.451,78</u>
------------------------------	-------------------------------

COSTOS INDIRECTOS:

Gastos Administrativos (10% gastos de operación)	¢30.343.645,00
--	----------------

TOTAL COSTOS INDIRECTOS	<u>30.343.645,00</u>
--------------------------------	-----------------------------

SUBTOTAL (COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS)	<u>¢333.780.096,78</u>
---	-------------------------------

UTILIDAD PARA EL DESARROLLO (10% sobre el total de gastos)	33.378.010,00
--	---------------

COSTOS TOTALES	<u>¢367.158.106,78</u>
-----------------------	-------------------------------

Cálculo de las tarifas

El cálculo de las nuevas tarifas fue realizado por el Departamento de Gestión Ambiental con base en los costos totales del servicio y el número de unidades equivalentes (cantidad de usuarios multiplicado por el respectivo factor de ponderación).

En el cuadro 4, se presentan los resultados del cálculo de unidades equivalentes para cada categoría de usuarios residenciales y comerciales.

Cuadro 4. Cálculo de unidades equivalentes de la GMRS

Categoría	Número de usuarios	Factor de ponderación	Unidades equivalentes
Residencial Periférica	2.062	1,00	2.062
Residencial Central	291	2,52	734
Residencial Costera	1.118	2,35	2.624
Subtotal	3.470		5.420
Comercial 1	234	2	468
Comercial 2	176	4	704
Comercial 3	204	6	1.224
Comercial 4	149	8	1.192
Comercial 5	13	20	260
Subtotal	776		3.848
Total	4.246		9.268

A partir del costo total del servicio (¢367.158.106,78) y el total de unidades equivalentes (9.268) fue calculada la tarifa base anual por unidad equivalente, dando como resultado ¢39.617. A partir de esta tarifa base fueron calculadas las tarifas de cada categoría, multiplicando esta tarifa base por el factor de ponderación respectivo. Estas tarifas se muestran en base trimestral y mensual en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Tarifas de la GMRS para el distrito Cóbano

Categoría	Factor de ponderación	Tarifa trimestral (₡)	Tarifa mensual (₡)
Residencial Periférica	1,00	9.904	3.301
Residencial Central	2,52	24.996	8.332
Residencial Costera	2,35	23.248	7.749
Comercial 1	2	19.808	6.603
Comercial 2	4	39.617	13.206
Comercial 3	6	59.425	19.808
Comercial 4	8	79.233	26.411
Comercial 5	20	198.083	66.028

Aprobación de las tarifas por el Concejo Municipal

En la sesión ordinaria 83-2017, celebrada el día 28 de noviembre de 2017, el Concejo decidió aprobar las nuevas tarifas de la GMRS.

Publicación de las tarifas en el Diario Oficial La Gaceta

El día 07 de diciembre de 2017, fueron publicadas en el diario oficial La Gaceta las nuevas tarifas de la GMRS.

7. COMENTARIOS FINALES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 74 del Código Municipal, las nuevas tarifas entrarán en vigencia 30 días después de su publicación en el diario oficial La Gaceta.

Las tarifas de la GMRS serán cobradas por trimestre vencido, junto con los demás impuestos municipales.

Para obtener mayores detalles sobre la estimación de costos de la GMRS y el cálculo de las nuevas tarifas, los usuarios pueden dirigir sus consultas al correo electrónico municobano.gestorambiental@gmail.com.