

Ciudad de Nuestra Señora de La Paz

Gobierno Autónomo Municipal

DECRETO MUNICIPAL N° 005/2016

LUIS ANTONIO REVILLA HERRERO
ALCALDE MUNICIPAL DE LA PAZ

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política del Estado de 7 de febrero de 2009, en su Artículo 272 consagra la autonomía de las entidades territoriales autónomas del Estado, que implica la elección directa de sus autoridades por las ciudadanas y los ciudadanos, la administración de sus recursos económicos y el ejercicio de las facultades legislativa, reglamentaria, fiscalizadora y ejecutiva por los órganos del Gobierno Autónomo en el ámbito de su jurisdicción, competencias y atribuciones.

Que la Ley N° 031 Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Balseiro" de 19 de julio de 2010, en su artículo 9, párrafo I numeral 4, dispone que la autonomía se ejerce a través de "...la planificación, programación y ejecución de su gestión política, administrativa, técnica, económica, financiera, cultural y social".

Que el Texto Ordenado de la Ley Municipal Autónoma G.A.M.L.P. N° 007 - 013 - 014, del Ordenamiento Jurídico Administrativo Municipal, de fecha 07 de marzo de 2012, en su artículo 39, define que el Decreto Municipal es la norma jurídica municipal emanada del Alcalde en ejercicio de la facultad reglamentaria constitucionalmente prevista y en el marco de las competencias y atribuciones ejecutivas y administrativas, disponiendo además en su artículo 40, que el Decreto Municipal tiene por objeto. "2. Reglamentar la ejecución de las competencias municipales para la eficiente administración y gestión municipal"; asimismo, en su artículo 41, establece que una de las clasificaciones de los Decretos Municipales, es el Decreto Municipal para el ejercicio y cumplimiento eficiente de las competencias del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

CONSIDERANDO:

Que mediante Decreto Municipal N° 009 de fecha 28 de marzo de 2014, el Alcalde Municipal aprobó el "Reglamento Municipal de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos" con el objeto de regular las actividades inherentes a la prestación de los servicios de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos en el Municipio de La Paz.

Que el Artículo 12, párrafo II, del citado Reglamento Municipal, faculta al Sistema de Regulación y Supervisión Municipal (SIREMU): "a) Proponer, revisar, emitir y remitir informes técnicos-financieros respecto a la determinación y modificación de los precios de los Servicios de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos al Alcalde Municipal"; y el Artículo 16 párrafo II dispone que la determinación del precio unitario deberá considerar el "Costo Unitario de Servicio" (CUS) y el "Precio Unitario del Servicio" (PUS) disponiendo la composición de las fórmulas de éstos, habiéndose acordado además que para el cálculo del Costo Unitario de cada Servicio de Aseo Urbano, Tratamiento y



Ciudad de Nuestra Señora de La Paz

Gobierno Autónomo Municipal

Disposición Final de Residuos Sólidos, se aplicarán las fórmulas establecidas al caso en el Anexo 3 según corresponda.

Que el Informe Técnico N° SIREMU.INF.RSAU.0028/2016 - SIREMU.INF.ATPO.0010/2016 de fecha 18 de abril de 2016, considera que con base en la experiencia técnica desarrollada por el SIREMU, se ha establecido la necesidad de revisar, ajustar y modificar las unidades de medida determinadas en el Reglamento Municipal de Aseo Urbano, ya que implementando tecnologías aplicadas nacional e internacionalmente, se puede generar métodos de control respecto a la generación de residuos sólidos urbanos, por lo que, se verifica la necesidad de modificar el Anexo 3 contenido en el citado Reglamento Municipal y que repercute en la modificación e inclusión de nuevas unidades de medida para los diferentes servicios contemplados y descritos en el citado reglamento, que tendrá como resultado la optimización, consecuentemente mejorará y aumentará su eficiencia en la ejecución de los servicios a ser prestados por la empresa operadora.

Que el Informe Financiero N° SIREMU.INF.AFR.0004/2016 de fecha 18 de abril de 2016, observa que "(...) el Reglamento Municipal de Aseo Urbano vigente, si bien contempla las fórmulas de cálculo para establecer los precios unitarios de los servicios descritos en las consideraciones técnicas; refieren exclusivamente a fórmulas establecidas que no pueden ser aplicadas en la diferentes concesiones. Por lo que, se ve la necesidad de modificar las fórmulas aplicadas en el Anexo 3 con variables cuya estimación se acerca a la realidad de cada servicio, debido a que se toman datos actualizados a la fecha del cálculo, lo que posibilita también su revisión y ajustes en el tiempo, permitiendo generar un control continuo, sobre la estructura de costos determinada para cada servicio".

Que, el citado Informe Financiero N° SIREMU.INF.AFR.0004/2016, señala que la propuesta para modificar el Artículo 16 y el Anexo 3 del Reglamento Municipal de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos: "(...) incluye nuevas fórmulas genéricas para la determinación de precio para cada uno de los servicios que componen el Aseo Urbano y la recolección y transporte de residuos sólidos del Área Rural perteneciente a la jurisdicción del Municipio de La Paz, con el fin de uniformizar la cuantificación de los servicios que cuenten con datos históricos conforme la generación de los distintos servicios e implementar Criterios de Aplicación en los servicios que no cuenten con datos históricos incluyendo el porcentaje de rentabilidad; definiendo el establecimiento del desarrollo de la metodología de cálculo de los Servicios de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos, a norma especial, considerando que la generación de información se encuentra actualizada a la fecha".

Que el Informe Financiero N° SIREMU.INF.AFR.0004/2016, con relación al Costo de Financiamiento, propone: "modificar la fórmula del Costo de Financiamiento considerando las anualidades aplicadas en matemáticas financieras"; a cuyo efecto "La periodicidad del pago de las cuotas del financiamiento (anual, semestral o mensual) deberá estar definido en el informe financiero elaborado por el Ente de Regulación, Supervisión y Control para cada concesión". De igual manera, propone que "(...) el Ente de Regulación, Supervisión y Control podrá definir la aplicación del criterio de costeo por "Rendimientos" para servicios que no puedan ser determinados respecto cantidades generadas o no puedan ser cuantificados identificando además diferentes Criterios de Aplicación para el cálculo de precios unitarios".



Ciudad de Nuestra Señora de La Paz

Gobierno Autónomo Municipal

Finalmente y con relación al: i).- Costo Operativo por hora correspondiente al servicio; ii).- Costo Administrativo por hora correspondiente al servicio y; iii).- Costo de financiamiento por hora correspondiente al servicio, "el Ente de Regulación, Supervisión y Control con base en la experiencia de trabajo, definirá la cantidad de días requeridos para la prestación de los Servicios a través del informe técnico correspondiente"; asimismo, "la periodicidad del pago de las cuotas del financiamiento (anual, semestral o mensual) deberá estar definido en el informe financiero elaborado por el Ente de Regulación, Supervisión y Control para cada concesión".

CONSIDERANDO:

Que a través del Informe Legal SIREMU.INF.AL.0012/2016 de fecha 18 de abril de 2016, se ha considerado "(...) que el paso del tiempo así como comportamiento de la comunidad con respecto a los servicios de aseo urbano, muestran una dinamicidad de los mismos, que superan las previsiones de regulación asumidas al respecto, siendo evidente la necesidad de adoptar e implementar tecnologías de punta en la prestación de éstos, en el municipio de La Paz, pero como toda innovación que emerge de las necesidades de la población, requiere introducir cambios parciales o totales en la normativa municipal, entre ellas las fórmulas establecidas en el Artículo 16 Parágrafo II y el Anexo 3 del "Reglamento Municipal de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos", aprobado por Decreto Municipal N° 009 de 28 de marzo de 2014, pues resultan no ser suficientes para determinar precios unitarios con respecto a nuevos servicios que demanda la población con la introducción de tecnologías de punta", siendo que una modificación del Artículo 16 Parágrafo II y el Anexo 3, en los alcances de la propuesta establecida en el Informe Financiero N° SIREMU.INF.AFR.0004/2016 tiene una proyección más amplia y flexible sobre el cálculo de precios unitarios de los servicios que componen el Aseo Urbano; por lo que resulta viable legalmente modificar las determinaciones normativas citadas.

Que el mismo Informe Legal establece que las modificaciones parciales o totales a las normas municipales, gozan de la cualidad de la irretroactividad, salvo las excepciones dispuestas por el Artículo 123 de la Constitución Política del Estado; por lo que, en aplicación del Principio de Irretroactividad, cualquier modificación parcial o total del Artículo 16 Parágrafo II y Anexo 3 del "Reglamento Municipal de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos", aprobado por el Decreto Municipal N° 009 de 28 de marzo de 2014, solo regirá para nuevas concesiones y servicios que pudieran presentarse en el futuro en materia de Aseo Urbano, sin aplicarse a situaciones pasadas, sobre todo por razones de seguridad jurídica, y todo contrato de servicios suscrito y concesionado al amparo del citado Reglamento y con base en la metodología de cálculo establecida en su Anexo 3, se mantienen vigentes y firmes hasta la conclusión de las concesiones respectivas.

Que mediante Informe Económico SMF/DFA N°84/2016 de 19 de abril de 2016, la Secretaría Municipal de Finanzas, considera que la propuesta del SIREMU de modificación a la metodología de cálculo de precios de los servicios de aseo urbano establecidos en el Artículo 16 y el Anexo 3 del Reglamento Municipal de Aseo Urbano, continuará considerando el análisis de costos y datos históricos para los servicios que cuenten con datos estadísticos y la aplicación del análisis de costeo y el rendimiento por persona para aquellos servicios nuevos de los cuales no se



Ciudad de Nuestra Señora de La Paz

Gobierno Autónomo Municipal

cuenta con información histórica. Finalmente, concluye señalando que las complementaciones a la metodología propuesta por el SIREMU, es adecuada para el cálculo de precios de servicios de aseo urbano, toda vez que considera las características de cada servicio y plantea una metodología alternativa para el cálculo de precios de nuevos servicios, por lo que, será responsabilidad del SIREMU realizar el seguimiento correspondiente al trámite de modificación del Reglamento Municipal de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos aprobado por Decreto Municipal N° 009 de fecha 28 de marzo de 2014, tomando en cuenta la necesidad de que dichas disposiciones entren en vigencia.

EL ALCALDE MUNICIPAL DE LA PAZ

DECRETA:

ARTÍCULO PRIMERO.- Modificar el artículo 16, Parágrafo II del Reglamento Municipal de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Municipal N° 009 de fecha 28 de marzo de 2014, conforme al texto siguiente:

ARTÍCULO 16 (MÉTODO DE CÁLCULO DE LOS PRECIOS UNITARIOS).-

II. Para la determinación del precio unitario, se deberán considerar las siguientes fórmulas generales:

- $CUS = CUO + CUA + CF$
- $PUS = CUS + IMP + R + DC + DR$

Donde:

PUS = Precio Unitario del Servicio

CUS = Costo Unitario del Servicio

IMP = Impuesto Indirecto

R = Rentabilidad

DC = Derecho de Concesión

DR = Derecho de Regulación

ARTÍCULO SEGUNDO.- Modificar y aprobar el ANEXO 3, que establece nuevas fórmulas para el cálculo de precios unitarios de los servicios que componen el Aseo Urbano regulados por el Reglamento Municipal de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos, dentro del Municipio de La Paz en todos los alcances establecidos en el mismo, de acuerdo al documento adjunto al presente Decreto Municipal.

ARTÍCULO TERCERO.- El Anexo 3 del Reglamento Municipal de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Municipal N° 009 de 28 de marzo de 2014, modificado por el presente Decreto Municipal, quedará subsistente para todas las Concesiones Municipales sobre Aseo Urbano, que se hubiesen suscrito con base en el mismo, en aplicación del Principio de Irretroactividad y por razones de seguridad jurídica hasta la conclusión de las mismas.

Calle Mercado N° 1298, Casilla 10654, Teléfonos Piloto: 2650000 - 2202000 - 2204377

www.lapaz.bo, La Paz - Bolivia



Ciudad de Nuestra Señora de La Paz

Gobierno Autónomo Municipal

ARTICULO CUARTO.- Instruir a Gabinete de Despacho, elabore el Texto Ordenando del "Reglamento Municipal de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos", aprobado por Decreto Municipal N° 009 de 28 de marzo de 2014, incluyendo las modificaciones del presente Decreto Municipal, debiendo realizar las gestiones correspondientes para su publicación.

ARTÍCULO QUINTO.- La modificación del Artículo 16 Parágrafo II y el nuevo ANEXO 3 del Reglamento Municipal de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Municipal N° 009 de 28 de marzo de 2014, entrará en vigencia a partir de la publicación del Texto Ordenado que incorpore las modificaciones efectuadas por el presente Decreto Municipal.

ARTÍCULO SEXTO.- Instruir a la Dirección de Comunicación Social, la difusión del nuevo ANEXO 3, del Reglamento Municipal de Aseo Urbano, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Municipal N° 009 de 28 de marzo de 2014 del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, para conocimiento de los servidores públicos municipales en todas las unidades organizacionales.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Ratificar y mantener firme y subsistente el contenido y texto del Decreto Municipal N° 009 de 28 de marzo de 2014, en todo lo que no haya sido modificado por el presente Decreto Municipal.

Es dado en la ciudad de La Paz, a los **19** días del mes de abril del año dos mil dieciséis.



Luis Revilla Herrero
ALCALDE MUNICIPAL DE LA PAZ

Ciudad de Nuestra Señora de La Paz

Gobierno Autónomo Municipal

ANEXO 3

DETERMINACIÓN DE COSTOS PARA SERVICIOS DE ASEO URBANO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

METODOLOGÍA DE CÁLCULO:

1. Aplicar la siguiente fórmula genérica, cuando se tengan estadísticas respecto a las cantidades generadas por servicio, considerando que la variable Q , corresponde a toneladas, kilómetros, kilogramos, metros cúbicos y otros que sean definidos técnicamente a través de un informe elaborado por el SIREMU, en función a las características propias de cada servicio:

Servicios de Aseo Urbano.

- a) Costo Operativo del Servicio.

$$CUO = \frac{\sum CO}{Q}$$

Donde:

CUO = Costo Unitario Operativo del Servicio

$\sum CO$ = Sumatoria de Costos Operativos del servicio

Q = Cantidad definida técnicamente para el servicio por un año

- b) Costo Administrativo del Servicio.

$$CUA = \frac{\sum CA * d}{Q}$$

Donde:

CUA = Costo Unitario Administrativo del Servicio

$\sum CA$ = Sumatoria de Costos Administrativos

d = Porcentaje de costo administrativo según factores de distribución para el servicio

Q = Cantidad definida técnicamente para el servicio por un año

- c) Costo de Financiamiento¹.

$$CF = \frac{\left(\frac{K * i}{1 - (1 + i)^{-n}} \right) * d}{Q}$$

Donde:

CF = Costo de Financiamiento

K = Capital con Financiamiento para la ejecución del servicio

i = Tasa anual del sistema Bancario aplicada a la Inversión

n = Número de años de financiamiento

d = Porcentaje de costo de financiamiento según factores de distribución para el servicio

Q = Cantidad definida técnicamente para el servicio por un año

La periodicidad del pago de las cuotas del financiamiento (anual o mensual) deberá estar definida en el informe financiero elaborado por el Ente de

¹ Cabe aclarar que, en caso de no existir financiamiento el Costo será igual a '0' (cero).



Ciudad de Nuestra Señora de La Paz
Gobierno Autónomo Municipal

Regulación, Supervisión y Control para cada concesión.

d) Impuesto:

$$\text{Impuesto} = \left(\left(\frac{100}{87} \right) - 1 \right) * CUS$$

En el cálculo se debe incluir el porcentaje de rentabilidad del proyecto

Así se tiene:

$$R = \frac{CT * \% \text{ de Rentabilidad}}{Q}$$

Donde:

R = Rentabilidad

CT = Costo Total del servicio

% = Porcentaje de Rentabilidad esperado()*

Q = Cantidad definida técnicamente para el servicio por un año

(*) El porcentaje de rentabilidad será establecido al momento de la evacuación del proyecto y deberá estar justificado en el informe financiero emitido por el Ente de Regulación, Supervisión y Control para la determinación de la contraprestación (Art. 15 del Reglamento Municipal de Aseo Urbano).

Para la fórmula genérica cuando se cuenten con cantidades "Q", el porcentaje de rentabilidad, se aplicará al igual que las fórmulas de Costo Operativo, Costo Administrativo y Costo de Financiamiento utilizando la división del Costo Total entre las cantidades definidas.

Aplicando las fórmulas definidas anteriormente, el precio del servicio es:

Precio Unitario del Servicio:

$$PUS = CUS + IMP + R + DC + DR$$

Donde:

PUS = Precio Unitario del Servicio

CUS = Costo Unitario del Servicio

IMP = Impuesto Indirecto

R = Rentabilidad

DC = Derecho de Concesión

DR = Derecho de Regulación

2. El Ente de Regulación, Supervisión y Control podrá definir la aplicación del criterio de costeo por "Rendimientos" para servicios que no puedan ser determinados respecto cantidades generadas o no puedan ser cuantificados identificando además diferentes Criterios de Aplicación para el cálculo de precios unitarios; la fórmula genérica será:

a) Costo del Rendimiento del Servicio por Hora.

$$CPer = \text{Costo Planilla}$$



Ciudad de Nuestra Señora de La Paz
Gobierno Autónomo Municipal

$$Cd = \frac{CPer}{N^{\circ} \text{ días}}$$

$$Ch = \frac{Cd}{N^{\circ} h}$$

Donde:

CPer = Costo Personal por Cada Servicio
Costo Planilla = Total del Costo Planilla correspondiente al servicio
Cd = Costo de personal por día correspondiente al servicio
Nº Días = Cantidad de Días técnicamente determinado para la producción del servicio
Ch = Costo de personal por hora correspondiente al servicio
Nº h = Cantidad de Horas de trabajo determinadas técnicamente

Para el cálculo del Costo Personal por cada servicio se considerará la cantidad total de personas necesarias para la prestación del servicio, obteniéndose de la aplicación de la fórmula el Costo de "x" personas entre la cantidad de días del año y horas de prestación del servicio.

b) Costo del Servicio por Hora según Rendimientos por hora.

$$CRH = Ch + COH + CAH + CFH$$

Donde:

CRH = Costo del Servicio medido en Rendimiento por hora
Ch = Costo de personal por hora correspondiente al servicio
COH = Costo Operativo por hora correspondiente al servicio
CAH = Costo Administrativo por hora correspondiente al servicio
CFH = Costo Financiero por hora correspondiente al servicio

En ese entendido

c) Costo Operativo por hora correspondiente al Servicio².

$$COH = \frac{\left(\frac{COSR}{N^{\circ} \text{ Días}} \right)}{N^{\circ} \text{ horas}}$$

Donde:

COH = Costo Operativo por Hora correspondiente al servicio
COSR = Costo Operativo del Servicio por rendimientos sin costo de personal
Nº Días = Cantidad de Días técnicamente determinado para la producción del servicio
Nº Horas = Cantidad de Horas técnicamente determinadas para la producción del servicio

d) Costo Administrativo por hora correspondiente al Servicio².

$$CAH = \frac{\left(\frac{CAS}{N^{\circ} \text{ Días}} \right)}{N^{\circ} \text{ horas}}$$

Donde:

CAH = Costo Operativo por Hora correspondiente al servicio
CAS = Costo Administrativo del Servicio
Nº Días = Cantidad de Días técnicamente determinado para la producción del servicio
Nº Horas = Cantidad de Horas técnicamente determinadas para la producción del servicio

² El Ente de Regulación, Supervisión, y Control con base en la experiencia de trabajo, definirá la cantidad de días requeridos para la prestación de los servicios a través del informe técnico correspondiente.



Ciudad de Nuestra Señora de La Paz
Gobierno Autónomo Municipal

e) Costo de Financiamiento por hora correspondiente al servicio²(*).

$$CFH = \frac{\left(\frac{K \cdot i}{1 - (1+i)^{-n}} \right) \cdot d}{\frac{N^{\circ} \text{ días}}{N^{\circ} \text{ horas}}}$$

Donde:

CFH = Costo de Financiamiento por hora correspondiente al servicio

K = Capital con Financiamiento para la ejecución del servicio

i = Tasa anual del sistema Bancario aplicada a la Inversión

d = Porcentaje de costo de financiamiento según factores de distribución para el servicio

N° días = Número de días que se prestará ese servicio al año

N° Horas = Cantidad de Horas técnicamente determinadas para la producción del servicio

(*) Cabe aclarar que, en caso de no existir financiamiento el Costo será igual a "0" (cero).

La periodicidad del pago de las cuotas del financiamiento (anual, semestral o mensual) deberá estar definida en el informe financiero elaborado por el Ente de Regulación, Supervisión y Control para cada concesión.

f) Costo Unitario del Servicio (CUS)

$$CUS = CRH * (CA)$$

Donde:

CUS = Costo Unitario del Servicio

CRH = Costo del Servicio medido en Rendimiento por hora

CA = Criterio de aplicación de medida de cálculo ()*

(*) El Ente de Regulación, Supervisión y Control con base en la experiencia de trabajo, determinará el Criterio de Aplicación (CA), ya sea por horas promedio de trabajo, personal que realizará el servicio, cantidad de días efectivos, horas efectivas de trabajo, frecuencias u otros criterios que deberán estar debidamente sustentados en el informe técnico emitido para la determinación de la contraprestación (Art. 15 del Reglamento Municipal de Aseo Urbano).

e) Impuesto

$$\text{Impuesto} = \left(\left(\frac{100}{87} \right) - 1 \right) * CUS$$

En el cálculo se debe incluir el porcentaje de rentabilidad del proyecto

Así se tiene:

$$R = CUS * \% \text{ de Rentabilidad}$$

Donde:

R = Rentabilidad

CUS = Costo Unitario del Servicio

% = Porcentaje de Rentabilidad esperada ()*

(*) El porcentaje de rentabilidad será establecido al momento de la evaluación del proyecto y deberá estar justificado en el informe financiero emitido por el Ente de Regulación, Supervisión y Control.

En esta fórmula se aplica el Porcentaje de Rentabilidad al Costo Unitario del Servicio (CUS) ya que dentro del mismo están considerados los costos totales operativos, administrativos y de financiamiento y al ser por "rendimientos" ya que se encuentran divididos entre número de días y número de horas.

Calle Mercado No. 1298, Casilla 10654, Teléfonos Piloto: 2650000 - 2202000 - 2204377

www.lapax.bo, La Paz - Bolivia



Ciudad de Nuestra Señora de La Paz
Gobierno Autónomo Municipal

Aplicando las fórmulas precedentes, el precio unitario del servicio aplicando rendimientos es:

Precio Unitario del Servicio:

$$PUS = CUS + IMP + R + DC + DR$$

Donde:

PUS = Precio Unitario del Servicio

CUS = Costo Unitario del Servicio

IMP = Impuesto Indirecto

R = Rentabilidad

DC = Derecho de Concesión

DR = Derecho de Regulación

