# MUNICIPALIDAD DE ALAJUELA, SUBPROCESO SERVICIOS AMBIENTALES CALCULO DE LA TARIFA POR SERVICIO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS, PERIODO ESTUDIO 2017

### 1. PRESENTACIÓN.

En el cantón Alajuela existe la necesidad de garantizar el bienestar y dar soluciones óptimas de operación y mantenimiento al sistema de vida. El aumento demográfico, los avances tecnológicos y el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, son temas que nos han preocupado y por los cuales los proyectos de desarrollo urbano se consideran inherentes a la evolución mundial.

La ciudad de Alajuela por medio de la Municipalidad debe velar por satisfacer las necesidades básicas de todos y cada uno de los grupos que representa, así lo estipula el ARTÍCULO 1 del Código Municipal "El Municipio está constituido por el conjunto de vecinos residentes en un mismo cantón, que promueven y administran sus propios intereses por medio del Gobierno Municipal". A partir de esta consideración de carácter legal, debe valorarse la trascendental función de la integración de actividades en pro del bienestar de la ciudadanía.

Considerado uno de los actos esenciales de la gestión municipal y en el cual centramos especial interés en este estudio, encontramos el servicio de Manejo de Residuos Sólidos Ordinarios. Al respecto, nuestro propósito primordial es actualizar la tarifa del servicio, reconociendo que representa un importante punto de partida para poder determinar una retribución justa a la prestación del servicio.

#### 2. ANTECEDENTES.

En 1993, el servicio de recolección de basura era prestado por la empresa W.P.P Continental de Costa Rica S.A. Posteriormente, a partir de agosto de 1999, el servicio de recolección de basura es asumido por el municipio en los distritos donde era brindado y cobrado directamente por la empresa Recolectora Alajuelense de Basura S.A, siendo la disposición de la basura, un servicio prestado únicamente por la empresa W.P.P., mediante la técnica de relleno sanitario mecanizado, actividad que se realizaba en el relleno sanitario Los Mangos, ubicado en San José de Alajuela.

En octubre de 2006 se inicia la prestación del servicio bajo nuevos contratos, la recolección a cargo del consorcio BULK RABSA y la disposición en manos de Empresas Berthier EBI de Costa Rica S.A. Posteriormente en marzo de 2007, la empresa RABSA inicia la ejecución de un nuevo contrato en el sector rural; misma empresa que desde octubre de 2008 presta el servicio de recolección de basura en el distrito Sarapiquí, esto bajo diferentes contratos. Todos estos contratos fueron prorrogados a fin de unificar su fecha de finalización al 23 de agosto de 2017.

A partir del 24 de agosto 2017 el servicio de Manejo de residuos sólidos ordinarios no valorizables del cantón Alajuela es prestado por el consorcio Tecnoambiente – RABSA – Ambiental con una periodicidad de dos días a la semana, incluyéndose la recolección de residuos no tradicionales cada cuatro meses. Importante señalar que desde el mes de setiembre de 2017 también se presta de semana de por medio el servicio de recolección de residuos sólidos ordinarios valorizables en todo el cantón, mediante la modalidad puerta a puerta; servicio contratado a la empresa Plataforma Real Internacional S.A.

## 3. OBJETIVO.

El objetivo de este estudio es calcular la tarifa de recuperación de los costos por prestación del servicio de Manejo de Residuos Sólidos Ordinarios, contratado con el consorcio Tecnoambiente – RABSA – Ambiental y la empresa Plataforma Real Internacional S.A., así también la recuperación de los costos por la administración del servicio y su utilidad para el desarrollo. Esto para garantizar a los usuarios la calidad, oportunidad y continuidad del servicio; incluyendo recursos para el desarrollo de proyectos que mejoren la gestión integral de los residuos, con miras a lograr un desarrollo sostenible.

#### 4. TARIFAS VIGENTES.

La Municipalidad de Alajuela, mediante acuerdo Municipal tomado en artículo Nº 3, Capítulo V de la Sesión Ordinaria Nº 45-2015 del 10 de noviembre de 2015; aprobó las siguientes tarifas por Servicio de Manejo de residuos sólidos ordinarios.

**CUADRO Nº 1:** TARIFAS VIGENTES.

CATEGORIA	TASA MENSUAL		
Básica	¢3,131.44		
Tarifa 1	¢7,828.60		
Tarifa 2	¢23,458.79		
Tarifa 3	¢54,800.18		
Tarifa 4	¢93,043.16		
Tarifa 5	¢150,935.35		

#### 5. COSTO DEL SERVICIO.

A continuación, se presenta el precio cobrado por las empresas RABSA, Consorcio BULK-RABSA, BERTHIER EBI, Consorcio Tecnoambiente-RABSA-Ambiental y Plataforma Real Internacional S.A., por sus servicios:

CUADRO Nº 2: PRECIO COBRADO POR LAS EMPRESAS CONTRATADAS.

	Empresa				
Servicio	BULK	RABSA	EBI	Tecnoambiente-	Plataforma Real
	RABSA			RABSA-Ambiental	Internacional
Recolección	¢12.948,43	¢13,994.91			
		¢65,041.03			
Disposición			¢13,408.28		
Manejo				¢21,390.00	
residuos					
Jornada					¢47,520,000.00
mensual					

## 6. DETERMINACIÓN DE COSTOS.

En esta sección se hará una descripción de los gastos en que se incurre por brindar el servicio:

#### 6.1 REMUNERACIONES

En el año 2004, se creó lo que es hoy la Actividad Gestión Integral de Residuos Sólidos, encargada de la supervisión del servicio tanto en lo técnico como en lo financiero. Para el periodo en estudio, esta dependencia contó con doce funcionarios que se distribuyeron de la siguiente manera: cinco peones, cinco técnicos y los restantes trabajan en la parte administrativa del servicio, el costo de este rubro ascendió a ¢ 189,508,565.34

# **CUADRO Nº 3: COLABORADORES.**

NOMBRE	PUESTO
Roberto Lee Salazar	Operativo Municipal 1A
Héctor Sánchez Villalobos	Operativo Municipal 1A
Mario Herrera Alvarado	Operativo Municipal 1A
Otto Ramírez Loaiza	Operativo Municipal 1A
Ricardo Espinoza Castro	Operativo Municipal 2
Oiner Rodríguez Venegas	Técnico Municipal 1A
Miguel Soto Soto	Técnico Municipal 1A
Julio Acuña Salas	Técnico Municipal 1A
Marvin Niñez Salazar	Técnico Municipal 1A
Rodolfo Campos Picado	Técnico Municipal 1A
Víctor Villalobos Herrera	Administrativo Municipal
Yamileth Oses Villalobos	Profesional Municipal 2A

#### 6.2 VEHICULOS.

Se incluyen los seguros, mantenimiento y reparación, así como su depreciación. Siendo que durante el periodo en estudio se contó con ocho motocicletas, dos camiones y un pick up.

# CUADRO Nº 4: VEHICULOS.

DESCRIPCION	Monto
Seguros	¢3,283,296.00
Mantenimiento y reparación	¢3,267,355.17
Depreciación	¢9,099,280.03

# 6.3 MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO.

En este rubro se incluye la compra de ocho UPS, y una computadora (CPU, monitor, licencia), monto correspondiente a  $\mathsec{(}^{\circ}$ 1,769,524.78

#### 6.4 MATERIALES Y SUMINISTROS.

Nos referimos a los materiales que se utilizan en la administración de la Actividad Gestión Integral de Residuos Sólidos, como, bloqueadores, uniformes, combustible, capas, guantes y otros, los cuales ascendieron a \$\mathcal{C}7,812,813.71\$.

#### 6.5 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

Corresponde al arrendamiento de la multifuncional, perifoneo y viáticos por supervisión de los servicios, sumando \$\psi 4,389,127.87\$

#### 6.6 SERVICIOS

Dentro de este rubro se contemplan los gastos por la compra de servicios a las empresas Recolectora Alajuelense de Basura, Consorcio BULK – RABSA, Empresas BERTHIER EBI de Costa Rica S.A. A partir del 24 de agosto y del mes de setiembre los servicios son prestados por Consorcio Tecnoambiente-RABSA-Ambiental y Plataforma Real Internacional S.A.

CUADRO Nº 5: COSTO DEL SERVICIO DE MANEJO DE RESIDUOS.

EMPRESA	COSTO ANUAL POR EMPRESA (¢)		
BULK RABSA	¢245,113,779.90		
DADCA	¢488,677,766.11		
RABSA	¢15,665,782.49		
BERTHIER EBI	¢722,061,353.73		
Tecnoambiente-RABSA-Ambiental	¢639,455,547.30		
Plataforma Real Internacional	¢190,080,000.00		
Total	¢2,301,054,229.53		

#### **6.7 GASTO ADMINSTRATIVO.**

Corresponde al diez por ciento de los costos directos, con este se pretende cubrir los gastos en que se incurre administrativamente, como papelería, cheques, tintas, contabilidad, electricidad, teléfonos y otros.

#### 6.8 UTILIDAD PARA EL DESARROLLO.

Se determina como el diez por ciento de los costos totales del servicio.

#### 6.9 RESUMEN DE COSTOS

El cuadro siguiente resume los costos para el periodo 2017; los que, en total ascendieron a un monto de  $\phi$ 3,049,422,872.84

CUADRO Nº 6: COSTOS TOTALES DEL SERVICIO DE MANEJO DE RESIDUOS.

RUBRO	MONTO
SERVICIOS PERSONALES.	¢189,508,565.34
MATERIALES Y SUMINISTROS.	¢7,812,813.71
SERVICIOS NO PERSONALES.	¢2,322,862,813.38
TOTAL COSTOS DIRECTOS.	¢2,520,184,192.43
10% GASTOS ADMINISTRATIVOS.	¢252,018,419.24
SUBTOTAL	¢2,772,202,611.67
10% UTILIDAD PARA EL DESARROLLO	¢277,220,261.17
COSTOS TOTALES.	¢3,049,422,872.84

## 7 DETERMINACIÓN DE UNIDADES DE RECOLECCIÓN.

Una vez establecidos los costos, se determina la cantidad de unidades de recolección del servicio para distribuir los costos entre estas. Para tal efecto, este número se estableció en base al sistema de cómputo, considerando la inclusión de servicios por censo, nuevas construcciones o cambio de destino de habitacional a comercial o recalificación de estas últimas, así como tomando en consideración la eliminación de los servicios en los lugares que no se brindan o que el inmueble en cuestión es un lote vacío. Una vez realizada esta interrelación, se detalla la cantidad de unidades de recolección:

CUADRO Nº 7: UNIDADES DE PRESTACIÓN PONDERADAS POR CATEGORIA.

CATEGORIA	NUMERO DE UNIDADES
Básica	83,775
Tarifa 1	7,071
Tarifa 2	816
Tarifa 3	237
Tarifa 4	81
Tarifa 5	233
TOTAL	92,213

FUENTE: Elaboración propia, Subproceso Servicios Ambientales, agosto, 2018.

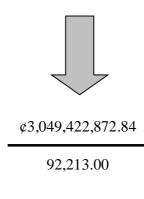
#### 8- DERTERMINACION DE LA TASA

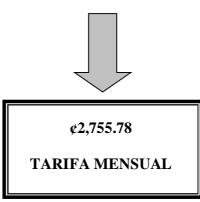
Una vez establecidos los costos y los usuarios ponderados por categoría se define la tasa como la división del costo total entre los usuarios.

# CUADRO Nº 8: CALCULO DE LA TARIFA DEL SERVICIO DE MANEJO DE RESIDUOS.

# COSTO TOTAL A RECUPERAR

#### CANTIDAD DE CONTRIBUYENTES





Una vez definida la base del servicio de Manejo de Residuos se hace la ponderación correspondiente para establecer las restantes categorías, quedando de la siguiente forma:

CUADRO Nº 9: TARIFA PROPUESTA.

CATEGORIA	TASA MENSUAL	FACTOR DE PONDERACION	TASA MENSUAL RESULTANTE
Básica: Residencias e instituciones educativas públicas.	2,755.78	1	2,755.78
Tarifa 1	2,755.78	2.5	6,889.45
Tarifa 2	2,755.78	7.5	20,668.34
Tarifa 3	2,755.78	17.5	48,226.12
Tarifa 4	2,755.78	30	82,673.35
Tarifa 5	2,755.78	48.2	132,828.51

Sin más que anotar, se suscribe;

Ing. Giovanni Sandoval Rodríguez Coordinador Servicios Ambientales Municipalidad de Alajuela