

**RESOLUCIÓN DE JUNTA DIRECTIVA No. 15 DE 2023**  
**(21 de diciembre de 2023)**

**"POR MEDIO DE LA CUAL APRUEBA EL COSTO DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE A GRANEL SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015"**

LA JUNTA DIRECTIVA DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGA EMSERFUSA E.S.P.,

**CONSIDERANDO:**

Que La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGA EMSERFUSA E.S.P es una Empresa Industrial y Comercial de Estado del orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa y capital independiente.

Que el Artículo 87 de la Ley 142 de 1994 señala que el régimen tarifario estará orientado por los criterios de eficiencia, economía, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia.

Que mediante Resolución CRA 720 del 9 de julio de 2015, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), estableció el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo.

Que conforme a los estatutos de LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGA EMSERFUSA E.S.P., es función de la Junta Directiva, aprobar conforme a la ley, la estructura tarifaria o sus modificaciones, para los diferentes servicios a cargo de la empresa, dentro de los límites y las regulaciones establecidas por las autoridades competentes.

Que con el propósito de dar cumplimiento a la normatividad vigente, la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGA EMSERFUSA E.S.P. presentó ante la Honorable Junta Directiva de la Empresa, el estudio de costos y tarifas basado en la metodología definida en la resolución 720 de 2015 expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico para aprobar el costo de estación de transferencia y transporte a granel, arrojando los siguientes resultados:

IPCC \$/Dic-2014	84.24
IPCC \$/Nov-2023	131.9895953
Factor de Actualización	1.566828054
$X_{t-1}$	2.44%

2



CEG \$/Dic-2014	\$53,970.79
CEG \$/Nov-2023	\$84,562.95

Que los cálculos, proyecciones y soportes requeridos para la incorporación el costo de estación de transferencia y transporte a granel se detallan en el documento elaborado por el profesional en regulación tarifaria de la oficina de planeación e informática de EMSERFUSA E.S.P.

En mérito de lo anteriormente expuesto, la Honorable Junta Directiva de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGA EMSERFUSA E.S.P.

### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Aprobar el costo de estación de transferencia y transporte a granel (CEG) definido el Artículo 24 parágrafo 6 de la resolución CRA 720 de 2015, el cual se expresa a costos del año base (pesos de diciembre de 2014), sin incluir el costo de los peajes el cual se incorpora como paso directo en la tarifa.

Costo	Alcantarillado
CEG	53,970 <sup>79</sup> (\$Dic-2014)

**PARÁGRAFO 1:** El valor de los peajes deberá ser sumado al costo de transferencia y transporte a granel CEG, de acuerdo con lo definido en el Artículo 4 de la resolución CRA 720 de 2015. Debido a que el inicio de actividades es posterior a la entrada en vigor de la citada norma, se utilizarán periodos inferiores hasta acumular seis (6) meses.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Actualizar el costo de estación de transferencia y transporte a granel CEG, a precios de noviembre de 2023, con el índice combinado de precios al consumidor y combustibles IPCC.

IPCC \$/Dic-2014	84.24
IPCC \$/Nov-2023	131.9895953
Factor de Actualización	1.566828054

CEG \$/Dic-2014	\$53,970.79
CEG \$/Nov-2023	\$82,602.78

**ARTÍCULO TERCERO:** La aplicación de las tarifas resultantes del presente ajuste, se llevará a cabo una vez se dé cumplimiento a lo establecido en los artículos 1.8.6.1, 1.8.6.2 y 1.8.6.3 de la resolución CRA 943 de 2021.

**ARTÍCULO CUARTO:** El anexo técnico denominado "APROBACIÓN DEL COSTO DE TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE A GRANEL (CEG)" es parte integral de la presente resolución.

**ARTÍCULO QUINTO:** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

**COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en la Ciudad de Fusagasugá a los veintiún (21) días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés (2023).

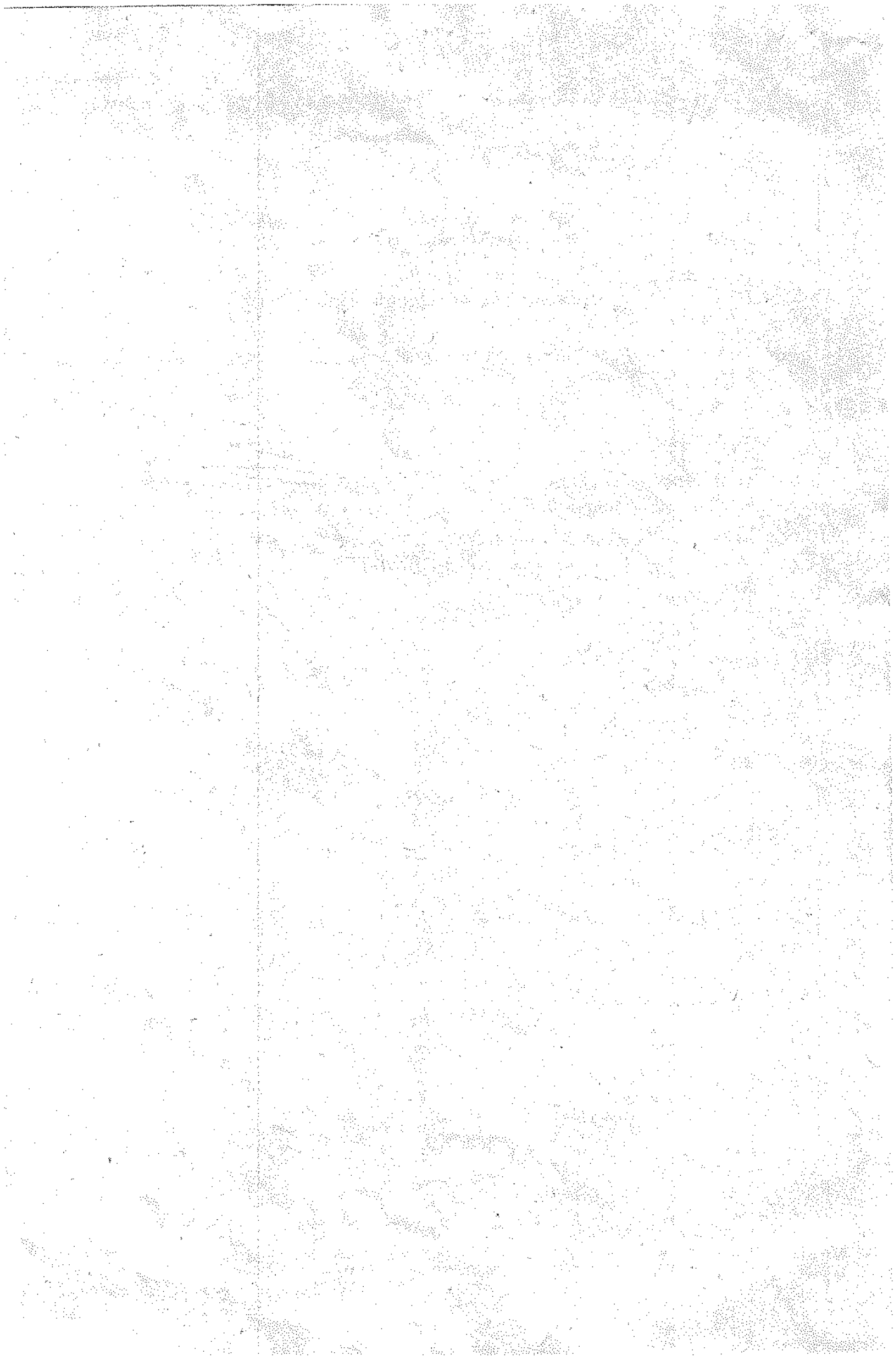


**JAIRO HORTUA VILLALBA**  
Presidente Junta Directiva



**JOHAN ANDRES CADENA MORENO**  
Secretario Junta Directiva

Proyecto: Leonardo Ávila Cifuentes, Profesional Universitario En Regulación Tarifaria  
Reviso y aprobó: Johan Andres Cadena, Jefe Oficina Jurídica, Secretaria Junta Directiva  
Reviso y aprobó: Julián Andres Morales, Jefe División Aseo  
Reviso y aprobó: Marlon Jonnatan Rodríguez Gutiérrez, Gerente







NIT. 890.680.053-6  
SOMOS AUTORRETENEDORES  
RES. 0547 - 25 ENR/2002

ISO 9001:2015  
BUREAU VERITAS  
Certification



## APROBACION DEL COSTO DE TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE A GRANEL (CEG)

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FUSAGASUGA

EMSERFUSA E.S.P.



VIGILADA SUPERSERVICIOS - NÚMERO ÚNICO DE REGISTRO NIUR 1 - 25290000-2

FUSAGASUGA - DICIEMBRE 2023

Avenida Las Palmas No.4-66PBX 867 98 77 Líneas de atención 24 horas 8672577 - 8675722 - 8673922  
emserfusa@emserfusa.com.co pqr@emserfusa.com.co www.emserfusa.com.co

**¡Con La Fuerza De La Gente!**

2

## Contenido

1.	<u>INTRODUCCION</u> .....	3
2.	<u>CALCULO DEL COSTO DE TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE A GRANEL</u> .....	4
3.	<u>ACTUALIZACIÓN DEL COSTO</u> .....	5
4.	<u>VALOR DE LOS PEAJES PARA LA ACTIVIDAD DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE (PRTZ)</u> .....	6





NIT.890.680.053-6  
SOMOS AUTORRETENEDORES  
RES. 0547 - 25 ENR/2002



## 1. INTRODUCCION

A partir de la expedición de la resolución CRA 720 de 2015, se consideró como una actividad dentro de la cadena del servicio, la transferencia de residuos sólidos y el transporte a granel ya que en la normatividad anterior se contemplaba como una tecnología de referencia.

Lo anterior surge de las distancias que deben recorrer los vehículos de recolección a raíz de la ubicación regional de los rellenos sanitarios en Colombia y del volumen generado de los residuos sólidos en el área de prestación, variables que definen la viabilidad y cierre financiero de la infraestructura requerida y del tipo de transporte necesario para desarrollar la actividad.

En este orden de ideas y después de realizar un proyecto piloto para evaluar los impactos económicos, técnicos operativos, jurídicos, comerciales, financieros, institucionales, socioculturales y de riesgos, se toma la decisión por parte de la junta Directiva de poner en marcha la estación de transferencia de residuos sólidos, motivo por el cual es necesario establecer el costo de dicha actividad por parte de la entidad tarifaria local con las fórmulas que para tal propósito expidió la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

VIGILADA SUPERSERVICIOS - NÚMERO ÚNICO DE REGISTRO NUJIR 1 - 25230000-2





$$CEG = \$53.970,79 \text{ \$/Dic-2014}$$

### 3. ACTUALIZACIÓN DEL COSTO

Para la actualización del costo de transferencia y transporte a granel aplicamos lo determinado en el Artículo 36 y 37 de la Resolución CRA 720 de 2015, los cuales determinan:

A partir de la entrada en vigencia la fórmula tarifaria, los cargos que componen el precio máximo, se actualizarán de la siguiente manera:

$$CM_{c,1} = CM_{c,0} * (1 + FA_c)$$

Donde:

- CM<sub>c,1</sub>: Costo de cada actividad actualizado, a pesos del mes en el cual la persona prestadora empezará a aplicar la metodología de cálculo establecida en la presente resolución, expresado en términos unitarios.
- CM<sub>c,0</sub>: Costo de cada actividad resultante de la aplicación de la presente metodología para cada una de las actividades del servicio público de aseo, el cual para t=0 está expresado a pesos de diciembre de 2014.
- FA<sub>c</sub>: Factor de Actualización de Costos por actividad c, definido en el artículo 37 de la presente resolución.

Una vez expresado el costo al mes de entrada en vigencia de la fórmula tarifaria, la persona prestadora actualizará los costos ajustando cada actividad de conformidad con la siguiente ecuación:

$$CM_{c,t} = CM_{c,t-1} * (1 + FA_c - X_{t-1})$$

Donde:

- CM<sub>c</sub>, Costo para la actividad c en el período t (pesos /suscriptor-mes).
- CM<sub>c,-1</sub> Costo para la actividad c en el período t-1 (pesos /suscriptor-mes).
- FA<sub>c</sub>: Factor de Actualización de Costos por actividad c, definido en el artículo 37 de la presente resolución.

$X_{t-1}$ : Incremento en productividad esperada en el año  $t-1$ , definido en el artículo 38 de la presente resolución.

$c$ : 1, 2, 3, ...,  $n$  (actividades incorporados en la presente resolución).

$t$ : 1, 2, 3, ...,  $n$  (períodos).

Reemplazando en la formula tenemos:

IPCC \$/Dic-2014	84.24
IPCC \$/Nov-2023	131.9895953
Factor de Actualización	1.566828054
$X_{t-1}$	2.44%

CEG \$/Dic-2014	\$53,970.79
CEG \$/Nov-2023	\$84,562.95

#### 4. VALOR DE LOS PEAJES PARA LA ACTIVIDAD DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE (PRTZ)

El artículo 25 de la Resolución CRA 720 de 2015 establece "El valor de los peajes (PRTz), que deberá ser sumado al costo de recolección y transporte, corresponde a la relación de los peajes y de las toneladas transportadas de acuerdo con la siguiente ecuación":

$$PRT_z = \frac{CPE}{QRT_z}$$

Dónde:

**PRTZ:** Promedio de los últimos seis (6) meses (toneladas/mes) del valor de los peajes por APS por mes que paga el vehículo en su recorrido de ida y vuelta (pesos de diciembre de 2014/tonelada-mes), de acuerdo con lo definido en el artículo 4.



CPE: Promedio de los últimos seis (6) meses del costo por mes de los peajes de ida y vuelta, ubicados en el trayecto entre el centroide del APS y la entrada del sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2014/mes).

$\overline{QRT_z}$ : Promedio de toneladas recolectadas y transportadas en el APS del servicio z de la persona prestadora j del semestre que corresponda (toneladas/mes), de acuerdo con lo definido en el artículo 4.

Mes-Año	Peajes de los vehículos de Transferencia PRTg
oct-23	32,704,000
nov-23	30,076,000
Promedio	31,390,000

$$PRT_z = \frac{31.390.000}{2912,77}$$

$$PRT_z = \$10.776,66$$

