



**EMCARTAGO**  
Nuestro patrimonio es usted.

EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P.  
NIT: 836.000.349-8

TRD: 410.

Cartago Valle,

04 MAR 2016

Doctor  
**JUAN PABLO GALLO**  
Alcalde Municipal  
Pereira Risaralda

001638



**ASUNTO: PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA FACTURACIÓN Y RECAUDO DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL CORREGIMIENTO DE PUERTO CALDAS**

Cordial saludo,

A continuación se adjunta la propuesta técnica y económica para la prestación del servicio de facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público en el corregimiento de puerto caldas.

#### **(1) Justificación del servicio ofrecido**

El Municipio de Pereira Risaralda es la entidad que actualmente presta el servicio de alumbrado público en Puerto Caldas, por ser dicho corregimiento de la jurisdicción de Pereira, por lo que para garantizar la continuidad del servicio de alumbrado público en dicho corregimiento, se hace necesario contar con un mecanismo de facturación y recaudo, actividades estas que pueden ser cumplidas por Emcartago E.S.P.

La Resolución CREG 122 de 2011, modificada por la resolución CREG 005 de 2012, regula el contrato y el costo de facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público. La norma se aplica exclusivamente al contrato y/o convenio

Calle 13 No 5a-35 2do. Piso | Conmutador: 211 0060 Fax: 211 3450  
contactenos@emcartago.com | www.emcartago.com

Nuestro patrimonio es usted.

Página 1 de 8

COD: F-GOC-GC-P002-05  
Versión 01 03-04-2014



que se suscriba para realizar la facturación conjunta y el recaudo del impuesto de alumbrado público y los costos respectivos.

La deben aplicar las Empresas Prestadoras de Servicio Públicos Domiciliarios y los municipios y/o distritos que empleen la modalidad de facturación y recaudo de manera conjunta con el servicio de energía.

Cada municipio y/o distrito es el responsable de seleccionar al contratista encargado de la facturación y recaudo conjunto del impuesto de alumbrado público. Independientemente de la modalidad de contratación que emplee el municipio o distrito para contratar la facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público, éste deberá observar el costo máximo de referencia establecido en las Resoluciones CREG 122 de 2011 y CREG 005 de 2012.

### (2) Servicio que se ofrece

Facturar, imprimir, distribuir, recaudar, atender al usuario con relación a los reclamos de facturación y trasladar los dineros provenientes del recaudo a que haya lugar a la entidad financiera que señale el municipio de Pereira Risaralda, por la prestación del servicio de alumbrado público en el corregimiento de Puerto Caldas; en los términos de las Resoluciones 122 y 123 de 2011 y la Resolución 005 de 2012 expedida por la CREG.

### (3) obligaciones específicas que adquiere el contratista

**a) Liquidación del servicio:** La liquidación se hará de conformidad con las tarifas aprobadas por el Honorable Consejo Municipal de Pereira mediante acuerdo municipal.

**b) Facturación:** Mediante la cual se establece y mantiene una cuenta individual por suscriptor y donde se registraran los valores causados y pagados por cada usuario, incluyéndose estos valores en la respectiva factura de cobro, emitida por EMCARTAGO E.S.P. para el cobro de servicio de energía.

**c) Distribución de Facturas:** EMCARTAGO E.S.P. realizará el proceso de distribución de facturas dentro de los plazos establecidos por Emcartago.



**d) Recaudo:** EMCARTAGO E.S.P. recaudará a través de convenios previamente establecidos con organismos autorizados por la ley para captar dinero público, los dineros correspondientes a los pagos del servicio de alumbrado público prestado por el MUNICIPIO. Para tal efecto deberá ejercer un control efectivo del recaudo; manejo de inconsistencias referidas a: Valor de cupones frente a los valores consignados, valores acreditados frente a los valores reportados y las demás que se presenten en el manejo del proceso.

**e) Centro de Atención al Usuario:** EMCARTAGO E.S.P. se encargará de recibir las peticiones, quejas y reclamos de los suscriptores referentes a errores provenientes de la facturación del servicio de alumbrado público en la oficina que este posee, las demás serán atendidas por el MUNICIPIO.

**f) Traslado del Recaudo:** EMCARTAGO E.S.P. se compromete a consignar, previas las deducciones del caso, los recaudos por concepto de alumbrado público dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la conciliación que se efectuó al cierre del período de recaudo, en la cuenta que defina el Municipio de Pereira.

**Nota:** La política de financiación será fijada por las partes previo acuerdo. EMCARTAGO E.S.P. se compromete, una vez efectuada la lectura de cupones, a remitir informe de recaudo diario a más tardar dentro de los dos (2) días hábiles siguientes, asimismo el acumulado del cierre mensual.

**g) Sistema de Información:** Garantizar la infraestructura e equipo de cómputo, para ello es necesario: **1)** Mantener plenamente identificados y separados los conceptos facturados por alumbrado público de Diselecsa y del MUNICIPIO **2)** Entregar en medio magnético copiada la información correspondiente a la facturación de cada período, según los requerimientos a acordar entre las dos (2) Entidades para efectos de cifras de control y reportes de inconsistencias del proceso. **3)** Informar sobre nuevos usuarios, cuentas suspendidas y demás novedades que se establezcan en desarrollo de este contrato; y las inconsistencias y novedades que se deriven de este proceso serán solucionadas bajo la plena responsabilidad de EMCARTAGO E.S.P. y en forma directa con el MUNICIPIO. **4)** Suministrar la base de datos de los usuarios del servicio de alumbrado público prestado por MUNICIPIO con la siguiente información: código del usuario, categoría, estado, clase de uso, nombre, dirección. **5)** Definir los requerimientos técnicos para el intercambio de información garantizando la integridad de las bases de datos y la permanente actualización de los datos básicos de los usuarios adecuándolos en la forma prevista en el presente contrato. **6)** Informar oportunamente al MUNICIPIO cualquier contingencia que se presente en el proceso de facturación, que afecte la calidad de la información o demore la



distribución de las facturas. 7) Informar cualquier modificación o ajuste en los cronogramas de facturación u otra situación que afecte los valores facturados, los recaudos esperados y la oportunidad en la entrega de información.

**h) Información a remitir por comunicación electrónica:** Emisión y remisión de los reportes que contengan: calendarios de facturación total de facturación discriminada por: categoría o clase de uso, estrato para los residenciales; total de recaudo discriminado por: Categoría o clase de uso, estrato para los residenciales, tarifas cobradas en el periodo; cartera al cierre del periodo discriminada por: categoría o clase de uso; y estrato para los residenciales; cartera por edad; Usuarios no facturados y motivos. Facturación de cada uno de los usuarios, incluyendo los conceptos facturados por alumbrado público, recaudo de cada uno de los usuarios que cancelaron el periodo, usuarios con cartera al cierre del periodo con el total adecuado y cualquier otra información que se requiera, previo acuerdo entre las partes. Igualmente EMCARTAGO E.S.P., cuando MUNICIPIO lo requiera, asignará un funcionario de la oficina de informática para que se encargue de coordinar el adecuado desarrollo de este contrato.

#### (4) Plazo de ejecución

El plazo de ejecución propuesto para la prestación de los servicios de que trata la presente propuesta va desde el primero (1) de Marzo de dos mil dieciséis (2016) hasta el treinta y uno (31) de diciembre del mismo año.

#### (5) Propuesta económica

El costo por la prestación de los servicios es indeterminado, pues la liquidación mensual se debe hacer de acuerdo a lo establecido en la resolución CREG 122 de 2011 y la Resolución CREG 005 de 2012. "Se anexa documento en En medio electrónico".

$$VCF_{m,t} = [K * Co_{m,t} (1 + T)] + CAP_{m,t} [MS (1 + T) + T]$$

Donde:

**$VCF_{m,t}$ :** Valor del servicio de facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público del mes  $m$  del año  $t$ .



**EMCARTAGO**  
Nuestro patrimonio es usted.

EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P.  
NIT: 836.000.349-8

**K:** Fracción sobre el costo base de comercialización que remunera las actividades de elaboración y entrega al usuario final de la factura del servicio de energía eléctrica y su recaudo respectivo.

**Com,t:** Costo base de comercialización de energía eléctrica del mes  $m$  del año  $t$ , de la empresa comercializadora de energía eléctrica que atienden el mercado de comercialización en el que se encuentra el distrito o municipio.

**PARÁGRAFO 2o.** Las empresas comercializadoras fijarán el factor  $k$  de la fórmula, soportado en un análisis de sus costos reales de las actividades de elaboración y entrega al usuario final de la factura del servicio de energía eléctrica y su recaudo respectivo. No obstante este factor no podrá superar el 33.04% del Co.

Para las empresas comercializadoras que presten su servicio en municipios ubicados en las Zonas No Interconectadas, aplicarán el Cargo Máximo Base de Comercialización aprobado para estas zonas.

**CAPm,t:** Impuesto de alumbrado público por usuario para en el mes  $m$  del año  $t$

**MS,:** Margen por intermediación del servicio igual al \*4.13% para el año 2010.

**T:** Tasa impositiva calculada en porcentaje. Este será equivalente a la suma de las tasas impositivas a que este sujeto el contrato entre el municipio o distrito y la empresa comercializadora de energía eléctrica.

**K:** PARÁGRAFO 2o. Las empresas comercializadoras fijarán el factor  $k$  de la fórmula, soportado en un análisis de sus costos reales de las actividades de elaboración y entrega al usuario final de la factura del servicio de energía eléctrica y su recaudo respectivo. No obstante este factor no podrá superar el 33.04% del Co.

---

Calle 13 No 5a-35 2do. Piso | Conmutador: 211 0060 Fax: 211 3450  
contactenos@emcartago.com | www.emcartago.com

Nuestro patrimonio es usted.

Página 5 de 8

COD: F-GDC-GC-PD02-06  
Version 01 03-04-2014



**INFORMACIÓN Co**

Periodo	Co * \$/Factura	Co \$/Factura	IPC Base	IPC m-1
ene-15	4.092,14	1.082	31,24	118,15
feb-15	4.118,46	1.082	31,24	118,91
mar-15	4.165,91	1.082	31,24	120,28
abr-15	4.190,15	1.082	31,24	120,98
may-15	4.212,67	1.082	31,24	121,63
jun-15	4.223,75	1.082	31,24	121,95
jul-15	4.228,25	1.082	31,24	122,08
ago-15	4.236,22	1.082	31,24	122,31
sep-15	4.256,65	1.082	31,24	122,90
oct-15	4.287,13	1.082	31,24	123,78
nov-15	4.316,22	1.082	31,24	125,37
dic-15	4.369,22	1.082	31,24	126,15
ene-16	4.369,22	1.082	31,24	127,78
feb-16	4.425,67	1.082	31,24	

Generalidad resolución CREG 122 de 2011. Resolución CREG 005 de 2012 Y Resolución CREG 123

Generalidad resolución CREG 122 de 2011. Resolución CREG 005 de 2012				
$VCP_{m,t} = [K * Co_{m,t} (1 + T)] + CAP_{m,t} [MS (1 + T) + T]$				
	K	Co	MS	T
	% COSTO DE COMERCIALIZACION	COSTO DE COMERCIALIZACION	MARGEN DE INTERMEDIAACION	Tasa impositiva
MES	2015	2015	* 2015	Tasa impositiva
ene-15	10,00%	4.092,14	4,13%	0,004
feb-15	10,00%	4.118,46	4,13%	0,004
mar-15	10,00%	4.165,91	4,13%	0,004
abr-15	10,00%	4.190,15	4,13%	0,004
may-15	10,00%	4.212,67	4,13%	0,004
jun-15	10,00%	4.223,75	4,13%	0,004
jul-15	10,00%	4.228,25	4,13%	0,004
ago-15	10,00%	4.236,22	4,13%	0,004
sep-15	10,00%	4.256,65	4,13%	0,004
oct-15	10,00%	4.287,13	4,13%	0,004
nov-15	10,00%	4.316,22	4,13%	0,004
dic-15	10,00%	4.342,20	4,13%	0,004
ene-16	10,00%	4.369,22	4,13%	0,004
feb-16	10,00%	4.425,67	4,13%	0,004



**EMCARTAGO**  
Nuestro patrimonio es usted.

EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P.  
NIT: 836.000.349-8

**INFORMACION TARIFA 2016 Y USUARIOS**

<b>MUNICIPIO DE CARTAGO</b>		
<b>TARIFAS DE ALUMBRADO PUBLICO</b>		
<b>APLICADAS FACTURACION DE : MARZO 2016</b>		
<b>ACUERDO No. 007 DE 1999- ARTICULO 2o. - INCREMENTO : IPC 1,0677 %</b>		
<b>CONCEJO MUNICIPAL</b>		
<b>ESTRATO O RANGO</b>	<b>TARIFA</b>	<b>TIPO DE SERVICIO</b>
BAJO - BAJO	3.540	RESIDENCIAL Y RURAL
BAJO	5.210	
MEDIO - BAJO	10.200	
MEDIO	17.650	
MEDIO - ALTO	32.600	
ALTO	32.600	
0 - 200 kwh	8.290	COMERCIAL
201 - 800 kwh	15.870	
801 - 1600 kwh	41.500	
1601 - 5000 kwh	97.920	
5001 - EN ADELANTE kwh	330.120	
0 - 200 kwh	8.290	INDUSTRIAL
201 - 800 kwh	16.520	
801 - 1600 kwh	42.430	
1601 - 5000 kwh	101.880	
5001 - EN ADELANTE kwh	365.770	
0 - 400 kwh	14.520	OFICIAL
401 - 5000 kwh	68.810	
5001 EN ADELANTE kwh	365.770	

Valor Contrato: \$ 15.226.308

Duración: 10 meses

Pagos Mensuales \$1.522.631

A este se le tendrán en cuenta la actualizaciones del IPP que mensualmente el DANE PUBLIQUE

Calle 13 No 5a-35 2do. Piso | Conmutador: 211 0060 Fax: 211 3450  
contactenos@emcartago.com | www.emcartago.com

Nuestro patrimonio es usted.



MODELO APLICADO

		$VCF_{m,t} = [K \cdot Co_{m,t} (1 + T)] + CAP_{m,t} [MS (1 + T) + T]$	
		$= ((C10 \cdot D10) \cdot (1 + F10)) + ((O10 \cdot E10) \cdot (1 + F10) + F10)$	
Clase de Uso	Estrato_Rango	Aplicación Formula Resolución Tarifa	Valor
AREAS COMUNES	1		0
	2		0
	3		0
	4		0
	5		0
	6		0
COMERCIAL	0-200	782,42	16.431
	201-800	1.096,73	0
	801-1600	2.159,48	0
	1601-5000	4.498,95	0
	5000 En adelante	14.127,17	0
INDUSTRIAL	0-200	782,42	0
	201-800	1.123,68	44.947
	801-1600	2.198,04	0
	1601-5000	4.663,15	0
	5000 En adelante	15.605,40	0
OFICIAL	0-400	1.040,75	7.285
	401-5000	3.291,89	0
	5000 En adelante	15.605,40	0
RESIDENCIAL	1	585,46	406.309
	2	654,71	578.106
	3	861,62	33.603
	4	1.170,53	0
	5	1.790,44	0
	6	1.790,44	7.162
RESIDENCIAL RURAL	1	509,31	0
	2	541,54	0
	3	679,62	0
	4	928,07	0
	5	1.075,95	0
	6	1.176,52	0
		<b>Total Factura Sin Iva</b>	<b>1.093.844</b>
		<b>Iva</b>	<b>175.015</b>
		<b>Total</b>	<b>1.268.859</b>

Ing. JOSÉ URIEL PATIÑO  
Agente Especial  
EMCARTO E.S.P INTERVENIDA

Reviso: Abg. Claudia Lorena Arias Castaño, Jefe Oficina Asesora Jurídica  
Preparo: Andrés Arias Castaño



<b>Clasificación</b>	Correspondencia General		
<b>Fecha de radicación:</b>	07 de marzo de 2016	<b>Número de radicado:</b>	10755
<b>Tipo de documento:</b>	Carta	<b>Fecha de oficio entrante:</b>	
<b>Número de oficio entrante:</b>			
<b>Persona natural o jurídica:</b>	JOSE URIEL PATIÑO TORRES		
<b>Descripción o asunto:</b>	PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA PARA FACTURACION	<b>Tiempo de respuesta (dias):</b>	
<b>Anexos físicos:</b>		<b>Descripción de anexos físicos:</b>	
<b>Anexos digitales:</b>			
<b>Destino:</b>	LUZ ADRIANA RODRIGUEZ MENESES - Secretaria Ejecutiva	<b>Copia a:</b>	-

