	F-GC-29 Versión 4 Junio de 2020	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
		LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATOS PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y CONSULTORIA	

# CONTRATO Y AÑO	0031 de 2021	Acta N°	1	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	48.000.000
				2. VALOR ADICIÓN (+)	
CONTRATISTA	LUZ ADRIANA CARDONA CORREA			3. VALOR TOTAL (1+2)	48.000.000
NIT O CC:	30.374.524			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	0
CDP (#, rubro y fecha)	000007 de ENERO de 2021			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	2.000.000
RP (#, rubro y fecha)	000113 de ENERO de 2021			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	46.000.000

OBJETO DEL CONTRATO: Prestación de Servicios de Analista de Costos como apoyo a la Gestión Financiera en la toma de decisiones utilizando como base la discriminación de los costos por cada una de las Seccionales.

TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	
DOCUMENTO VERIFICADOS			
1- Acta original			X
2- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).			X
3- Tarjeta profesional y certificado de la Junta Central de contadores con fecha de expedición no mayor a tres meses (aplica cuando el certificado de parafiscales lo firma el Revisor Fiscal o el Contador).			N/A
4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).			X
5- Pagos SENA y ICBF.			N/A
6- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-18 (Solo aplica para el acta final)			X
7- Planillas de pago con firma de los trabajadores (cuando se cuente con personal a cargo).			N/A
8- Informe de actividades a cargo del Supervisor.			X

Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.

Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

Susana Gomez O.
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

[Firma]
FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA		X
Copia del acta		X
Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).		X
Evaluación del Supervisor F-CG-18 (Solo aplica para el acta final).		N/A
Informe de actividades a cargo del Supervisor.		X
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).		X
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32 - Copia de este formato se debe entregar en Planeación y Proyectos (firma de recibido)		N/A
Copia del registro presupuestal		X

Fecha de presentación 27/01/2021

DATOS DEL SUPERVISOR		
ESTEFANIA LONDOÑO OSORIO	Jefe de Contabilidad	[Firma]
NOMBRE	CARGO	FIRMA

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
488-403-415-000	Cuenta de Ahorros	DAVIVIENA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

ACTA DE PAGO No. 01

CONTRATO:	0031 de Enero de 2021
OBJETO:	Prestación de Servicios de Analista de Costos como Apoyo a la Gestión Financiera en la Toma de Decisiones utilizando como base la discriminación de los costos por cada una de las Seccionales
CONTRATISTA	Luz Adriana Cardona Correa
C.C. No.	30.374.524
VALOR DEL CONTRATO	48.000.000
VARLOR DEL ACTA	2.000.000

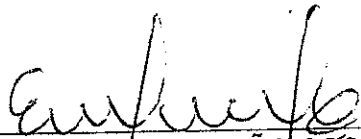
CONTROL FINANCIERO	
VALOR DEL CONTRATO	48.000.000
ACTA PARCIAL N°01	2.000.000
VALOR EJECUTADO	2.000.000
SALDO POR PAGAR	46.000.000


En Manizales (Caldas) a los (27) días del mes de ENERO de 2021, se reunieron: **ESTEFANIA LONDOÑO OSORIO** Jefe de la Sección de Contabilidad de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., y la contratista **LUZ ADRIANA CARDONA CORREA**, con el fin de tramitar el pago Nro. 01 correspondiente al Contrato No. 0031 de Enero de 2021.

Valor correspondiente de la presente acta de pago No. 01: Dos Millones de Pesos Mda/Cte (\$2.000.000)

El contratista se encuentra al día con los aportes de salud (SURA), pensión (PORVENIR) y riesgos profesionales (POSITIVA) correspondientes al mes de DICIEMBRE de 2020.

El supervisor del contrato certifica que el contratista cumplió con las obligaciones y actividades que desarrollan el objeto acordado. No siendo otro el objeto de la presente acta se firma por quienes intervienen en ella.


ESTEFANIA LONDOÑO OSORIO
Jefe Sección Contabilidad
Supervisora


LUZ ADRIANA CARDONA CORREA
Contratista



SuAporte |

AUTOLIQUIDACION
CONSOLIDADA

Número Planilla: 47520881

Fecha creación reporte: 2021-01-27, 11:03:01 AM

Tipo Planilla: PLANILLA INDEPENDIENTES

Periodo Cotización: diciembre de 2020

Periodo Servicio: diciembre de 2020

PAGADO 05/01/2021

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	LUZ ADRIANA CARDONA CORREA
Documento	CC-30374524
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE
Tipo Persona	NATURAL
Ciudad	MANIZALES
Representante Legal	
Total Afiliados	1
Dirección	CR 8 #9 - 35 APTO 405
Teléfono	3014101993
Forma Presentación	UNICO
Departamento	CALDAS
Identificación	
ARP	POSITIVA DE SEGUROS

II. DETALLE DEL APORTANTE

Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Ciudadanía	Sección Cotización	Novidades	Pensiones			Salud			Riesgos			Calas			Parafiscales			Total	
					Administración	IBC Pension	Administración	IBC Salud	Administración	IBC Riesgos	Tarifa	Aporte Salud	Administración	IBC Calas	Aporte ESAP	Administración	IBC Parafiscales	Aporte	Administración		IBC Total
CC 30374524	LUZ ADRIANA CARDONA CORREA	57	60	Administración (023201) PAGO DE	\$ 1.820.000	\$ 256.000	Administración EPS SUVA	\$ 1.896.000	Administración	\$ 200.000	Administración	\$ 1.500.000	Administración	\$ 4.400.000	Administración	\$ 0	Administración	\$ 0	Administración	\$ 0	\$ 4.400.000

III. TOTALES

IBC Pensión	\$ 1.820.000	IBC Salud	\$ 1.896.000	IBC Riesgos	\$ 1.500.000	IBC Calas	\$ 4.400.000	IBC Parafiscales	\$ 0	Subtotal Intereses de Mora	\$ 1.464.400	Total Intereses de Mora	\$ 1.464.400
-------------	--------------	-----------	--------------	-------------	--------------	-----------	--------------	------------------	------	----------------------------	--------------	-------------------------	--------------







F-GF-02
Versión 3
Agosto 2020

GESTION FINANCIERA

DOCUMENTOS SOPORTE EN ADQUISICIONES EFECTUADAS A NO
OBLIGADOS A FACTURAR

Nº
DMA 318

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
NIT. 890.803.239-9

SECCIONAL	MANIZALES	CENTRO DE COSTOS	11208
-----------	-----------	------------------	-------

MANIZALES CONTABILIDAD

REGIMEN COMUN, GRAN CONTRIBUYENTE, AUTORRETENEDOR
OFICINAS: CARRERA 23 No. 75-82 PBX. 8867080 FAX 8865566

RESOLUCIÓN DIAN N° 18764001898149 DESDE DMA1 HASTA DMA50,000 VIGENCIA DESDE 10/08/2020 HASTA 10/02/2022

CIUDAD Y FECHA:	Manizales 27/01/2021		
NOMBRES Y APELLIDOS:	LUZ ADRIANA CARDONA CORREA		
CEDULA O NIT:	30.374.524		
DIRECCION:	Carrera 8 Nro. 9 - 35 Apto 405	TELEFONO	3014101593

DESCRIPCION DE LA OPERACIÓN	Prestación de Servicios de Análisis de Costos como Apoyo a la Gestión Financiera en la Toma de Decisiones utilizando como base la discriminación de los costos por cada una de las Seccionales
HASTA No. 03 Y FINAL CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS 0222 DE 2020.	

Nombre	LUZ ADRIANA CARDONA CORREA	SUBTOTAL:	\$ 2.000.000
Cedula	30.374.524	RETENCION RENTA:	
FRMA DE ACEPTACION VENDEDOR		TOTAL A PAGAR:	\$ 2.000.000





Gobierno de
CALDAS



Empocaldas empocaldas_oficial

empo@empocaldas.com.co

www.empocaldas.com.co

Manizales, 27 de Enero de 2021

**LA JEFE DE LA SECCIÓN DE CONTABILIDAD DE EMPOCALDAS
S.A E.S.P. EN CALIDAD DE SUPERVISORA DEL CONTRATO
No 0031 DE 2021**

CERTIFICA QUE:

La contratista LUZ ADRIANA CARDONA CORREA, identificada con la cédula de ciudadanía Nro. 30.374.524, cumplió satisfactoriamente con las actividades estipuladas en el informe que se reporta en el Acta Nro. 01 del contrato No. 0031 de 2021.

Para constancia se firma a los (27) días del mes de ENERO de 2021.

ESTEFANIA LONDONO OSORIO
Jefe de Contabilidad
Supervisora

Carrera 23 No: 75 - 82 Manizales -Caldas
 PBX - (+57) (6) 8867080 NIT: 890.803.239-9





INFORME DE ACTIVIDADES

ENERO 2021

**Analista de Costos como
apoyo a la Gestión
Financiera en la toma de
decisiones utilizando
como base la
discriminación de los
costos por cada una de
las Seccionales.**

Manizales, 27 de Enero de 2021

Doctora
ESTEFANÍA LONDOÑO OSORIO
Jefe de de la Sección de Contabilidad
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
Manizales – Caldas

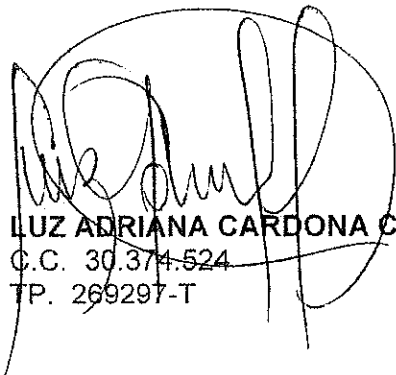
Referencia: Informe de Actividades correspondiente al mes de Enero de 2021

Con relación a la referencia y en cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Nro. 0031 de Enero de 20241, suscrito entre la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas – EMPOCALDAS S.A. E.S.P. y LUZ ADRIANA CARDONA CORREA, cuyo objeto es la "Prestación de Servicios de Analista de Costos como Apoyo a la Gestión Financiera en la Toma de Decisiones utilizando como base la discriminación de los costos por cada una de las Seccionales"; me permito hacer entrega del informe de actividades correspondiente al mes de enero.

Anexo al presente documento encontrará:

- Planilla de Seguridad Social
- Documento Equivalente Nro. DMA318
- Informe de Actividades

Cordialmente,



LUZ ADRIANA CARDONA CORREA
C.C. 30.374.524
TP. 269297-T

1. INFORME DE ACTIVIDADES

En cumplimiento con las obligaciones contractuales definidas en el Contrato de Prestación de Servicios Nro. 0031 se llevaron a cabo las siguientes actividades:

1. COSTEO COBROS POR SERVICIOS

De acuerdo con la normatividad vigente y teniendo en cuenta solicitud del Departamento Comercial, se procedió a realizar el costeo para definir los precios para el cobro de los trabajos, suministros y servicios que realiza EMPOCALDAS S.A. E.S.P. en relación con la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, como también los precios de las actividades de corte y reconexión del servicio de acueducto; proceso que no se realizada desde el 2013.

En tal sentido se anexan los siguientes documentos:

- Proyección Acto Administrativo.
- Aclaraciones Reunión Enero 18 de 2021
- Presentación para socialización.

2. COSTEO FACTURACIÓN CONJUNTA

Conforme a lo establecido en la Resolución CRA 151 de 2001 y los convenios que actualmente posee la Empresa en cuanto al Servicio de Facturación Conjunta, se llevó a cabo la actividad de costeo de dicho servicio.

En tal proceso, se realizaron las siguientes actividades:

- a. Costeo de cada uno de los elementos que componen el ciclo de facturación y otros costos para el servicio de facturación conjunta.
- b. Socialización con los Jefes de Departamento y de Sección.
- c. Socialización con el señor Gerente con el fin de recibir la correspondiente aprobación.
- d. Envío de propuesta a cada una de las Empresas de Aseo con las cuales se tiene convenio establecido.
- e. Socialización con la Gerencia Comercial de EMAS de los costos que componen la tarifa a cobrar para el 2021.
- f. Envío de aclaraciones.

Se anexa:

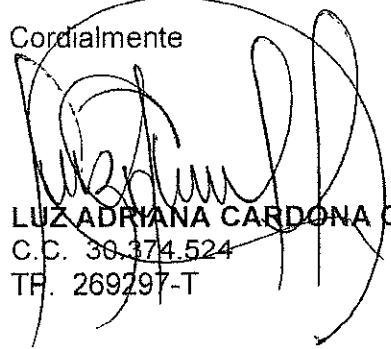
- Presentación Socialización de nuevas tarifas
- Copia de oficios enviados a las Empresas de Servicio de Aseo
- Aclaraciones EMAS

3. ACTUALIZACIÓN FORMATO DISTRIBUCIÓN CENTROS DE COSTO (F-GF-32).

Teniendo en cuenta la actualización del modelo de costos realizado en la vigencia 2020,. Se procedió a actualizar y formular el formato de distribución de costos, el cual se envió al área de Gestión de Calidad para que el mismo fuera publicado y tenido en cuenta en la presente vigencia.

Se anexa copia del formato.

Cordialmente



LUZ ADRIANA CARDONA CORREA
C.C. 30.374.524
TF. 269297-T

RESOLUCIÓN NRO. _____

"Por medio de la cual se fijan los precios para el cobro de los trabajos, suministros y servicios que realice la EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS – EMPOCALDAS S.A. E.S.P. en relación con la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, como también los precios de las actividades de corte y reconexión del servicio de acueducto"

El Gerente de la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas S.A. E.S.P. – EMPOCALDAS S.A. E.S.P., en uso de sus atribuciones constitucionales y legales en especial las conferidas en la Ley 142 de 1994 y 689 de 2001, y

CONSIDERANDO

1. Que con el fin de garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado a los usuarios, EMPOCALDAS S.A. E.S.P. efectúa actividades de instalación, reparación y mantenimiento; realiza suministros; ofrece servicios, y ejecuta actividades de corte y reconexión del servicio de acueducto, cuyos costos deben ser sufragados por los beneficiarios directos de los mismos.
2. Que en aplicación de los principios de eficiencia, economía y suficiencia financiera contemplados en la Ley 142 de 1994, EMPOCALDAS S.A. E.S.P. se encuentra obligada a recuperar los costos en que incurra por la prestación de los distintos servicios que ofrece, incluyendo los trabajos, suministros y servicios a que hace referencia el numeral anterior.
3. Que para determinar los valores de que trata la presente resolución se utilizó una metodología de cálculo basada en los precios unitarios de los contratos vigentes durante la vigencia 2020 con los cuales se ejecutan las actividades y se prestan los servicios, así como los valores de los materiales según el costo del inventario; de acuerdo con lo siguiente:
 - a. Los precios contenidos en la presente Resolución incluyen un porcentaje del 20% por concepto de Administración, depreciación de los instrumentos y herramientas, imprevistos y utilidad (A.I.U.), de acuerdo con lo establecido en el literal b) del artículo 2.4.4.2 de la Resolución CRA 151 de 2001.
 - b. El valor de los suministros se calcula con base en el costo promedio de las existencias del inventario existente en el módulo establecido para tal fin.

- c. El valor de la mano de obra se calcula con base en el promedio de los costos de los contratos celebrados para las actividades de mantenimiento, pavimentos y trabajos requeridos por los clientes.
4. Que la Sección 2.4.4 – Artículo 2.4.4.2 de la Resolución CRA 151 de 2001 establece el cálculo de los costos directos de conexión.
5. Que la Resolución CRA 424 de 2007 regula el cargo que pueden cobrar las personas prestadoras del servicio público de acueducto por la suspensión, corte, reinstalación y reconexión de este.

Por lo anterior,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Adoptar como precios para el cobro de los trabajos, suministros y servicios que requieran los diferentes interesados o usuarios de los servicios de acueducto y alcantarillado de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., que no correspondan al mantenimiento inherente a la actividad de prestación de tales servicios, los que se detallan en el Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: Los precios establecidos en esta Resolución serán modificados mediante una norma de igual naturaleza, cuando a ello hubiere lugar, en virtud de la dinámica de las contrataciones desarrolladas o de las condiciones del mercado.

ARTÍCULO TERCERO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Manizales – Caldas a los un (01) días del mes de enero de 2021.

WILDER IBERSON ESCOBAR ORTIZ
Gerente

Proyecto: L.A.C.C.
Revisó: E.L.O.



ANEXO

LISTADO DE PRECIOS

1. Los precios del presente listado rigen para cualquier estrato socioeconómico y cualquier sector.
2. Los precios por trabajos, suministros y servicios que no se encuentren establecidos en la presente Resolución se cobrarán con base en los precios comerciales vigentes en el mercado, para lo cual se tendrá en cuenta los precios unitarios de los trabajos, suministros y servicios que se ejecutan mediante contrato, y si no fuere posible mediante esta forma, se solicitarán tres (3) cotizaciones en el mercado que permitan definir el precio en la zona de ejecución de estos. Estos precios serán aumentados en un 20% por concepto de Administración.
3. Los trabajos realizados y elementos suministrados para la conexión de los clientes a los servicios de acueducto y alcantarillado de que trata la presente Resolución tienen una garantía de un (1) año.
4. Los suministros que no tengan un valor incluido dentro los trabajos realizados o servicios prestados de que trata la presente resolución, se tomarán del valor del inventario del Almacén al momento de generar el cobro, adicionando un 20% por concepto de Administración.
5. De acuerdo con lo expresado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, los medidores no se encuentran excluidos de IVA; por lo tanto, cuando se efectúe la venta o autoconsumo de un medidor para la prestación del servicio de acueducto, ese medidor estará gravado con IVA.

COSTOS DE CONEXIÓN

I. COSTOS DE CONEXIÓN - MANO DE OBRA INGENIERO DE ZONA				
Concepto	Cantidad	Vr Unitario	IVA	Total Costo
Hora Diurna	1	87,103	16,549	103,652
Hora Extra Diurna	1	41,072	7,804	48,875
Hora extra dominicales y festivos	1	65,715	12,486	78,201

Nota: Estos valores sólo incluyen el costo de Mano de Obra de un Ingeniero de Zona necesarios para la ejecución del trabajo; el valor del medidor, de los materiales y accesorios serán cobrados de acuerdo con lo estipulado en los numerales 2 y 3 del presente anexo.

2. GOSTO DE MEDIDORES					
Díámetro Medidor	Costo Medidor	Administración	Total Medidor	IVA	Total Costo
1/2'	134,454	18,824	153,278	29,123	182,400
3/4'	250,000	35,000	285,000	54,150	339,150
1'	795,000	111,300	906,300	172,197	1,078,497
2"	1,875,000	262,500	2,137,500	406,125	2,543,625
3"	3,050,000	427,000	3,477,000	660,630	4,137,630
4"	3,900,000	546,000	4,446,000	844,740	5,290,740
6"	4,675,000	654,500	5,329,500	1,012,605	6,342,105

Nota: EMPOCALDAS cobrará administración correspondiente al 14%.

Conforme a lo establecido en el artículo 2.1.1.3, EMPOCALDAS S.A. E.S.P. ofrecerá financiación a los usuarios de los estratos 1, 2 y 3 de hasta treinta y seis (36) meses, y dará la libertad al usuario de pactar periodos más cortos si así lo desea. La tasa de interés será del 1.49%

Los medidores tendrán una garantía correspondiente a 36 meses.

Sin excepción los medidores suministrados por el usuario deben poseer las siguientes características:

- Acometida de Acueducto de tipo volumétrico
- Diámetro nominal de 15 mm U1/2 P.G.
- Transmisión magnética Q3 = 2.5 – R315
- Rosca diferenciada G 7/8" entrada, 3/4" salida.
- Cumplimiento de todas las especificaciones técnicas, detalladas en el manual de instalación de medidores.
- Certificado de calibración de cada uno de los medidores expedido por un laboratorio debidamente certificado o por la ONAC.
- El usuario o suscriptor, debe presentar la factura de venta del proveedor donde adquirió el instrumento de medida.

Para medidores de diámetros mayores se requiere:

Medidores de tipo volumétrico DN 20 ¾" R160 Transmisión Magnética con Unidad de registro totalmente sellado

- Filtro en Y ¾"
- Caudal de arranque = 2 L/h
- Q1 = 25 l/h
- Q2 = 40 l/h
- Q3 = 4 m³/h
- Q4 = 5 m³/h

Medidores de tipo volumétrico DN 25 1" R160 Transmisión Magnética con unidad de registro totalmente sellado

- Filtro en Y 1"
- Caudal de arranque = 3 L/h
- Q1 = 39.4 l/h
- Q2 = 64 l/h
- Q3 = 6.3 m³/h
- Q4 = 7.87 m³/h

Medidores de tipo volumétrico DN 40 1 ½" R160 Transmisión Magnética con unidad de registro totalmente sellado

- Filtro en Y 1 ½"
- Caudal de arranque = 3 L/h
- Q1 = 100 l/h
- Q2 = 160 l/h
- Q3 = 16 m³/h
- Q4 = 20 m³/h

Medidores tipo velocidad Chorro Único DN 50 2" R315 Transmisión Magnética con unidad de registro totalmente sellado

- Bridas y Espárragos en Acero Inoxidable
- Caudal de arranque = 0.015 m³/h
- Q1 = 0.08 m³/h
- Q2 = 0.127 m³/h
- Q3 = 25 m³/h
- Q4 = 31.25 m³/h

Nota: Los costos de materiales y mano de obra corren por cuenta del suscriptor los cuales se cobrarán por medio de factura de venta; teniendo en cuenta el cobro del 20% por concepto de administración y el respectivo IVA.

MATERIALES Y ACCESORIOS

3. MATERIALES Y ACCESORIOS			
Concepto	Valor Unitario	IVA	Total Costo
Dispositivo de 1/2" para Taponar Manguera	5,500	1,045	6,545
Dispositivo de 1/2" para Tubería PVC	5,800	1,102	6,902
Unión PVC de 1/2"	319	61	380
Soldadura Líquida	79,204	15,049	94,253
Limpiador Removedor	38,191	7,256	45,447
Adaptador Macho PVC 1/2"	344	65	409

Codo PVC 1/2" * 90	500	95	595
Tubería PVC Diámetro 1/2" RDE 13.5 315 PSI	2,151	409	2,560
Unión PVC Diámetro 3/4"	503	96	599
Adaptador Macho 3/4"	624	118	742
Codo PVC 3/4" * 90	800	152	952
Unión PVC Diámetro 1"	824	157	981
Adaptador Macho 1"	1,303	248	1,551
Codo PVC 1" * 90	1,562	297	1,859
Tubería PVC Diámetro 1" RDE 13.5 315 PSI	5,417	1,029	6,446
Unión PVC Diámetro 1 1/2"	2,062	392	2,454
Adaptador Macho 1 1/2"	3,213	610	3,823
Codo PVC 1 1/2" * 90	5,608	1,065	6,673
Unión PVC Diámetro 2"	3,381	642	4,023
Adaptador Macho 2"	4,591	872	5,463
Codo PVC 2" * 90	9,191	1,746	10,937
Manguera PF+UAD de 1/2" RDE9	1,929	367	2,296
Adaptador macho PF+UAD de 1/2"	1,934	367	2,301
Collar de derivación PVC de 2" a 1/2" PVC	10,011	1,902	11,913
Collar de derivación PVC de 3" a 1/2" PVC	14,839	2,820	17,659
Collar de derivación PVC de 4" a 1/2" PVC	16,851	3,202	20,053
Collar de derivación PVC de 6" a 1/2"	21,420	4,070	25,490
Tubería PVC alcantarillado de 6" RDE 13.5 Unión Mecánica	26,733	5,079	31,812
Adhesivo acondicionador	81,313	15,450	96,763
Silla yee de 10"X6"	80,576	15,309	95,885
Silla yee de 12"X6"	166,939	31,718	198,657
Silla yee de 14"X6"	188,074	35,734	223,808
Silla yee de 16"	206,217	39,181	245,398
Silla yee de 18"	220,574	41,909	262,483
Silla yee de 20"X6"	336,491	63,933	400,424
Silla yee de 24"X6"	276,187	52,475	328,662
Silla yee de 24"X8"	341,817	64,945	406,762

MANO DE OBRA POR TRABAJOS Y REPARACIONES DOMICILIARIAS

4 MANO DE OBRA POR TRABAJOS Y REPARACIONES DOMICILIARIAS			
Concepto	Valor/Hora	IVA	Total Costo
Hora Diurna	32,857	6,243	39,100
Hora Extra Diurna	41,072	7,804	48,875
Hora extra dominicales y festivos	65,715	12,486	78,201

Nota: El valor de la hora incluye el cálculo de los aportes parafiscales, carga prestacional y Seguridad Social.

SUSPENSIÓN, CORTE, REINSTALACIÓN Y RECONEXIÓN

5. SUSPENSIÓN, CORTE, REINSTALACIÓN Y RECONEXIÓN			
Concepto	Valor	IVA	Total Costo
Suspensión NEOLITE	12,719	2,417	15,136
Reinstalación	10,902	2,071	12,974
Corte atrás de Medidor	21,805	4,143	25,948
Reconexión	19,988	3,798	23,785

Nota: Los anteriores valores se encuentran definidos conforme a lo establecido por la Resolución CRA 424 de 2007.

CORTE O SUSPENSIÓN

HORA DIURNA			
Concepto	Valor	IVA	Total Costo
Corte Suspensión con Dispositivo (Tapón Expansible) para manguera de 1/2"	38,357	7,288	45,645
Corte Suspensión con Dispositivo (Tapón Expansible) de 1/2" para PVC	38,657	7,345	46,002

HORA EXTRA DIURNA			
Concepto	Valor	IVA	Total Costo
Corte Suspensión con Dispositivo (Tapón Expansible) para manguera de 1/2"	46,572	8,849	55,420
Corte Suspensión con Dispositivo (Tapón Expansible) de 1/2" para PVC	46,872	8,906	55,777

HORA EXTRA DOMINICALES Y FESTIVOS			
Concepto	Valor	IVA	Total Costo
Corte Suspensión con Dispositivo (Tapón Expansible) para manguera de 1/2"	71,215	13,531	84,746
Corte Suspensión con Dispositivo (Tapón Expansible) de 1/2" para PVC	71,515	13,588	85,103

Nota: El valor incluye la instalación en la acometida de un dispositivo expansible.

Si se requiere más de una hora, se debe liquidar el tiempo adicional y cargarlo a la Suspensión.

Las actividades de suspensión y corte que se ejecuten en la acometida con cierre de llave de paso o cierre de llave de acera se cobrarán de acuerdo con lo establecido en la Resolución CRA 424 de 2007 o la norma que la sustituya, derogue o modifique.

REINSTALACIÓN Y RECONEXIÓN

Concepto	HORA DIURNA	HORA EXTRA DIURNA	HORA EXTRA DOMINICALES Y FESTIVOS
Corte o Suspensión con Dispositivo (Tapón Expansible) para Manguera de 1/2"	37,238	46,548	74,477
Corte o Suspensión con Dispositivo (Tapón Expansible) para PVC	37,238	46,548	74,477

Nota: El valor incluye el retiro de un dispositivo expansible instalado en la acometida.

Las actividades de reconexión y reinstalación que se ejecuten en la acometida con cierre de llave de paso o cierre de llave de acera se cobrarán de acuerdo con lo establecido en la Resolución CRA 424 de 2007 o la norma que la sustituya, derogue o modifique.

OTROS SERVICIOS

RETIRO DE TEE O BYPASS DE 1/2" INCLUIDO MATERIALES							
Concepto	Cantidad	Unidad	Vr Unitario	Total	Costo Administración	IVA	Total Costo
Mano de Obra (2 Horas)	2,000	Hora	32.857	65.715	13.143	14.983	93.841
Materiales Unión PVC 1/2"	2,000	Unidad	319	639	128	146	912
TOTAL			33.177	66.354	13.271	15.129	94.753

CORTE DE LA RED MADRE CON MANO DE OBRA CIVIL Y DEMOLICIÓN PARA TUBERÍAS ENTRE 1/2", 1", 2" Y HASTA 3" (PROFUNDIDAD DE RED MADRE DE 0 A 0.80 cm)							
Concepto	Cantidad	Unidad	Vr Unitario	Total	Costo Administración	IVA	Total Costo
Cerramiento con Bombones y Cinta	1,000	m	6.500	6.500	1.300	1.482	9.282
Cortar con Disco	2,400	m	8.570	20.568	4.114	4.690	29.371
Demolición	0,360	m2	93.587	33.691	6.738	7.682	48.111
Excavación	0,288	m2	29.562	8.514	1.703	1.941	12.158
Mano de Obra (Corte)	2,000	Hora	32.857	65.715	13.143	14.983	93.841
Lleno	0,288	m3	135.541	39.036	7.807	8.900	55.743
Afirmado o Base tipo INVIAS Compactado	0,072	m3	680.172	48.972	9.794	11.166	69.933
Reposición	0,064	m3	923.703	59.117	11.823	13.479	84.419
TOTAL				282.113	56.423	64.322	402.858

**CORTE DE LA RED MADRE CON MANO DE OBRA CIVIL Y DEMOLICIÓN PARA TUBERÍAS ENTRE 1/2", 1", 2" Y HASTA 3"
(PROFUNDIDAD DE RED MADRE MAYOR A 0.80 cm)**

Concepto	Cantidad	Unidad	Vr Unitario	Total	Costo Administración	IVA	Total Costo
Cerramiento con Bombones y Cinta	1,000	m	6.500	6.500	1.300	1.482	9.282
Cortar con Disco	4,000	m	8.570	34.280	6.856	7.816	48.952
Demolición	1,000	m2	93.587	93.587	18.717	21.338	133.642
Excavación	1,000	m2	29.562	29.562	5.912	6.740	42.215
Mano de Obra (Corte)	2,000	Hora	32.857	65.715	13.143	14.983	93.841
Lleno	1,000	m3	135.541	135.541	27.108	30.903	193.553
Afirmado o Base tipo INVIAS Compactado	0,250	m3	680.172	170.043	34.009	38.770	242.821
Reposición	0,200	m3	923.703	184.741	36.948	42.121	263.810
TOTAL				719.969	143.994	164.153	1.028.115

**CORTE DE LA RED MADRE CON MANO DE OBRA CIVIL SIN DEMOLICIÓN PARA TUBERÍAS ENTRE 1/2", 1", 2" Y HASTA 3"
(PROFUNDIDAD DE RED MADRE DE 0 A 0.80 cm)**

Concepto	Cantidad	Unidad	Vr Unitario	Total	Costo Administración	IVA	Total Costo
Cerramiento con Bombones y Cinta	1,000	m	6.500	6.500	1.300	1.482	9.282
Excavación	0,288	m2	29.562	8.514	1.703	1.941	12.158
Mano de Obra (Corte)	2,000	m2	32.857	65.715	13.143	14.983	93.841
Lleno	0,288	m2	135.541	39.036	7.807	8.900	55.743
TOTAL				119.765	23.953	27.306	171.024

**CORTE DE LA RED MADRE CON MANO DE OBRA CIVIL SIN DEMOLICIÓN PARA TUBERÍAS ENTRE 1/2", 1", 2" Y HASTA 3"
(PROFUNDIDAD DE RED MADRE DE 0.80 cm EN ADELANTE)**

Concepto	Cantidad	Unidad	Vr Unitario	Total	Costo Administración	IVA	Total Costo
Cerramiento con Bombones y Cinta	1,000	m	6.500	6.500	1.300	1.482	9.282
Excavación	1,000	m	29.562	29.562	5.912	6.740	42.215
Mano de Obra (Corte)	2,000	m2	32.857	65.715	9.200	14.234	89.149
Lleno	1,000	m2	135.541	135.541	27.108	30.903	193.553
TOTAL				237.318	43.521	53.359	334.198

RECONEXIONES DE LA RED MADRE CON MANO DE OBRA CIVIL Y DEMOLICIÓN PARA TUBERÍAS ENTRE 1/2", 1", 2" Y 3" (PROFUNDIDAD DE RED MADRE DE 0 A 0.80 cm)							
Concepto	Cantidad	Unidad	Vr Unitario	Total	Costo Administración	IVA	Total Costo
Cerramiento con Bombones y Cinta	1,000	m	6.500	6.500	1.300	1.482	9.282
Cortar con Disco	2,400	m	8.570	20.568	4.114	4.690	29.371
Excavación	0,288	m2	29.562	8.514	1.703	1.941	12.158
Mano de Obra (Reconexión)	2,000	Hora	32.857	65.715	13.143	14.983	93.841
Lleno	0,288	m3	135.541	39.036	7.807	8.900	55.743
Afirmado o Base tipo INVIAS Compactado	0,072	m3	680.172	48.972	9.794	11.166	69.933
Reposición	0,065	m3	923.703	59.856	11.971	13.647	85.474
TOTAL				249.161	49.832	56.809	355.802

RECONEXIÓN DE LA RED MADRE CON MANO DE OBRA CIVIL PARA TUBERÍAS ENTRE 1/2", 1", 2" Y HASTA 3" (PROFUNDIDAD DE RED MADRE MAYOR A 0.80 cm)							
Concepto	Cantidad	Unidad	Vr Unitario	Total	Costo Administración	IVA	Total Costo
Cerramiento con Bombones y Cinta	1,000	m	6.500	6.500	1.300	1.482	9.282
Excavación	1,000	m2	29.562	29.562	5.912	6.740	42.215
Mano de Obra (Reconexión)	2,000	Hora	32.857	65.715	13.143	14.983	93.841
Lleno	1,000	m3	135.541	135.541	27.108	30.903	193.553
Reposición	0,200	m3	923.703	184.741	36.948	42.121	263.810
TOTAL				422.059	84.412	96.229	602.700

RECONEXIÓN DE LA RED MADRE CON MANO DE OBRA CIVIL PARA TUBERÍAS ENTRE 1/2", 1", 2" Y HASTA 3" (PROFUNDIDAD DE RED MADRE DE 0 A 0.80 cm)							
Concepto	Cantidad	Unidad	Vr Unitario	Total	Costo Administración	IVA	Total Costo
Cerramiento con Bombones y Cinta	1,000	m	6.500	6.500	1.300	1.482	9.282
Excavación	0,288	m2	29.562	8.514	1.703	1.941	12.158
Mano de Obra (Reconexión)	2,000	Hora	32.857	65.715	13.143	14.983	93.841
Lleno	0,288	m3	135.541	39.036	7.807	8.900	55.743
TOTAL				119.765	23.953	27.306	171.024

RECONEXIÓN DE LA RED MADRE CON MANO DE OBRA CIVIL PARA TUBERÍAS ENTRE 1/2", 1", 2" Y HASTA 3" (PROFUNDIDAD DE RED MADRE DE 0 A 0.80 cm EN ADELANTE)							
Concepto	Cantidad	Unidad	Vr Unitario	Total	Costo Administración	IVA	Total Costo
Cerramiento con Bombones y Cinta	1,000	m	6.500	6.500	1.300	1.482	9.282
Excavación	1,000	m2	29.562	29.562	5.912	6.740	42.215
Mano de Obra (Reconexión)	2,000	Hora	32.857	65.715	13.143	14.983	93.841
Lleno	1,000	m3	135.541	135.541	27.108	30.903	193.553
TOTAL				237.318	47.464	54.108	338.890

FINANCIACIÓN

Por ningún motivo se debe recaudar menor dinero por los servicios prestados por la Empresa que por el servicio de aseo; en su defecto se divide la cartera en los tres servicios cuya resultante será el valor de la cuota inicial para el respectivo acuerdo de pago.

En ninguna circunstancia está permitido activar servicios suspendidos sin que se haya realizado un pago total o parcial a través de la financiación. El incumplimiento de los acuerdos de pago dará lugar a Suspensión y Cobro Jurídico.

TABLA DE FINANCIACION				
ESTRATOS 1 Y 2				
Rango SMMMLV	Valor en \$	Cuota Inicial	Plazo Máximo Cuotas Restantes	
-	0.06	-	56,783	30% 4 Meses
0.06	0.10	56,783	90,853	20% 8 Meses
0.10	0.20	90,853	181,705	15% 12 Meses
0.20	0.50	181,705	454,263	10% 24 Meses
0.50	1.00	454,263	908,526	10% 30 Meses
1.00		908,526	-	10% 36 Meses

ESTRATOS 3 Y 4				
Rango SMMMLV	Valor en \$	Cuota Inicial	Plazo Máximo Cuotas Restantes	
-	0.06	-	56,783	40% 3 Meses
0.06	0.10	56,783	90,853	30% 4 Meses
0.10	0.20	90,853	181,705	20% 6 Meses
0.20	0.50	181,705	454,263	15% 12 Meses
0.50	1.00	454,263	908,526	10% 24 Meses
1.00		908,526	-	10% 36 Meses

ESTRATOS 5, 6 y DEMÁS USOS					
Rango SMLLV		Valor en \$		Cuota Inicial	Plazo Máximo Cuotas Restantes
-	0.06	-	56,783	50%	3 Meses
0.06	0.10	56,783	90,853	40%	4 Meses
0.10	0.20	90,853	181,705	30%	6 Meses
0.20	0.50	181,705	454,263	20%	12 Meses
0.50	1.00	454,263	908,526	15%	24 Meses
1.00		908,526	-	10%	36 Meses



MEMORANDO

CN-2021-II-00000282

Manizales, 21 de Enero de 2021

PARA: ALBERTO ARANGO FERRER, PAULA MILENA VELASQUEZ CASTAÑO, ESTEFANIA LONDOÑO OSORIO, JULIAN ELIECER FONSECA ARIAS, DIANA OROZCO RUBIO, FABIO CARDONA MARIN, ROBINSON RAMÍREZ HERNÁNDEZ, SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS, SANTIAGO LÓPEZ DÍAZ, CLAUDIA JULIANA W

DE: SECCIÓN CONTABILIDAD

ASUNTO: Aclaraciones reunión enero 18 de 2021

Con relación a la referencia y teniendo en cuenta las observaciones y/o recomendaciones surgidas en la reunión celebrada el 18 de enero de 2021 cuyo objeto era la socialización de los precios para el cobro de los trabajos, servicios, suministros, corte y reconexión, me permito dar alcance a la misma con el fin de comunicar el resultado de la correspondiente revisión:

1. Porcentaje de Administración Medidores:

Se estableció comunicación con el doctor Andrés Felipe Taba, quien confirmó que se debía modificar el contrato Nro. 180 de 2015; sin embargo no se ha realizado porque hay otro sí hasta el 28 de Febrero de 2021.

Dado lo anterior se aclara que existe una intención de modificar el % de Administración; sin embargo aún no se ha llevado a cabo el proceso administrativo.

2. Verificación Carga Prestacional:

Al verificar la formulación que se había desarrollado en el modelo; se pudo determinar que efectivamente había un error y el valor hora de los trabajadores involucrados en los proceso estaba sobrestimado.

Se constató nuevamente con el área de Gestión Humada; determinando los siguientes valores:

TRABAJADOR DE MANTENIMIENTO			
Concepto	Vr Unitario	IVA	Total Costo
Diurna	11.817	2.245	14.063

MANO DE OBRA INGENIERO DE ZONA			
Concepto	Vr Unitario	IVA	Total Costo
Diurna	27.374	5.201	32.575

COORDINADOR DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Concepto	Vr Unitario	IVA	Total Costo
Diurna	32.679	6.209	38.888

Así mismo, se procedió solamente a determinar el valor de la hora diurna.

3. Costo Medidores:

Se realizó la respectiva comparación con los valores disponibles en la Web, para este caso, frente a los definidos por el Acueducto Bogotá, pudiendo establecer las siguientes diferencias:

COSTO MEDIDORES (INCLUIDO IVA)				
DIÁMETRO	EMPOCALDAS	BOGOTA*		
1/2"	160.000	97.400	62.600	39%
3/4"	297.500	156.830	140.670	47%
1"	946.050	258.140	687.910	73%
2"	2.231.250	1.607.650	623.600	28%
3"	3.629.500	2.113.400	1.516.100	42%
4"	4.641.000	2.356.160	2.284.840	49%
6"	5.563.250	3.918.930	1.644.320	30%

* Valores tomados del anexo de la Resolución 0303 del 26 de marzo de 2018, los cuales aún continúan vigentes hasta el 28 de febrero de 2021. Es válido aclarar que éstos no han sido actualizados por efecto de la declaratoria de la emergencia sanitaria.

4. Costo Instalación Medidores de Acueducto:

Según el contrato Nro. 070 del 30 de abril de 2020, suscrito con el Consorcio Servicios de Ingeniería, se pudo establecer que el costo estimado de instalación de un medidor asciende actualmente a la suma de \$84.455, discriminado de la siguiente manera:

MANO DE OBRA	VR UNITARIO
Instalación de Llave de Paso	12.800
Instalación de Medidor (incluye el retiro del antiguo y la elaboración del documento de los costos a cobrar)	12.000
Instalación medidor en acometida galvanizada, empotrado o profundo	36.500
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	61.300



Administración	20%	12.260
Imprevistos	5%	3.065
Utilidades	5%	3.065
IVA sobre Utilidades	19%	582
TOTAL AIU MANO DE OBRA		18.972
TOTAL MANO DE OBRA		80.272

MATERIALES

VR UNITARIO

Soldadura Líquida	147
Limpiador Removedor	72
Unión PVC Diámetro 1/2"	360
Adaptador Macho de 1/2"	360
Codo PVC 1/2" * 90	460
Tubería PVC Diámetro 1/2" RDE 13 5 315 PSI	1.850
Plan de Datos Móvil	72

TOTAL MATERIALES	3.321
-------------------------	--------------

Administración	20%	664
Imprevistos	0%	-
Utilidades	5%	166
IVA sobre Utilidades	19%	32

TOTAL AIU MATERIALES	862
-----------------------------	------------

TOTAL INSTALACIÓN MEDIDOR	84.455
----------------------------------	---------------

Es válido aclarar que en este momento el Área Comercial en conjunto con el Área Contable – Costos, iniciará el proceso de desagregación y determinación de los costos unitarios del contrato en mención; así mismo se evaluará la posibilidad de desagregar estos valores por diámetro de acometida.

Al efectuar la comparación frente a los valores establecidos por EPM y el Acueducto de Bogotá se pudieron establecer las siguientes diferencias, aclarando que en dichas empresas se tiene categorizado el costo por el diámetro:

INSTALACIÓN MEDIDORES							
Concepto	EMPOCALDAS	EPM*			BOGOTA**		
1/2"	80.272	38.943,00	41.329,35	51%	40.390,00	39.882,35	50%
3/4"		38.943,00	41.329,35	51%	40.390,00	39.882,35	50%
1"		59.605,00	20.667,35	26%	49.210,00	31.062,35	39%
2"		174.501,00	- 94.228,65	-117%	65.710,00	14.562,35	18%
3"		230.338,00	- 150.065,65	-187%	65.710,00	14.562,35	18%
4"		230.338,00	- 150.065,65	-187%	65.710,00	14.562,35	18%
6"		-	80.272,35	100%	174.250,00	- 93.977,65	-117%

Teniendo en cuenta que en EMPOCALDAS según el contrato en mención no se hace distinción por diámetro de acometida, se procedió a calcular valores promedio obteniendo los siguientes resultados:

SUSPENSIÓN, CORTE, REINSTALACIÓN Y RECONEXIÓN								
Concepto	EMPOCALDAS	EPM*			BOGOTA**			
Promedio	80.272	128.778	-	48.506	-60%	71.624	8.648	11%

5. Suspensión, Corte, Reinstalación y Reconexión

En cuanto a los topes definidos por la CRA en la Resolución 424 de 2007, tal como lo mencionó el Ingeniero Lopera, la Empresa podrá cobrar hasta los valores estipulados en la misma de la siguiente manera:

Artículo 4º: CARGO MÁXIMO POR SUSPENSIÓN O REINSTALACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO. Las personas prestadoras del servicio público domiciliario de acueducto podrán cobrar hasta los siguientes valores máximos por la suspensión o reinstalación del servicio, cada vez que haya lugar a las mismas:

- a) Suspensión: 1.4% del salario mínimo legal vigente;
- b) Reinstalación: 1.2% del salario mínimo legal vigente.

Artículo 5º: CARGO MÁXIMO POR CORTE O RECONEXIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO: Las personas prestadoras del servicio público domiciliario de acueducto, cuando se trate de actividades de corte y reconexión bajo la tecnología de referencia de taponamiento de acometida, podrán cobrar por las actividades de corte o reconexión del servicio los siguientes valores, cada vez que haya lugar a las mismas:

- a) Corte: 2.4% del salario mínimo legal vigente;
- b) Reconexión: 2.2% del salario mínimo legal vigente.

Es importante aclarar que según la metodología definida por la CRA, los anteriores valores incluyen mano de obra, herramienta, dispositivo, transporte y AIU.

Por lo anterior, los topes calculados para EMPOCALDAS serían los siguientes:

SUSPENSIÓN, CORTE, REINSTALACIÓN Y RECONEXIÓN		
CONCEPTO	TOPE	COSTO
Suspensión	1,40%	12.719
Reinstalación	1,20%	10.902
Corte	2,40%	21.805
Reconexión	2,20%	19.988

Así mismo, se procedió a comparar los valores proyectados para el 2021 (Valores de la anterior tabla) frente a los que actualmente se vienen cobrando por los respectivos conceptos, identificando que el valor de la suspensión sobrepasa los topes definidos en la precitada resolución, tal como se muestra a continuación:

SUSPENSIÓN, CORTE, REINSTALACIÓN Y RECONEXIÓN				
CONCEPTO	COSTO ACTUAL	COSTO PROY	VAR	%
Suspensión	19.627	12.719	-6.908	-35,19%
Reinstalación	7.673	10.902	3.229	42,09%
Corte	13.327	21.805	8.478	63,61%
Reconexión	15.215	19.988	4.773	31,37%

Al comparar los anteriores conceptos frente a los definidos por EPM y ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, se establecieron las siguientes diferencias:

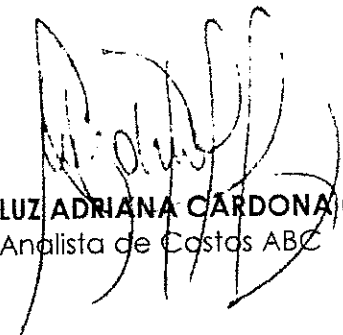
SUSPENSIÓN, CORTE, REINSTALACIÓN Y RECONEXIÓN								
CONCEPTO	EMPOCALDAS	EPM*			BOGOTA**			
Suspensión	12.719	19.216	-	6.497	-51%	10.940	1.779	14%
Reinstalación	10.902	19.216	-	8.314	-76%	9.370	1.532	14%
Corte	21.805	19.216		2.589	12%	18.750	3.055	14%
Reconexión	19.988	19.216		772	4%	17.190	2.798	14%

* Valores tomados del Decreto 2020-DECGGL-2331 del 10 de Noviembre de 2020 emitido por EPM.

** Valores tomados de la Resolución 0303 del 26 de marzo de 2018 del Acueducto de Bogotá, los cuales aún se encuentran vigentes y no han sido objeto de actualización debido a la declaración de Emergencia.

Agradezco su amable colaboración y quedo muy atenta a sus comentarios y/o recomendaciones, a fin de proceder a presentar a la Gerencia.

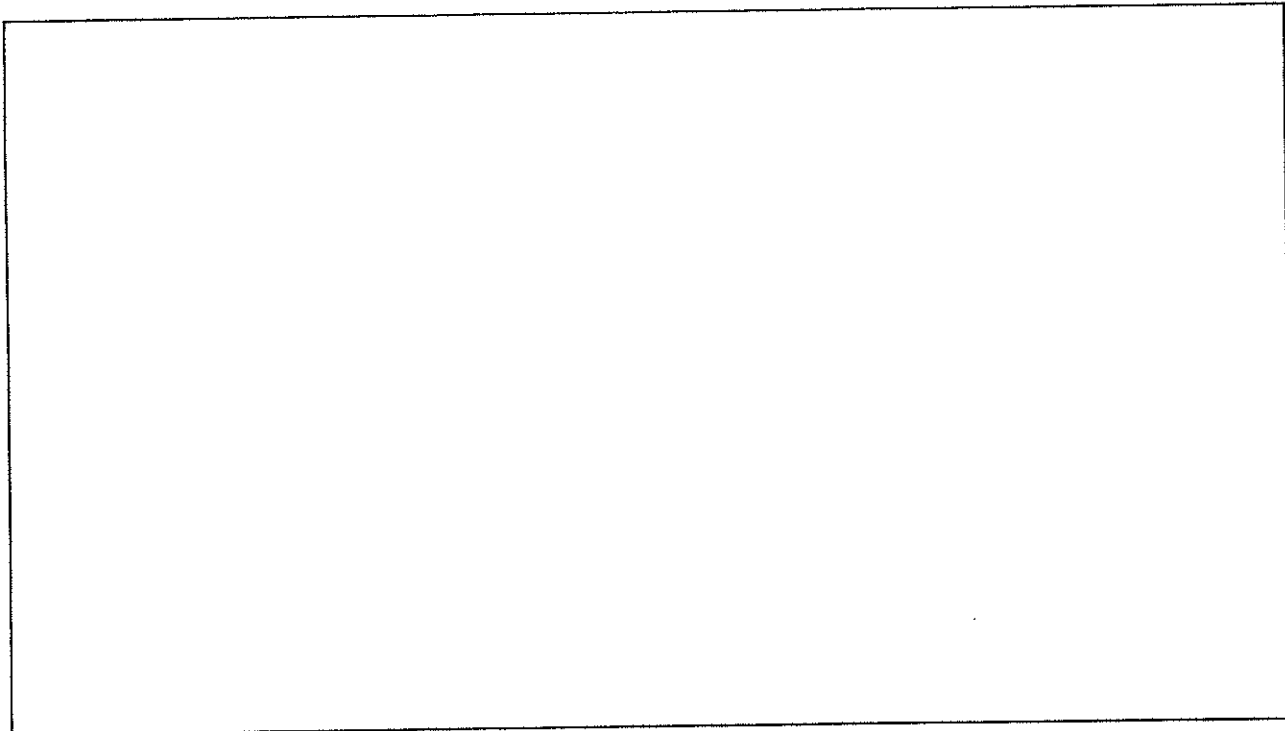
Cordialmente,



LUZ ADRIANA CÁRDONA CORREA
Analista de Costos ABC

Anexo: PRESENTACIÓN





**PRECIOS PARA EL COBRO DE LOS
TRABAJOS, SERVICIOS, SUMINISTROS,
CORTE Y RECONEXIÓN.**



NORMATIVIDAD

LEY 142 DE 1994

En aplicación de los principios de eficiencia, economía y suficiencia financiera contemplados en la Ley 142 de 1994, EMPOCALDAS S.A. E.S.P. se encuentra obligada a recuperar los costos en que incurra por la prestación de los distintos servicios que ofrece, incluyendo los trabajos, suministros y servicios. (Art. 87)

RESOLUCIÓN CRA 151 DE 2001

Sección 2.4.4. – Artículo 2.4.4.2 establece el cálculo de los costos directos de conexión.

RESOLUCIÓN CRA 424 DE 2007



Regula el cargo que pueden cobrar las personas prestadoras del servicio público de acueducto por la suspensión, corte, reinstalación y reconexión de este.

ASPECTOS GENERALES

% DE ADMINISTRACIÓN, DEPRECIACIÓN DE INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS, IMPREVISTOS Y UTILIDAD (A.I.U.)

La Resolución CRA 151 de 2001, artículo 2.4.4.2, literal b; establece hasta un 20%.

CONCEPTO	%
Medidores	14%
Demás Servicios	Entre el 10% y el 14%



ASPECTOS GENERALES

VALOR DE SUMINISTROS Y ACCESORIOS

Actualizados a valor comercial a diciembre de 2020.

Corresponden a artículos gravados con IVA por lo cual EMPOCALDAS cobrará el correspondiente impuesto (19%) .

VALOR DE MEDIDORES

Medidores en consignación según contrato Nro. 0180/2015 – HIDROMED S.A.

Artículo gravado con IVA, por lo tanto EMPOCALDAS cobrará el correspondiente impuesto.



Administración del 14%.

Opción de financiación a un máximo de 36 meses a una tasa de interés del 1.49%.

ASPECTOS GENERALES

MANO DE OBRA

Cálculo con base en el salario actualizado para 2021.

Incluye carga prestacional y aportes a seguridad social en salud, pensión y parafiscales.

Sólo se calcula la mano de obra de los funcionarios involucrados directamente en el proceso: INGENIERO DE ZONA, TRABAJADOR DE MANTENIMIENTO Y/O COORDINADOR DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO HÍDRICO.



LISTADO DE PRECIOS

CONEXIÓN A LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (PRO-CS-12, VERSIÓN 5 - JULIO 2020)

Las solicitudes de conexión serán atendidas teniendo en cuenta su complejidad así:



TRABAJADOR DE MANTENIMIENTO

- Vivienda de máximo 2 pisos.
- Suelo Urbano
- Redes cercanas a no más de 10 metros
- Presión en el sector mayor o igual a 21 PSI.

INGENIERO DE ZONA

- Una vivienda de máximo 3 pisos, en suelo urbano, cuando existan redes cercanas (no más de 10 metros).
- Edificaciones de 3 o más pisos en suelo urbano.
- Conjuntos ubicados en suelo urbano.
- Cuando el lote se encuentre en suelo rural y dentro del APS de la EMPRESA.

COORDINADOR DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO HÍDRICO

- Cuando el lote se encuentre en suelo rural y por fuera del APS de la EMPRESA

LISTADO DE PRECIOS

CONEXIÓN A LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (PRO-CS-12, VERSIÓN 5 - JULIO 2020)

- En la instalación de una nueva acometida el suscriptor es responsable de realizar las DEMOLICIONES, EXCAVACIONES y LLENOS, es responsable de las obras civiles, recuperación de los sitios intervenidos y del suministro de los MATERIALES que se requieran para estas actividades.



COSTOS DE CONEXIÓN – MANO DE OBRA

TRABAJADOR DE MANTENIMIENTO

Diurna	11.817	2.245	14.063
--------	--------	-------	--------

MANO DE OBRA INGENIERO DE ZONA

Diurna	27.374	5.201	32.575
--------	--------	-------	--------

COORDINADOR DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO

Diurna	32.679	6.209	38.888
--------	--------	-------	--------

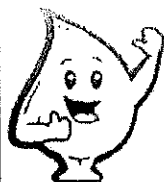
ACUEDUCTO

CONCEPTO

Acometida de 1/2"	26.073
Acometida de 3/4"	26.073
Acometida de 1" o más Pulgadas	49.016

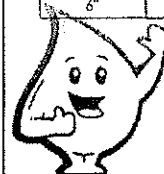
ALCANTARILLADO

Domiciliaria Diámetro de 6"	54.231
Domiciliaria Diámetro de 6" Industrial de 6" o más	98.033



COSTO MEDIDORES

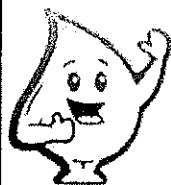
DIÁMETRO	VALOR 2013	PROPUESTA 1 (ADMN 14%)	VARIACIÓN	VAR. %	PROPUESTA 2 (ADMN 10%)	VARIACIÓN	VAR. %	PROPUESTA 3 (ADMN 0%)	VARIACIÓN	VAR. %
1/2"	99.000	182.400	83.400	84%	176.000	77.000	78%	160.000	61.000	62%
3/4"	214.600	339.150	124.550	58%	327.250	112.650	52%	297.500	82.900	39%
1"	690.200	1.078.497	388.297	56%	1.040.655	350.455	51%	946.050	255.850	37%
2"	2.064.800	2.543.625	478.825	23%	2.454.375	389.575	19%	2.231.250	166.450	8%
3"		4.137.630	4.137.630	100%	3.992.450	3.992.450	100%	3.629.500	3.629.500	100%
4"		5.290.740	5.290.740	100%	5.105.100	5.105.100	100%	4.641.000	4.641.000	100%
6"		6.342.105	6.342.105	100%	6.119.575	6.119.575	100%	5.563.250	5.563.250	100%



COSTO MEDIDORES Vs ACUEDUCTO DE BOGOTÁ

COSTO MEDIDORES

DIÁMETRO (PULGADAS)	VALOR UNITARIO	IVA	TOTAL COSTO	%
1/2"	160.000	97.400	62.600	39%
3/4"	297.500	156.830	140.670	47%
1"	946.050	258.140	687.910	73%
2"	2.231.250	1.607.650	623.600	28%
3"	3.629.500	2.113.400	1.516.100	42%
4"	4.641.000	2.356.160	2.284.840	49%
6"	5.563.250	3.918.930	1.644.320	30%



MATERIALES

CONCEPTO	VALOR UNITARIO	IVA	TOTAL COSTO
Adaptador Macho PVC 1/2"	344	65	409
Adaptador Macho 1 1/2"	3.213	610	3.823
Adaptador Macho 1"	1.303	248	1.551
Adaptador Macho 2"	4.591	872	5.463
Adaptador Macho 3/4"	624	118	742
Adaptador macho PF+UAD de 1/2"	1.934	367	2.301
Adhesivo acondicionador	81.313	15.450	96.763
Codo PVC 1 1/2" * 90	5.608	1.065	6.673
Codo PVC 1" * 90	1.562	297	1.859
Codo PVC 1/2" * 90	500	95	595
Codo PVC 2" * 90	9.191	1.746	10.937
Codo PVC 3/4" * 90	800	152	952
Collar de derivación PVC de 2" a 1/2" PVC	10.011	1.902	11.913
Collar de derivación PVC de 3" a 1/2" PVC	14.839	2.820	17.659
Collar de derivación PVC de 4" a 1/2" PVC	16.851	3.202	20.053
Collar de derivación PVC de 6" a 1/2"	21.420	4.070	25.490
Dispositivo de 1/2" para Taponar Manguera	5.500	1.045	6.545
Dispositivo de 1/2" para Tubería PVC	5.800	1.102	6.902
Limpiador Removedor	38.191	7.256	45.447
Manguera PF+UAD de 1/2" RDE9	1.929	367	2.296
Silla yee de 10'x6"	80.576	15.309	95.885



MATERIALES

CONCEPTO	VALOR UNITARIO	IVA	TOTAL COSTO
Silla yee de 12"x6"	166.939	31.718	198.657
Silla yee de 14"x6"	188.074	35.734	223.808
Silla yee de 16"	206.217	39.181	245.398
Silla yee de 18"	220.574	41.909	262.483
Silla yee de 20"x6"	336.491	63.933	400.424
Silla yee de 24"x6"	276.187	52.475	328.662
Silla yee de 24"x8"	341.817	64.945	406.762
Soldadura Líquida	79.204	15.049	94.253
Tubería PVC alcantarillado de 6" RDE 13.5	26.733	5.079	31.812
Unión Mecánica			
Tubería PVC Diámetro 1" RDE 13.5 315 PSI	5.417	1.029	6.446
Tubería PVC Diámetro 1/2" RDE 13.5 315 PSI	2.151	409	2.560
Tubería PVC Diámetro 2" RDE 21 Unión Mecánica	5.468	1.039	6.507
Tubería PVC Diámetro 3" RDE 21 Unión Mecánica	11.091	2.107	13.198
Union PVC de 1/2"	319	61	380
Unión PVC Diámetro 1 1/2"	2.062	392	2.454
Unión PVC Diámetro 1"	824	157	981
Unión PVC Diámetro 2"	3.381	642	4.023
Unión PVC Diámetro 3/4"	503	96	599



MATERIALES

CONCEPTO	VALOR 2013	PROPUESTA 2021	VARIACIÓN	VAR. %
Valor Caja Plástica	30,000	25,012	- 4,988	-17%
Valor Válvula Red White	27,170	53,778	26,608	98%



COMPARATIVO MANO DE OBRA

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR 2013	PROPUESTA 2021	VAR	VAR. %
DEMOLICIONES					
Corte con Disco	m1	4.196,00	8.570,00	4.374,00	104%
Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m2	47.410,00	93.587,00	46.177,00	97%
EXCAVACIÓN					
Excavación en material común de 0 a 2m	m3	23.076,00	29.562,00	6.486,00	28%
Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m3	-	36.790,00	36.790,00	100%
ESTRUCTURAS DE ACUEDUCTO					
Instalación de tubería PVC de 3"	m1	-	6.658,00	6.658,00	100%
Instalación de tubería PVC de 2"	m1	-	4.440,00	4.440,00	100%
Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	-	47.084,00	47.084,00	100%
ESTRUCTURAS DE ALCANTARILLADO					
Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	m1	-	15.458,00	15.458,00	100%
Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, incluye tapa en concreto	Un	-	447.796,00	447.796,00	100%
Instalación de silla yee	Un	-	48.699,00	48.699,00	100%
Empalme a tubería existente	Un	-	110.453,00	110.453,00	100%
LLENO					
Lleno	m3	12.587,00	-	-12.587,00	-100%
Arena para base y atraque	m3	-	135.541,00	135.541,00	100%
Lleno compactado con material de la obra	m3	-	24.861,00	24.861,00	100%
Subbase para pavimento	m3	-	162.715,00	162.715,00	100%
CONCRETOS					
Afirmado o Base tipo INVIAS Compactado	m3	83.912,00	-	-83.912,00	-100%
Reposición PAVIMENTOS	m3	571.651,00	-	-571.651,00	-100%
Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m3	0	680.172,00	680.172,00	100%
Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m3	0	923.703,00	923.703,00	100%

SIMULACIÓN COSTOS DE CONEXIÓN - ACUEDUCTO

MANO DE OBRA		UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	VR. TOTAL
DEMOLICIONES						
Corte con disco abrasivo	m1	2,05		8.570	17.569	17.569
Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas	m3	0,058		93.587	5.468	5.468
EXCAVACIÓN						
En material común de 0 a 2m	m3	0,065		29.562	1.909	1.909
Retiro de Material Sobrante en vehículo automotor	m3	0,123		36.790	4.514	4.514
ESTRUCTURAS DE ACUEDUCTO						
Instalación de acometida de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	1		47.084	47.084	47.084
LLENOS						
Lleno compactado con material de la obra	m3	0		24.861	-	-
Subbase para pavimento	m3	0,062		162.715	10.007	10.007
CONCRETOS						
Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m3	0,062		923.703	56.808	56.808
COSTO DIRECTO						
ADMINISTRACIÓN	%	26		143.358	37.273	37.273
IMPREVISTOS	%	1		143.358	1.434	1.434
UTILIDADES	%	7		143.358	10.035	10.035
IVA	%	19		10.035	1.907	1.907
TOTAL AIU					50.648	50.648
MATERIALES						
Collarín de 3*1/2" con inserto metálico	Un	0		13.150	-	-
Collarín de 2*1/2" con inserto metálico	Un	1		8.690	8.690	10.011
Manguera PEAD 1/2" para acometida de acueducto	m1	4,5		1.730	7.785	8.682
TOTAL MATERIALES					16.475	18.693
VALOR TOTAL A COBRAR A SUSCRIPTOR					210.482	212.700

SIMULACIÓN COSTOS DE CONEXIÓN - ACUEDUCTO

CONCEPTO	VALOR 2020	VALOR PROPUESTO 0% ADMINISTRACIÓN	VARIACIÓN	VAR %
Acomelida	210,482	212,700	2,218	1,05%

CONCEPTO	VALOR 2020	VALOR PROPUESTO 10% ADMINISTRACIÓN	VARIACIÓN	VAR %
Acomelida	210,482	233,970	23,488	11,16%

CONCEPTO	VALOR 2020	VALOR PROPUESTO 14% ADMINISTRACIÓN	VARIACIÓN	VAR %
Acomelida	210,482	242,478	31,996	15,20%



SIMULACIÓN COSTOS DE CONEXIÓN - ALCANTARILLADO

DESCRIPCIÓN	MANO DE OBRA		UNDA	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	VR. TOTAL
	<u>DEMOLICIONES</u>						
Carre con disco abrasivo			ml	9,8	8,500	83,300	83,986
Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas			m3	0,44	93,200	41,008	41,178
	<u>EXCAVACIÓN</u>						
En material común de 0 a 2m			m3	3,58	29,400	105,252	105,832
Retiro de Material Sobrante en vehículo automotor			m3	0,8	36,500	29,200	29,432
	<u>ESTRUCTURAS DE ALCANTARILLADO</u>						
Transporte e instalación de Tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias			ml	6,8	15,400	135,520	136,030
Transporte e instalación de Silleta de 12*6 incluye suministro de adhesivo y abrazadero			Un	1	48,500	48,500	48,699
Cajas de Inspección 0,5*0,5 para domiciliarias, incluye tapa en concreto			Un	2	447,500	895,000	895,592
	<u>LLENOS</u>						
Lleno compactado con material de la obra			m3	3,22	24,500	78,890	80,052
Arena para base y ataque			m3	0,66	135,000	89,100	107,392
	<u>CONCRETOS</u>						
Concreto de 21 Mpa para graderías y andenes			m3	0,1	675,000	67,500	68,017
Concreto para pavimento 42MR hecho en obra			m3	0	923,703	-	-
	<u>COSTO DIRECTO</u>					1,573,270	1,596,211
ADMINISTRACIÓN			%	24	1,573,270	377,585	383,091
IMPREVISTOS			%	5	1,573,270	78,664	79,811
UTILIDADES			%	5	1,573,270	78,664	79,811
IVA			%	19	78,664	14,946	15,164
	<u>TOTAL AIU</u>					549,858	557,876
	<u>MATERIALES</u>						
Collarín de 3*1/2" con inserto metálico			Un	0	13,150	-	-
Collarín de 2*1/2" con inserto metálico			Un	1	8,690	8,690	10,011
Manguera PEAD 1/2" para acomelida de acueducto			ml	4,5	1,730	7,785	8,682
	<u>TOTAL MATERIALES</u>					16,475	18,693
VALOR TOTAL A COBRAR A SUSCRIPTOR						2,139,603	2,172,780

SIMULACIÓN COSTOS DE CONEXIÓN - ALCANTARILLADO

CONCEPTO	VALOR 2020	VALOR PROPUESTO 0% ADMINISTRACIÓN	VARIACIÓN	VAR %
Acometida	2.139.603	2.172.780	33.177	1,55%

CONCEPTO	VALOR 2020	VALOR PROPUESTO 10% ADMINISTRACIÓN	VARIACIÓN	VAR %
Acometida	2.139.603	2.390.058	250.455	11,71%

CONCEPTO	VALOR 2020	VALOR PROPUESTO 14% ADMINISTRACIÓN	VARIACIÓN	VAR %
Acometida	2.139.603	2.476.969	337.367	15,77%



SUSPENSIÓN, CORTE, REINSTALACIÓN Y RECONEXIÓN

CONCEPTO	VALOR 2013	PROPUESTA 2021	VARIACIÓN	VAR. %
Suspensión	13.327,00	12.719,36	- 607,64	-5%
Reinstalación	7.673,00	10.902,31	3.229,31	42%
Corte	19.427,00	21.804,62	2.177,62	11%
Reconexión	15.215,00	19.987,57	4.772,57	31%

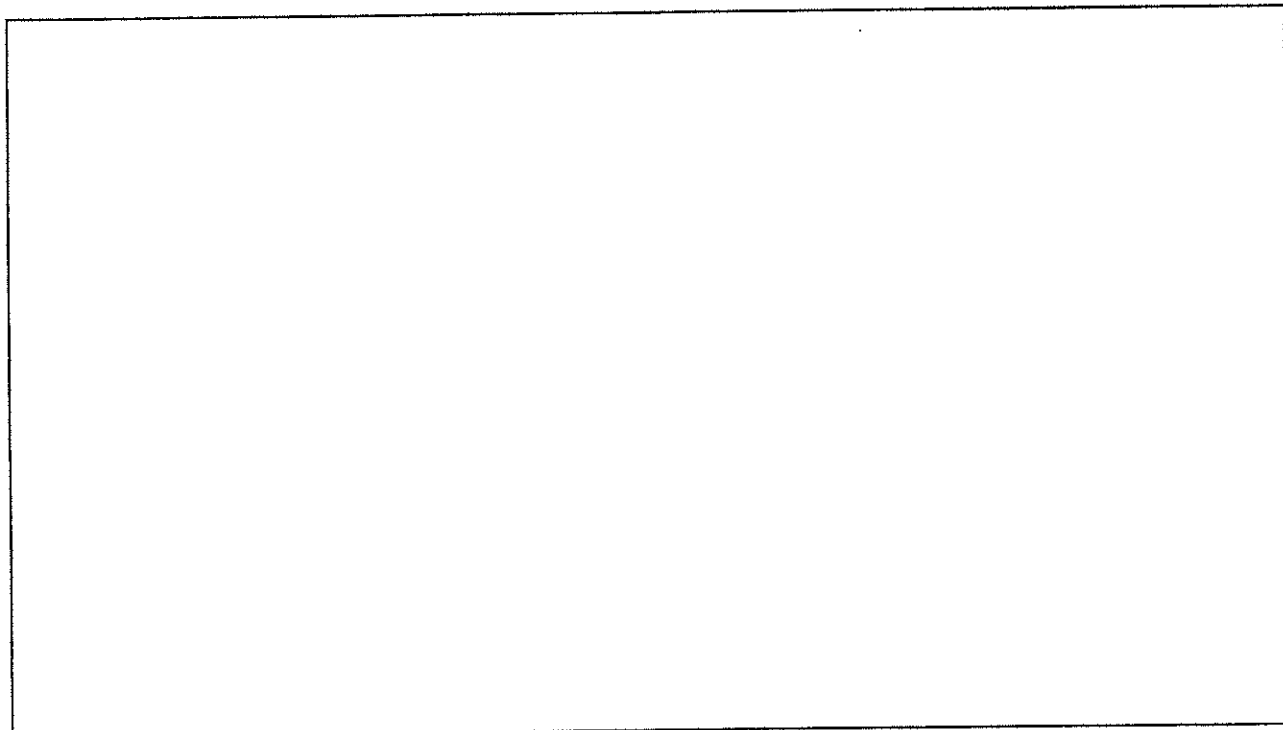
SUSPENSIÓN, CORTE, REINSTALACIÓN Y RECONEXIÓN

Suspensión	12.719	19.216	- 6.497	-51%	10.940	1.779	14%
Reinstalación	10.902	19.216	- 8.314	-76%	9.370	1.532	14%
Corte	21.805	19.216	2.589	12%	18.750	3.055	14%
Reconexión	19.988	19.216	772	4%	17.190	2.798	14%



MUCHAS GRACIAS...





**TARIFAS FACTURACIÓN CONJUNTA
PROPUESTA 2021**



NORMATIVIDAD

RESOLUCIÓN CRA 151
Sección 1.3.23

VINCULACIÓN (Art. 1.3.23.2)	CICLO DE FACTURACIÓN (Art. 1.3.23.3)	COSTOS ADICIONALES (Art. 1.3.23.4)
<ul style="list-style-type: none"> • Incluye los costos generados en el proceso de adaptación del sistema de facturación de la Entidad concedente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento • Impresión • Distribución • Reportes • Recaudo • Margen de Gestión 	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación Cartera

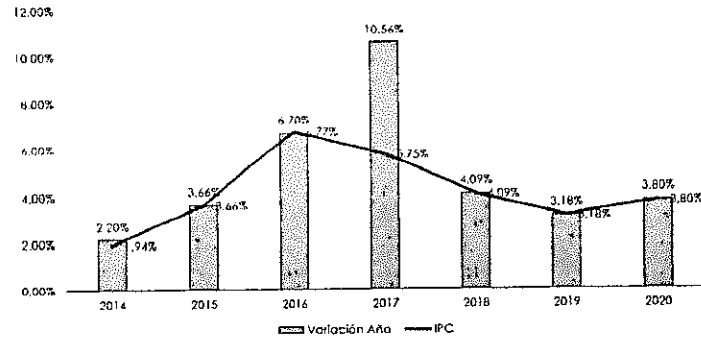


EMPRESAS DE ASEO

EMPRESA DE ASEO	SECCIONAL
EMAS	Betólcazar
EMAS	Chinchiná
EMAS	Anserma
EMAS	Arauca
EMAS	K41
EMAS	Palestina
EMAS	Risaralda
EMAS	San José
EMAS	Marulanda
EMAS	Salamina
AQUAMANÁ	Neira
EMAV	Victoria
EMDAS	Supia
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA DORADA	Dorada-Guarinocito
EMPRESA REGIONAL DE ASEO DEL NORTE DE CALDAS	Aguadas-Arma
EMSA ESP RIOSUCIO CALDAS	Riosucio
EMSERVI S.A E.S.P	Viterbo
MUNICIPIO DE SAMANA	Samaná
SELECSA SA ESP	Fiordia
SERVIRIENTE SA ESP	Manzanares
SERVIRIENTE SA ESP	Marquetalia



EVOLUCIÓN COBRO FACTURACIÓN CONJUNTA



CÁLCULO 2021 (PROPUESTA)

CICLO DE FACTURACIÓN

- Procesamiento

COSTO PERSONAL

COMPONENTE DEL COSTO	CARGO	BÁSICO	COSTO POR HORA	DEDICACIÓN
Costo por Hora	Jefe de Facturación	4.666.836	117.014	20%
Costo por Hora	Contratista Facturación Conjunta	2.725.578	203	100%

UTILIZACIÓN SOFTWARE

COMPONENTE DEL COSTO	BÁSICO	PROPORCIÓN UTILIZACIÓN
Alquiler	12.500.000	20%
Mantenimiento	9.000.000	33%



CÁLCULO 2021 (PROPUESTA)

CICLO DE FACTURACIÓN

- Procesamiento

COSTO ENERGÍA ELÉCTRICA

COMPONENTE DEL COSTO	BÁSICO	CONSUMO EQUIPO DE CÓMPUTO	COSTO HORA
Costo KW	609	2,4 KW / HORA	1.462



CÁLCULO 2021 (PROPUESTA)

CICLO DE FACTURACIÓN

- Impresión

PRORRATEO REGISTROS FACTURA

SERVICIO	NRO. REGISTROS	PARTICIPACIÓN
Registros Empocaldas	36	44%
Registros Aseo	25	31%
Registros Compartidos	20	25%
TOTAL REGISTROS	81	100%
Total Registros Empocaldas (Part. + Compartidos)	46	57%
Total Registros Aseo (Part. + Compartidos)	35	43%



CÁLCULO 2021 (PROPUESTA)

CICLO DE FACTURACIÓN

• Impresión

CONCEPTO	VALOR	PARTICIPACIÓN SERVICIO DE ASEO	COSTO IMPRESIÓN ASEO
Costo Impresión Pixelar	109	43%	47,10



CÁLCULO 2021 (PROPUESTA)

CICLO DE FACTURACIÓN

• Distribución Facturas

CONCEPTO	VALOR TOTAL	COSTO PROMEDIO POR USUARIO
Distribución Facturas	117.327.387	190,23



CÁLCULO 2021 (PROPUESTA)

CICLO DE FACTURACIÓN

• Reportes

COSTO PERSONAL

COMPONENTE DEL COSTO	CARGO	BÁSICO	COSTO POR HORA	DEDICACIÓN
Costo por Hora	Jefe de Facturación	4.666.836	117.014	20%
Costo por Hora	Contralista Facturación Conjunta	2.725.578	203	100%



CÁLCULO 2021 (PROPUESTA)

CICLO DE FACTURACIÓN

• Recaudo

COSTO PERSONAL

COMPONENTE DEL COSTO	CARGO	BÁSICO	COSTO POR HORA	DEDICACIÓN
Costo por Hora	Auxiliar de Tesorería	1.286.240	31.358	5%

CUPÓN SUSUERTE

COMPONENTE DEL COSTO	BÁSICO	NÚMERO DE SERVICIOS	COSTO POR SUSCRIPTOR
Costo por Cupón	666	3	222



CÁLCULO 2021 (PROPUESTA)

COSTOS ADICIONALES

- Recuperación Cartera

COMPONENTE DEL COSTO	BÁSICO	CANTIDAD SUSCRIPTORES APROX.	COSTO POR SUSCRIPTOR
Recuperación Cartera	6.683.595	91.086	73,38



CÁLCULO 2021 (PROPUESTA)

VARIACIÓN COSTO UNITARIO POR SECCIONAL

MUNICIPIO	COSTO UNIT. MOD PROY	MODELO ANTERIOR	VARIACIÓN	%
Aguadas-Arma	739	992	253	-26%
Anserma	863	834	29	3%
Arauca	739	800	61	-8%
Belalcázar	691	782	90	-12%
Chinichín	1.222	839	383	46%
Filadelfia	745	822	77	-9%
Dorada-Guarinocito	958	870	88	10%
K41	821	1.116	295	-26%
Manzanares	732	925	193	-21%
Marquetalia	696	928	232	-25%
Marulanda	1.013	852	161	19%
Neira	712	988	276	-28%
Palestina	803	926	123	-13%
Risaralda	715	990	275	-28%
Riosucio	964	879	84	10%
Salamina	1.152	896	256	29%
Samaná	693	1.034	342	-33%
San José	788	903	115	-13%
Supía	772	868	95	-11%
Victoria	708	932	244	-26%
Viterbo	702	897	195	-22%
	820	909	89	-10%



CÁLCULO 2021 (PROPUESTA)

VALOR
ESTIMADO A
COBRAR
2021

MUNICIPIO	COSTO UNIT.	MODELO PROY. 2021		MODELO ANTERIOR		VARIACIÓN	%
		USUARIOS	TOTAL	SIMULACIÓN 2021	TOTAL		
Aguadas-Arma	739	4.893	3.615.878	992	4.856.107	-1.240.229	-26%
Anserma	863	7.259	6.262.702	834	6.055.385	207.317	3%
Arauca	739	1.596	1.179.428	800	1.276.289	-96.861	-8%
Baldicazar	691	1.891	1.307.418	782	1.478.441	-171.022	-12%
Chinchiná	1.222	13.888	16.972.941	839	11.651.338	5.321.604	46%
Filadelfia	745	1.553	1.156.892	822	1.277.016	-120.125	-9%
Dorada-Guarinocito	958	21.295	20.399.545	870	18.524.308	1.875.238	10%
K41	821	640	525.504	1.116	714.381	-188.877	-26%
Manzanares	732	2.694	1.971.604	925	2.490.953	-519.349	-21%
Marquetalia	696	2.311	1.608.803	928	2.145.070	-536.268	-25%
Marulanda	1.013	376	380.771	852	320.367	60.404	19%
Neira	712	3.797	2.702.021	988	3.750.297	-1.048.276	-38%
Palesina	803	1.907	1.531.798	926	1.765.539	-233.741	-13%
Risaralda	715	2.128	1.521.924	990	2.106.890	-584.966	-28%
Riosucio	964	6.147	5.925.093	879	5.405.733	519.360	10%
Salamina	1.152	3.691	4.251.737	896	3.307.394	944.342	29%
Santafé	693	2.315	1.603.323	1.034	2.393.965	-790.642	-33%
San José	788	737	580.594	903	665.666	-85.072	-13%
Supia	772	5.184	4.003.655	868	4.497.172	-493.517	-11%
Victoria	708	1.611	1.140.669	952	1.533.672	-393.003	-26%
Viterbo	702	4.043	2.838.590	897	3.627.622	-789.032	-22%
TOTAL MENSUAL			81.480.891		79.843.605	1.637.286	2%
ANUAL			977.770.692		958.123.254	19.647.438	2%



CÁLCULO 2021 (PROPUESTA)

VALOR ESTIMADO A COBRAR 2021 POR EMPRESA

EMPRESA	COSTO UNIT. MOD PROY	MODELO ANTERIOR	VARIACIÓN	MODELO ANTERIOR
AQUAMANÁ	2.702.021,14	3.750.296,90	(1.048.275,76)	-28%
EMAS	34.514.818,31	29.341.689,58	5.173.128,73	18%
EMAV	1.140.668,55	1.533.672,00	(393.003,45)	-26%
EMDAS	4.003.655,04	4.497.171,84	(493.516,80)	-11%
EMPRESA REGIONAL DE ASEO DEL NORTE DE CALDAS	3.615.878,07	4.856.106,78	(1.240.228,71)	-26%
EMSA	5.925.093,30	5.405.733,27	519.360,03	10%
EMSERVI	2.838.590,30	3.627.622,18	(789.031,88)	-22%
ESP DORADA	20.399.545,25	18.524.307,55	1.875.237,70	10%
MUNICIPIO DE SAMANÁ	1.603.322,70	2.393.964,65	(790.641,95)	-33%
SELECSA	1.156.891,82	1.277.016,37	(120.124,55)	-9%
SERVORIENTE	3.580.406,55	4.636.023,42	(1.055.616,87)	-23%
Total general	81.480.891,03	79.843.604,54	1.637.286,49	2,05%



GRACIAS





Manizales, Enero 16 de 2021

Doctor
JUAN CARLOS QUINTERO NARANJO
Gerente
EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO - EMAS
Manizales – Caldas

Referencia: Propuesta Económica Facturación Conjunta vigencia 2021

Con relación a la referencia y teniendo en cuenta la actualización del modelo de costeo por parte de nuestra Empresa para el servicio de Facturación Conjunta; a continuación presentamos la propuesta económica para la vigencia 2021, no sin antes dar a conocer las siguientes apreciaciones:

1. COSTEO FACTURACIÓN CONJUNTA

1. Para el cálculo de los costos del proceso de facturación conjunta se tuvo en cuenta la metodología definida por la Resolución CRA 151 de 2001 y demás normas que la modifican.
2. Para la determinación de los costos correspondientes a cada ciclo de facturación se determinaron los siguientes componentes:

PROCESAMIENTO	
COMPONENTE DEL COSTO	UNIDAD DE MEDIDA
Tiempo dedicación Jefe de Facturación	Tiempo de Dedicación
Contratista Facturación Conjunta	Tiempo de Dedicación
Utilización Software Mantenimiento	% de Utilización
Utilización Software Alquiler	Número de Servicios Facturados
Consumo Energía	Consumo por KW

IMPRESIÓN	
COMPONENTE DEL COSTO	UNIDAD DE MEDIDA
Número de Registros Impresos en la Factura	% de Participación
Costo Impresión	Valor Impresión Factura

GENERACIÓN DE REPORTES	
COMPONENTE DEL COSTO	UNIDAD DE MEDIDA
Tiempo dedicación Jefe de Facturación	Tiempo de Dedicación
Contratista Facturación Conjunta	Tiempo de Dedicación

RECAUDO	
COMPONENTE DEL COSTO	UNIDAD DE MEDIDA
Tiempo dedicación Auxiliar de Tesorería	Tiempo de Dedicación
Recaudo por Código de Barras	Valor Cupón

3. En cuanto al Margen de Gestión es importante aclarar que éste corresponde a un costo variable el cual será calculado de manera mensual conforme a lo establecido en la precitada Resolución.
4. Referente a los Costos Adicionales, se estima la Recuperación de Cartera conforme a lo establecido en el artículo 1.3.23.4 de la Resolución antes mencionada.

GESTIÓN DE CARTERA	
COMPONENTE DEL COSTO	UNIDAD DE MEDIDA
Costo Recuperación Cartera	Costo por Suscriptor

Dado lo anterior, se determinó como costo unitario por cada uno de los Municipios los relacionados a continuación:

ANSERMA		TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	COSTOS UNITARIOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	IVA	TOTAL COSTO UNITARIO
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO							
Ciclo de Facturación	Procesamiento	1,117.004	17.984	1.134.988	156	30	186
	Impresión Factura	341.890	5.504	347.394	48	9	57
	Distribución Factura	301.743	4.858	306.601	42	8	50
	Reportes	62.173	1.001	63.174	9	2	11
	Recaudos	2.841.753	45.752	2.887.505	398	76	474
RESUMEN COSTOS DE FACTURACIÓN CONJUNTA CICLO DE FACTURACIÓN		4.664.563	75.099	4.739.662	653	124	777
Otros Costos	Recuperación Cartera	514.367	8.281	522.648	72	14	86
TOTALES		5.178.930	83.380	5.262.310	725	138	863
Costo / Usuario		713		725			

ARAUCA		TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	COSTOS UNITARIOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	IVA	TOTAL COSTO UNITARIO
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO							
Ciclo de Facturación	Procesamiento	245.590	3.954	249.544	156	30	186
	Impresión Factura	75.170	1.210	76.380	48	9	57
	Distribución Factura	134.678	2.168	136.846	86	16	102
	Reportes	59.313	955	60.268	38	7	45
	Recaudos	349.891	5.633	355.524	223	42	265
RESUMEN COSTOS DE FACTURACIÓN CONJUNTA CICLO DE FACTURACIÓN		864.642	13.920	878.562	551	105	656
Otros Costos	Recuperación Cartera	109.950	1.770	111.720	70	13	83
	TOTALES	974.592	15.690	990.282	620	118	739
Costo / Usuario		611		620			

BELALCAZAR		TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	COSTOS UNITARIOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	IVA	TOTAL COSTO UNITARIO
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO							
Ciclo de Facturación	Procesamiento	290.984	4.685	295.669	156	30	186
	Impresión Factura	89.064	1.434	90.498	48	9	57
	Distribución Factura	111.764	1.799	113.563	60	11	71
	Reportes	59.462	957	60.419	32	6	38
	Recaudos	440.699	7.095	447.794	237	45	282
RESUMEN COSTOS DE FACTURACIÓN CONJUNTA CICLO DE FACTURACIÓN		991.973	15.970	1.007.943	533	101	634
Otros Costos	Recuperación Cartera	89.330	1.438	90.768	48	9	57
	TOTALES	1.081.303	17.408	1.098.711	581	110	691
Costo / Usuario		572		581			

CHINCHINÁ		TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	COSTOS UNITARIOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021		TOTAL COSTO UNITARIO
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO					IVA		
Ciclo de Facturación	Procesamiento	2.137.065	34.407	2.171.472	156	30	186
	Impresión Factura	654.108	10.531	664.639	48	9	57
	Distribución Factura	1.014.191	16.328	1.030.519	74	14	88
	Reportes	65.521	1.055	66.576	5	1	6
	Recaudos	9.203.992	148.184	9.352.176	673	128	801
RESUMEN COSTOS DE FACTURACIÓN CONJUNTA CICLO DE FACTURACIÓN		13.074.876	210.505	13.285.381	956	182	1.138
Otros Costos	Recuperación Cartera	970.424	15.624	986.048	71	13	84
	TOTALES	14.045.300	226.129	14.271.429	1.028	195	1.222
Costo / Usuario		1.011		1.028			

K41		TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	COSTOS UNITARIOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021		TOTAL COSTO UNITARIO
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO					IVA		
Ciclo de Facturación	Procesamiento	98.482	1.586	100.068	156	30	186
	Impresión Factura	30.143	485	30.628	48	9	57
	Distribución Factura	71.652	1.154	72.806	114	22	136
	Reportes	58.831	947	59.778	93	18	111
	Recaudos	119.757	1.928	121.685	190	36	226
RESUMEN COSTOS DE FACTURACIÓN CONJUNTA CICLO DE FACTURACIÓN		378.865	6.100	384.965	601	114	715
Otros Costos	Recuperación Cartera	56.057	903	56.960	89	17	106
	TOTALES	434.922	7.003	441.925	691	131	821
Costo / Usuario		680		691			

MARULANDA		TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	COSTOS UNITARIOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	IVA	TOTAL COSTO UNITARIO
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO							
Ciclo de Facturación	Procesamiento	57.858	932	58.790	156	30	186
	Impresión Factura	17.709	285	17.994	48	9	57
	Distribución Factura	80.958	1.303	82.261	219	42	261
	Reportes	58.697	945	59.642	159	30	189
	Recaudos	70.749	1.139	71.888	191	36	227
RESUMEN COSTOS DE FACTURACIÓN CONJUNTA CICLO DE FACTURACIÓN		285.973	4.604	290.577	773	147	920
Otros Costos	Recuperación Cartera	28.863	465	29.328	78	15	93
	TOTALES	314.836	5.069	319.905	851	162	1.013
Costo / Usuario		837		851			

PALESTINA		TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	COSTOS UNITARIOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	IVA	TOTAL COSTO UNITARIO
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO							
Ciclo de Facturación	Procesamiento	293.446	4.724	298.170	156	30	186
	Impresión Factura	89.817	1.446	91.263	48	9	57
	Distribución Factura	133.670	2.152	135.822	71	13	84
	Reportes	59.470	957	60.427	32	6	38
	Recaudos	531.892	8.563	540.455	283	54	337
RESUMEN COSTOS DE ACTURACIÓN CONJUNTA CICLO DE FACTURACIÓN		1.108.296	17.842	1.126.138	590	112	702
Otros Costos	Recuperación Cartera	159.527	2.568	162.095	85	16	101
	TOTALES	1.267.823	20.410	1.288.233	676	128	803
Costo / Usuario		665		676			

RISARALDA		TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	COSTOS UNITARIOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	IVA	TOTAL COSTO UNITARIO
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO							
Ciclo de Facturación	Procesamiento	327.453	5.272	332.725	156	30	186
	Impresión Factura	100.226	1.614	101.840	48	9	57
	Distribución Factura	107.999	1.739	109.738	52	10	62
	Reportes	59.582	959	60.541	28	5	33
	Recaudos	470.762	7.579	478.341	225	43	268
RESUMEN COSTOS DE FACTURACIÓN CONJUNTA CICLO DE FACTURACIÓN		1.066.023	17.163	1.083.186	509	97	606
Otros Costos	Recuperación Cartera	192.674	3.102	195.776	92	17	109
	TOTALES	1.258.697	20.265	1.278.962	601	114	715
Costo / Usuario		591		601			

SALAMINA		TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	COSTOS UNITARIOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	IVA	TOTAL COSTO UNITARIO
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO							
Ciclo de Facturación	Procesamiento	567.966	9.144	577.110	156	30	186
	Impresión Factura	173.842	2.799	176.641	48	9	57
	Distribución Factura	188.100	3.028	191.128	52	10	62
	Reportes	60.371	972	61.343	17	3	20
	Recaudos	2.256.954	36.337	2.293.291	621	118	739
RESUMEN COSTOS DE FACTURACIÓN CONJUNTA CICLO DE FACTURACIÓN		3.247.232	52.280	3.299.512	894	170	1.064
Otros Costos	Recuperación Cartera	268.806	4.328	273.134	74	14	88
	TOTALES	3.516.038	56.608	3.572.646	968	184	1.152
Costo / Usuario		953		968			

SAN JOSÉ		TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	COSTOS UNITARIOS FACTURACIÓN CONJUNTA 2021	IVA	TOTAL COSTO UNITARIO
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO							
Ciclo de Facturación	Procesamiento	113.408	1.826	115.234	156	30	186
	Impresión Factura	34.712	559	35.271	48	9	57
	Distribución Factura	73.664	1.186	74.850	102	19	121
	Reportes	58.880	948	59.828	81	15	96
	Recaudos	147.277	2.371	149.648	203	39	242
RESUMEN COSTOS DE FACTURACIÓN CONJUNTA CICLO DE FACTURACIÓN		427.941	6.890	434.831	590	112	702
Otros Costos	Recuperación Cartera	52.223	841	53.064	72	14	86
TOTALES		480.164	7.731	487.895	662	126	788
Costo / Usuario		652		662			

RESUMEN

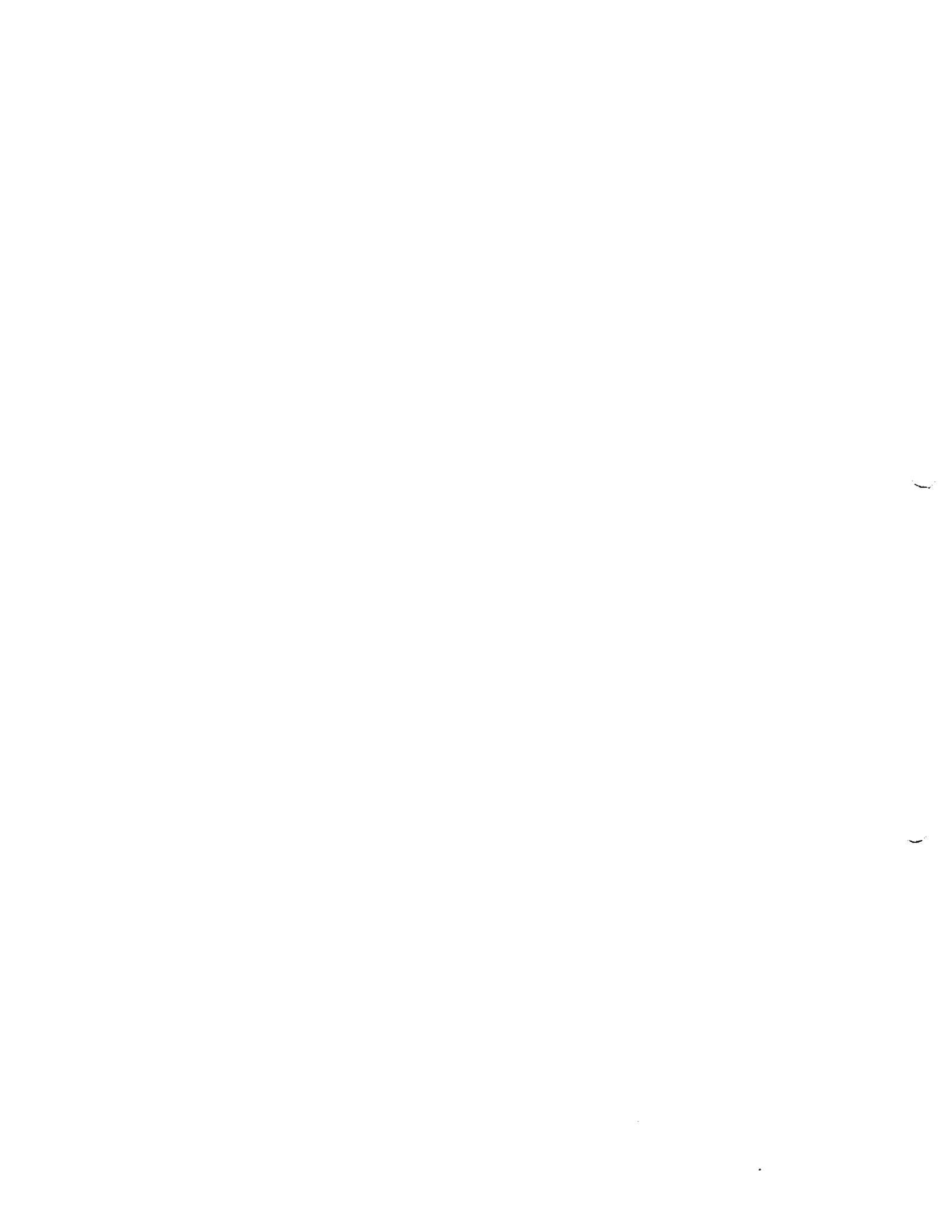
SECCIONAL	COSTO POR SUSCRIPTOR
Anserma	863
Arauca	739
Belalcázar	691
Chinchiná	1.222
K41	821
Marulanda	1.013
Palestina	803
Risaralda	715
Salamina	1.152
San José	788

Cordialmente,

JULIAN ELIECER FONSECA ARIAS
Jefe Departamento Comercial
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Proyectó: Luz Adriana Cardona - Analista de Costos
Revisó: Alejandra Clavijo - Jefe Sección de Cartera

📍 Carrera 23 No: 75 - 82 Manizales -Caldas
☎ PBX - (+57) (6) 8867080 NIT: 890.803.239-9



Manizales, Enero 26 de 2021

Doctor
JUAN CARLOS QUINTERO NARANJO
 Gerente
EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO - EMAS
 Manizales – Caldas

Referencia: Aclaración Propuesta Económica Facturación Conjunta vigencia 2021

Con relación a la referencia y dando alcance a la reunión celebrada el 25 de Enero de la presente anualidad, me permito dar claridad de cada uno de los elementos que fueron tenidos en cuenta para calcular el valor de la tarifa propuesta para el servicio de facturación conjunta para la vigencia 2021.

En tal sentido, es válido aclarar que las tarifas que se venían aplicando hasta el año 2020 correspondían a un estudio realizado en el 2012, a las cuales se les aplicaba el incremento correspondiente al IPC de cada vigencia. Para el 2021 se llevó a cabo un nuevo cálculo basados en la metodología definida por la CRA mediante la Resolución 151 de 2001 y demás normas que la modifican.

Dado lo anterior, se proceden a explicar los componentes aplicados al ciclo de facturación y otros costos, en cada uno de los Municipios donde EMAS hace presencia; obteniendo como resultado las siguientes tarifas:

ANSERMA: 7.259 Usuarios Aprox.

ANSERMA		CÁLCULO 2021						COSTOS 2020			VAR.	%
		TOTAL COSTOS 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS	COSTOS UNIT.	IVA	TOTAL COSTO UNIT.	COSTO	IVA	TOTAL COSTO		
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO												
Ciclo de Fact.	Procesamiento	1.117.004	17.984	1.134.988	156	30	186	81	15	96	89	93%
	Impresión	341.890	5.504	347.394	48	9	57	40	8	48	10	20%
	Distribución	301.743	4.858	306.601	42	8	50	221	42	263	-213	-81%
	Reportes	62.173	1.001	63.174	9	2	11	1	0	1	10	800%
	Recaudos	2.841.753	45.752	2.887.505	398	76	474	277	53	330	144	44%
RESUMEN CICLO DE FACTURACIÓN		4.664.563	75.099	4.739.662	653	124	777	620	118	738	39	5%
Otros Costos	Rec. Cartera	514.367	8.281	522.648	71	13	84	71	13	84	-	0%
	TOTALES	5.178.930	83.380	5.262.310	724	138	862	691	131	822	39	5%
Costo / Usuario		713		725								

COSTOS DE PROCESAMIENTO:

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN / H * MES	COSTOS
Jefe de Facturación	30.862	5	154.064
Contratista Facturación Conjunta	1.181	240	283.460
COSTO PERSONAL			437.524

UTILIZACIÓN SOFTWARE	VALOR MENSUAL	DISTRIBUCIÓN		PROP. SUSCRIP.	COSTO
		%	\$		
Alquiler Software	12.500.000	30%	3.750.000	10%	375.000
Mantenimiento Software	9.000.000	33%	3.000.000	10%	300.000
TOTAL SOFTWARE					675.000

COSTO ENERGÍA	\$ KW	CONSUMO EQ. COMP.	TIEMPO PROC.	COSTO
Servicio de Energía	609	2,4	3	4.480
COSTO ENERGÍA				4.480

TOTAL COSTO PROCESAMIENTO	1.117.004
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	17.984
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	1.134.988
SUSCRIPTORES APROX	7.259
COSTO UNITARIO	156
IVA	30
COSTO UNITARIO + IVA	186
COSTO 2020	96
VARIACIÓN	90
VARIACIÓN %	93%

COSTOS DE IMPRESIÓN:

% DE IMPRESIÓN EN LA FACTURA		
SERVICIO	NRO. REG	PARTICIPACIÓN
Registros Empocaldas	36	44%
Registros Aseo	25	31%
Registros Compartidos	20	25%
Total Registros	81	100%
Total Registros Empocaldas (Part + Comp)	46	57%
Total Registros Aseo (Part + Comp)	35	43%

COSTO IMPRESIÓN * HOJA	109,00
% IMPRESIÓN EN LA FACTURA	43,21%
TOTAL IMPRESIÓN	47,10
INCREMENTO IPC	0,76
COSTO UNITARIO	47,86
IVA	9,09
COSTO UNITARIO + IVA	56,95
COSTO 2020	47,60
VARIACIÓN	9,35
VARIACIÓN %	19,64%

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN:

COSTO ENTREGA FACTURAS	NRO. SERVICIOS FACTURADOS	COSTO
905.230	3	301.743
TOTAL DISTRIBUCIÓN		301.743

TOTAL COSTO PROCESAMIENTO	301.743
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	4.858
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	306.601
SUSCRIPTORES APROX	7.259
COSTO UNITARIO	42
IVA	8
COSTO UNITARIO + IVA	50
COSTO 2020	263
VARIACIÓN	- 213
VARIACIÓN %	-81%

COSTO DE REPORTE

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	COSTOS
Jefe de Facturación	30.862	2	56.478
Contratista Facturación Conjunta	1.181	5	5.695
COSTO PERSONAL			62.173

TOTAL PROCESAMIENTO REPORTE	62.172,89
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	1.000,98
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	63.173,87
SUSCRIPTORES APROX	7.259,00
COSTO UNITARIO	8,70
IVA	1,65
COSTO UNITARIO + IVA	10,36
COSTO 2020	1,19
VARIACIÓN	9,17
VARIACIÓN %	770,28%

COSTO DE RECAUDO

RECAUDO SUSUERTE	VALOR CUPON	NRO. SERVICIOS	COSTO
Cupón	560	3	187
TOTAL SUSUERTE			187

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	% RECAUDO EXTRAORDINARIO	COSTOS	NRO SERVICIOS
Auxiliar Tesorería	8.432	3,60	2%	615	205

RECAUDO SUSUERTE	186,55
RECAUDO EXTRAORDINARIO	204,93
TOTAL RECAUDO	391,48
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	6,30
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	397,78
IVA	75,58
COSTO UNITARIO + IVA	473,36
COSTO 2020	329,63
VARIACIÓN	143,73
VARIACIÓN %	43,60%

ARAUCA: 1.596 Usuarios Aprox.

ARAUCA		CÁLCULO 2021						COSTOS 2020			VAR.	%
		TOTAL COSTOS 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS	COSTOS UNIT.	IVA	TOTAL COSTO UNIT.	COSTO	IVA	TOTAL COSTO		
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO												
Ciclo de Fact.	Procesamiento	245.590	3.954	249.544	156	30	186	77	15	92	94	103%
	Impresión	75.170	1.210	76.380	48	9	57	39	7	46	11	23%
	Distribución	134.678	2.168	136.846	86	16	102	213	40	253	-151	-60%
	Reportes	59.313	955	60.268	38	7	45	1	0	1	44	3700%
	Recaudos	349.891	5.633	355.524	223	42	265	262	50	312	-46	-15%
RESUMEN CICLO DE FACTURACIÓN		864.642	13.920	878.562	551	105	656	592	112	704	-49	-7%
Otros Costos	Rec. Cartera	109.950	1.770	111.720	70	13	83	69	13	82	1	1%
TOTALES		974.592	15.690	990.282	620	118	739	661	126	787	-48	-6%
Costo / Usuario		611		620								

COSTOS DE PROCESAMIENTO:

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN / H * MES	COSTOS
Jefe de Facturación	30.862	1,20	37.035
Contratista Facturación Conjunta	289	240	69.241
COSTO PERSONAL			106.275

UTILIZACIÓN SOFTWARE	VALOR MENSUAL	DISTRIBUCIÓN		PROP. SUSCRIP.	COSTO
		%	\$		
Alquiler Software	12.500.000	30%	3.750.000	1,96%	73.334
Mantenimiento Software	9.000.000	33%	3.000.000	1,96%	58.667
COSTO SOFTWARE					132.000

COSTO ENERGÍA	\$ KW	CONSUMO EQ. COMP.	TIEMPO PROC.	COSTO
Servicio de Energía	609	2,4	5	7.314
COSTO ENERGÍA				7.314

TOTAL COSTO PROCESAMIENTO	245.589
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	3.954
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	249.543
SUSCRIPTORES APROX	1.596
COSTO UNITARIO	156
IVA	30
COSTO UNITARIO + IVA	186
COSTO 2020	92
VARIACIÓN	94
VARIACIÓN %	103%

COSTOS DE IMPRESIÓN:

% DE IMPRESIÓN EN LA FACTURA		
SERVICIO	NRO. REG	PARTICIPACIÓN
Registros Empocaldas	36	44%
Registros Aseo	25	31%
Registros Compartidos	20	25%
Total Registros	81	100%
Total Registros Empocaldas (Part + Comp)	46	57%
Total Registros Aseo (Part + Comp)	35	43%

COSTO IMPRESIÓN * HOJA	109,00
% IMPRESIÓN EN LA FACTURA	43,21%
TOTAL IMPRESIÓN	47,10
INCREMENTO IPC	0,76
COSTO UNITARIO	47,86
IVA	9,09
COSTO UNITARIO + IVA	56,95
COSTO 2020	46,41
VARIACIÓN	10,54
VARIACIÓN %	22,71%

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN:

COSTO ENTREGA FACTURAS	NRO. SERVICIOS FACTURADOS	COSTO
404.033	3	134.678
TOTAL DISTRIBUCIÓN		134.678

TOTAL COSTO PROCESAMIENTO	134.678
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	2.168
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	136.846
SUSCRIPTORES APROX	1.596
COSTO UNITARIO	86
IVA	16
COSTO UNITARIO + IVA	102
COSTO 2020	253
VARIACIÓN	- 151
VARIACIÓN %	-60%

COSTO DE REPORTE

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	COSTOS
Jefe de Facturación	30.862	1,9	57.922
Contratista Facturación Conjunta	289	4,8	1.391
COSTO PERSONAL			59.313

TOTAL PROCESAMIENTO REPORTE	59.313,21
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	954,94
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	60.268,15
SUSCRIPTORES APROX	1.596,00
COSTO UNITARIO	37,76
IVA	7,17
COSTO UNITARIO + IVA	44,94
COSTO 2020	1,19
VARIACIÓN	43,75
VARIACIÓN %	3676,20%

COSTO DE RECAUDO

RECAUDO SUSUERTE	VALOR CUPON	NRO. SERVICIOS	COSTO
Cupón	560	3	187
TOTAL SUSUERTE			187

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	% RECAUDO EXTRAORDINARIO	COSTOS	NRO SERVICIOS
Auxiliar Tesorería	8.432	0,79	1,47%	98	33

RECAUDO SUSUERTE	186,55
RECAUDO EXTRAORDINARIO	32,68
TOTAL RECAUDO	219,23
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	3,53
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	222,76
IVA	42,32
COSTO UNITARIO + IVA	265,08
COSTO 2020	311,78
VARIACIÓN	- 46,70
VARIACIÓN %	-14,98%

BELALCAZAR: 1.891 Usuarios Aprox.

BELALCAZAR		CÁLCULO 2021					COSTOS 2020					
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO		TOTAL COSTOS 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS	COSTOS UNIT.	IVA	TOTAL COSTO UNIT.	COSTO	IVA	TOTAL COSTO	VAR.	%
Ciclo de Fact.	Procesamiento	290.984	4.685	295.669	156	30	186	77	15	92	94	103%
	Impresión	89.064	1.434	90.498	48	9	57	38	7	45	12	26%
	Distribución	111.764	1.799	113.563	60	11	71	211	40	251	- 180	-72%
	Reportes	59.462	957	60.419	32	6	38	1	0	1	37	3100%
	Recaudos	440.699	7.095	447.794	237	45	282	272	52	324	- 42	-13%
RESUMEN CICLO DE FACTURACIÓN		991.973	15.970	1.007.943	533	101	634	599	114	713	- 79	-11%
Otros Costos	Rec. Cartera	89.330	1.438	90.768	48	9	57	47	9	56	1	2%
	TOTALES	1.081.303	17.408	1.098.711	581	110	691	646	123	769	- 77	-10%
Costo / Usuario		572		581								

COSTOS DE PROCESAMIENTO:

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN / H * MES	COSTOS
Jefe de Facturación	30.862	1,81	55.879
Contratista Facturación Conjunta	239	240	57.295
COSTO PERSONAL			113.175

UTILIZACIÓN SOFTWARE	VALOR MENSUAL	DISTRIBUCIÓN		PROP. SUSCRIP.	COSTO
		%	\$		
Alquiler Software	12.500.000	30%	3.750.000	2,53%	94.722
Mantenimiento Software	9.000.000	33%	3.000.000	2,53%	75.778
COSTO SOFTWARE					170.500

COSTO ENERGÍA	\$ KW	CONSUMO EQ. COMP.	TIEMPO PROC.	COSTO
Servicio de Energía	609	2,4	5	7.310
COSTO ENERGÍA				7.310

TOTAL COSTO PROCESAMIENTO	290.984
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	4.685
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	295.669
SUSCRIPTORES APROX	1.891
COSTO UNITARIO	156
IVA	30
COSTO UNITARIO + IVA	186
COSTO 2020	92
VARIACIÓN	94
VARIACIÓN %	103%

COSTOS DE IMPRESIÓN:

% DE IMPRESIÓN EN LA FACTURA		
SERVICIO	NRO. REG	PARTICIPACIÓN
Registros Empocaldas	36	44%
Registros Aseo	25	31%
Registros Compartidos	20	25%
Total Registros	81	100%
Total Registros Empocaldas (Pari + Comp)	46	57%
Total Registros Aseo (Pari + Comp)	35	43%

COSTO IMPRESIÓN * HOJA	109,00
% IMPRESIÓN EN LA FACTURA	43,21%
TOTAL IMPRESIÓN	47,10
INCREMENTO IPC	0,76
COSTO UNITARIO	47,86
IVA	9,09
COSTO UNITARIO + IVA	56,95
COSTO 2020	45,22
VARIACIÓN	11,73
VARIACIÓN %	25,94%

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN:

COSTO ENTREGA FACTURAS	NRO. SERVICIOS FACTURADOS	COSTO
335.291	3	111.764
TOTAL DISTRIBUCIÓN		111.764

TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN	111.764
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	1.799
TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN 2021	113.563
SUSCRIPTORES APROX	1.891
COSTO UNITARIO	60
IVA	11
COSTO UNITARIO + IVA	71
COSTO 2020	251
VARIACIÓN	- 180
VARIACIÓN %	-72%

COSTO DE REPORTE

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	COSTOS
Jefe de Facturación	30.862	1,9	58.268
Contratista Facturación Conjunta	239	5,0	1.194
COSTO PERSONAL			59.462

TOTAL PROCESAMIENTO REPORTE	59.461,60
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	957,33
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	60.418,93
SUSCRIPTORES APROX	1.891,00
COSTO UNITARIO	31,95
IVA	6,07
COSTO UNITARIO + IVA	38,02
COSTO 2020	1,19
VARIACIÓN	36,83
VARIACIÓN %	3095,08%

COSTO DE RECAUDO

RECAUDO SUSUERTE	VALOR CUPON	NRO. SERVICIOS	COSTO
Cupón	560	3	187
TOTAL SUSUERTE			187

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	% RECAUDO EXTRAORDINARIO	COSTOS	/ NRO SERVICIOS
Auxiliar Tesorería	8.432	0,94	1,76%	139	46

RECAUDO SUSUERTE	186,55
RECAUDO EXTRAORDINARIO	46,50
TOTAL RECAUDO	233,05
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	3,75
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	236,80
IVA	44,99
COSTO UNITARIO + IVA	281,80
COSTO 2020	323,68
VARIACIÓN	- 41,88
VARIACIÓN %	-12,94%

CHINCHINÁ: 13.888 Usuarios Aprox.

CHINCHINÁ		CÁLCULO 2021						COSTOS 2020			VAR.	%
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO		TOTAL COSTOS 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS	COSTOS UNIT.	IVA	TOTAL COSTO UNIT.	COSTO	IVA	TOTAL COSTO		
Ciclo de Faci.	Procesamiento	2.137.065	34.407	2.171.472	156	30	186	79	15	94	92	97%
	Impresión	654.108	10.531	664.639	48	9	57	40	8	48	10	20%
	Distribución	1.014.191	16.328	1.030.519	74	14	88	222	42	264	-176	-67%
	Reportes	65.521	1.055	66.576	5	1	6	1	0	1	5	400%
	Recaudos	9.203.992	148.184	9.352.176	673	128	801	282	54	336	465	139%
RESUMEN CICLO DE FACTURACIÓN		13.074.876	210.505	13.285.381	956	182	1.138	624	119	743	395	53%
Otros Costo	Rec. Cartera	970.424	15.624	986.048	71	13	84	70	13	83	1	1%
TOTALES		14.045.300	226.129	14.271.429	1.028	195	1.222	694	132	826	396	48%
Costo / Usuario		1.011		1.028								

COSTOS DE PROCESAMIENTO:

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN / H * MES	COSTOS
Jefe de Facturación	30.862	12,00	370.346
Contratista Facturación Conjunta	2.271	240	545.116
COSTO PERSONAL			915.461

UTILIZACIÓN SOFTWARE	VALOR MENSUAL	DISTRIBUCIÓN		PROP. SUSCRIP.	COSTO
		%	\$		
Alquiler Software	12.500.000	30%	3.750.000	17,93%	672.222
Mantenimiento Software	9.000.000	33%	3.000.000	17,93%	537.778
COSTO SOFTWARE					1.210.000

COSTO ENERGÍA	\$ KW	CONSUMO EQ. COMP.	TIEMPO PROC.	COSTO
Servicio de Energía	608	2,4	8	11.604
COSTO ENERGÍA				11.604

TOTAL COSTO PROCESAMIENTO	2.137.065
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	34.407
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	2.171.471
SUSCRIPTORES APROX	13.888
COSTO UNITARIO	156
IVA	30
COSTO UNITARIO + IVA	186
COSTO 2020	94
VARIACIÓN	92
VARIACIÓN %	98%

COSTOS DE IMPRESIÓN:

% DE IMPRESIÓN EN LA FACTURA		
SERVICIO	NRO. REG	PARTICIPACIÓN
Registros Empocaldas	36	44%
Registros Aseo	25	31%
Registros Compartidos	20	25%
Total Registros	81	100%
Total Registros Empocaldas (Part + Comp)	46	57%
Total Registros Aseo (Part + Comp)	35	43%

COSTO IMPRESIÓN * HOJA	109,00
% IMPRESIÓN EN LA FACTURA	43,21%
TOTAL IMPRESIÓN	47,10
INCREMENTO IPC	0,76
COSTO UNITARIO	47,86
IVA	9,09
COSTO UNITARIO + IVA	56,95
COSTO 2020	47,60
VARIACIÓN	9,35
VARIACIÓN %	19,64%

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN:

COSTO ENTREGA FACTURAS	NRO. SERVICIOS FACTURADOS	COSTO
3.042.573	3	1.014.191
TOTAL DISTRIBUCIÓN		1.014.191

TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN	1.014.191
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	16.328
TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN 2021	1.030.519
SUSCRIPTORES APROX	13.888
COSTO UNITARIO	74
IVA	14
COSTO UNITARIO + IVA	88
COSTO 2020	264
VARIACIÓN	- 176
VARIACIÓN %	-67%

COSTO DE REPORTE

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	COSTOS
Jefe de Facturación	30.862	1,8	54.391
Contratista Facturación Conjunta	2.271	4,9	11.129
COSTO PERSONAL			65.521

TOTAL PROCESAMIENTO REPORTE	65.520,87
IPC 2020	1,61%
INCREMENTO IPC	1.054,89
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	66.575,75
SUSCRIPTORES APROX	13.888,00
COSTO UNITARIO	4,79
IVA	0,91
COSTO UNITARIO + IVA	5,70
COSTO 2020	1,19
VARIACIÓN	4,51
VARIACIÓN %	379,38%

COSTO DE RECAUDO

RECAUDO SUSUERTE	VALOR CUPON	NRO. SERVICIOS	COSTO
Cupón	560	3	187
TOTAL SUSUERTE			187

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	% RECAUDO EXTRAORDINARIO	COSTOS	/ NRO SERVICIOS
Auxiliar Tesorería	8.432	6,89	2,46%	1.429	476

RECAUDO SUSUERTE	186.55
RECAUDO EXTRAORDINARIO	476.18
TOTAL RECAUDO	662.73
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	10.67
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	673.40
IVA	127.95
COSTO UNITARIO + IVA	801.35
COSTO 2020	335.58
VARIACIÓN	465.77
VARIACIÓN %	138.79%

K41: 640 Usuarios Aprox.

K41	CÁLCULO 2021						COSTOS 2020					VAR.	%
	TOTAL COSTOS 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS	COSTOS UNIT.	IVA	TOTAL COSTO UNIT.	COSTO	IVA	TOTAL COSTO				
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO													
Ciclo de Fact. Procesamiento	98,482	1,586	100,068	156	30	186	100	19	119	67	56%		
Impresión	30,143	485	30,628	48	9	57	50	10	60	2	-4%		
Distribución	71,652	1,154	72,806	114	22	136	397	75	472	337	-71%		
Reportes	58,831	947	59,778	93	18	111	1	0	1	109	9200%		
Recaudos	119,757	1,928	121,685	190	36	226	287	55	342	115	-34%		
RESUMEN CICLO DE FACTURACIÓN	378,865	6,100	384,965	601	114	715	835	159	994	-278	-28%		
Of. Rec. Cartera	56,057	903	56,960	89	17	106	88	17	105	1	1%		
TOTALES	434,922	7,003	441,925	691	131	821	923	175	1,098	-277	-25%		
Costo / Usuario	680		691										

COSTOS DE PROCESAMIENTO:

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN / H * MES	COSTOS
Jefe de Facturación	30,862	0.34	10,539
Contratista Facturación Conjunta	84	240	20,134
COSTO PERSONAL			30,673

UTILIZACIÓN SOFTWARE	VALOR MENSUAL	DISTRIBUCIÓN		PROP. SUSCRIP.	COSTO
		%	\$		
Alquiler Software	12,500,000	30%	3,750,000	0.90%	33,611
Mantenimiento Software	9,000,000	33%	3,000,000	0.90%	26,889
COSTO SOFTWARE					60,500

COSTO ENERGÍA	\$ KW	CONSUMO EQ. COMP.	TIEMPO PROC.	COSTO
Servicio de Energía	609	2.4	5	7,308
COSTO ENERGÍA				7,308

TOTAL COSTO PROCESAMIENTO	98,482
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	1,586
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	100,067
SUSCRIPTORES APROX	640
COSTO UNITARIO	156
IVA	30
COSTO UNITARIO + IVA	186
COSTO 2020	119
VARIACIÓN	67
VARIACIÓN %	56%

COSTOS DE IMPRESIÓN:

% DE IMPRESIÓN EN LA FACTURA		
SERVICIO	NRO. REG	PARTICIPACIÓN
Registros Empocaldas	36	44%
Registros Aseo	25	31%
Registros Compartidos	20	25%
Total Registros	81	100%
Total Registros Empocaldas (Part + Comp)	46	57%
Total Registros Aseo (Part + Comp)	35	43%

COSTO IMPRESIÓN * HOJA	109.00
% IMPRESIÓN EN LA FACTURA	43.21%
TOTAL IMPRESIÓN	47.10
INCREMENTO IPC	1.61%
COSTO UNITARIO	47.11
IVA	8.95
COSTO UNITARIO + IVA	56.07
COSTO 2020	59.50
VARIACIÓN	- 3.43
VARIACIÓN %	-5.77%

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN:

COSTO ENTREGA FACTURAS	NRO. SERVICIOS FACTURADOS	COSTO
214,955	3	71,652
TOTAL DISTRIBUCIÓN		71,652

TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN	71,652
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	1,154
TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN 2021	72,805
SUSCRIPTORES APROX	640
COSTO UNITARIO	114
IVA	22
COSTO UNITARIO + IVA	135
COSTO 2020	472
VARIACIÓN	- 337
VARIACIÓN %	-71%

COSTO DE REPORTE

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	COSTOS
Jefe de Facturación	30,862	1.9	58,412
Contratista Facturación Conjunta	84	5.0	419
COSTO PERSONAL			58,831

TOTAL PROCESAMIENTO REPORTE	58.831.29
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	947.18
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	59.778.47
SUSCRIPTORES APROX	640.00
COSTO UNITARIO	93.40
IVA	17.75
COSTO UNITARIO + IVA	111.15
COSTO 2020	1.19
VARIACIÓN	109.96
VARIACIÓN %	9240.39%

COSTO DE RECAUDO

RECAUDO SUSUERTE	VALOR CUPON	NRO. SERVICIOS	COSTO
Cupón	560	3	187
TOTAL SUSUERTE			187

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	% RECAUDO EXTRAORDINARIO	COSTOS	/ NRO SERVICIOS
Auxiliar Tesorería	8,432	0,32	0,06%	2	1

RECAUDO SUSUERTE	186.55
RECAUDO EXTRAORDINARIO	0.57
TOTAL RECAUDO	187.12
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	3.01
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	190.13
IVA	36.13
COSTO UNITARIO + IVA	226.26
COSTO 2020	341.53
VARIACIÓN	- 115.27
VARIACIÓN %	-33.75%

MARULANDA: 376 Usuarios Aprox.

MARULANDA IDENTIFICACIÓN DEL COSTO		CÁLCULO 2021					COSTOS 2020			VAR.	%	
		TOTAL COSTOS 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS	COSTOS UNIT.	IVA	TOTAL COSTO UNIT.	COSTO	IVA			TOTAL COSTO
Ciclo de Fact.	Procesamiento	57,858	932	58,790	156	30	186	87	17	104	82	79%
	Impresión	17,709	285	17,994	48	9	57	44	8	52	5	9%
	Distribución	80,958	1,303	82,261	219	42	261	236	45	281	-20	-7%
	Reportes	58,697	945	59,642	159	30	189	1	0	1	188	15800%
	Recaudos	70,749	1,139	71,888	191	36	227	259	49	308	-81	-26%
RESUMEN CICLO DE FACTURACIÓN		285,973	4,604	290,577	773	147	920	627	119	746	174	23%
Otros Cost.	Rec. Cartera	28,863	465	29,328	78	15	93	77	15	92	1	1%
TOTALES		314,836	5,069	319,905	851	162	1,013	704	134	838	175	21%
Costo / Usuario		837		851	851	162	1,013	704	134	838	175	21%

COSTOS DE PROCESAMIENTO:

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN / H * MES	COSTOS
Jefe de Facturación	30,862	0.20	6,192
Contratista Facturación Conjunta	47	240	11,392
COSTO PERSONAL			17,584

UTILIZACIÓN SOFTWARE	VALOR MENSUAL	DISTRIBUCIÓN		PROP. SUSCRIP.	COSTO
		%	\$		
Alquiler Software	12,500,000	30%	3,750,000	0.49%	18,333
Mantenimiento Software	9,000,000	33%	3,000,000	0.49%	14,667
COSTO SOFTWARE					33,000

COSTO ENERGÍA	\$ KW	CONSUMO EQ. COMP.	TIEMPO PROC.	COSTO
Servicio de Energía	609	2.4	5	7,273
COSTO ENERGÍA				7,273

TOTAL COSTO PROCESAMIENTO	57,858
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	932
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	58,789
SUSCRIPTORES APROX	376
COSTO UNITARIO	156
IVA	30
COSTO UNITARIO + IVA	186
COSTO 2020	104
VARIACIÓN	83
VARIACIÓN %	80%

COSTOS DE IMPRESIÓN:

% DE IMPRESIÓN EN LA FACTURA		
SERVICIO	NRO. REG	PARTICIPACIÓN
Registros Empocaldas	36	44%
Registros Aseo	25	31%
Registros Compartidos	20	25%
Total Registros	81	100%
Total Registros Empocaldas (Part + Comp)	46	57%
Total Registros Aseo (Part + Comp)	35	43%

COSTO IMPRESIÓN * HOJA	109.00
% IMPRESIÓN EN LA FACTURA	43.21%
TOTAL IMPRESIÓN	47.10
INCREMENTO IPC	1.61%
COSTO UNITARIO	47.11
IVA	8.95
COSTO UNITARIO + IVA	56.07
COSTO 2020	52.36
VARIACIÓN	3.71
VARIACIÓN %	7.08%

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN:

COSTO ENTREGA FACTURAS	NRO. SERVICIOS FACTURADOS	COSTO
242,875	3	80,958
TOTAL DISTRIBUCIÓN		80,958

TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN	80,958
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	1,303
TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN 2021	82,262
SUSCRIPTORES APROX	376
COSTO UNITARIO	219
IVA	42
COSTO UNITARIO + IVA	260
COSTO 2020	281
VARIACIÓN	- 20
VARIACIÓN %	-7%

COSTO DE REPORTE

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	COSTOS
Jefe de Facturación	30,862	1.9	58,460
Contratista Facturación Conjunta	47	5.0	237
COSTO PERSONAL			58,697

TOTAL PROCESAMIENTO REPORTE	58,697.32
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	945.03
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	59,642.35
SUSCRIPTORES APROX	376.00
COSTO UNITARIO	158.62
IVA	30.14
COSTO UNITARIO + IVA	188.76
COSTO 2020	1.19
VARIACIÓN	187.57
VARIACIÓN %	15762.33%

COSTO DE RECAUDO

RECAUDO SUSUERTE	VALOR CUPON	NRO. SERVICIOS	COSTO
Cupón	560	3	187
TOTAL SUSUERTE			187

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	% RECAUDO EXTRAORDINARIO	COSTOS	/ NRO SERVICIOS
Auxiliar Tesorería	8,432	0.19	0.31%	5	2

RECAUDO SUSUERTE	186.55
RECAUDO EXTRAORDINARIO	1.61
TOTAL RECAUDO	188.16
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	3.03
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	191.19
IVA	36.33
COSTO UNITARIO + IVA	227.52
COSTO 2020	308.21
VARIACIÓN	- 80.69
VARIACIÓN %	-26.18%

PALESTINA: 1.907 Usuarios Aprox.

PALESTINA IDENTIFICACIÓN DEL COSTO		CÁLCULO 2021						COSTOS 2020			VAR.	%
		TOTAL COSTOS 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS	COSTOS UNIT.	IVA	TOTAL COSTO UNIT.	COSTO	IVA	TOTAL COSTO		
Ciclo de Fact.	Procesamiento	293,446	4,724	298,170	156	30	186	95	18	113	73	64%
	Impresión	89,817	1,446	91,263	48	9	57	48	9	57	-	0%
	Distribución	133,670	2,152	135,822	71	13	84	263	50	313	-228	-73%
	Reportes	59,470	957	60,427	32	6	38	1	0	1	37	3100%
	Recaudos	531,892	8,563	540,455	283	54	337	277	53	330	7	2%
RESUMEN CICLO DE FACTURACIÓN		1,108,296	17,842	1,126,138	590	112	702	684	130	814	-112	-14%
Otros	Rec. Cartera	159,527	2,568	162,095	85	16	101	83	16	99	2	2%
TOTALES		1,267,823	20,410	1,288,233	676	128	803	767	146	913	-109	-12%
Costo / Usuario		665		676								

COSTOS DE PROCESAMIENTO:

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN / H * MES	COSTOS
Jefe de Facturación	30,862	1.72	52,991
Contratista Facturación Conjunta	284	240	68,139
COSTO PERSONAL			121,130

UTILIZACIÓN SOFTWARE	VALOR MENSUAL	DISTRIBUCIÓN		PROP. SUSCRIP.	COSTO
		%	\$		
Alquiler Software	12,500,000	30%	3,750,000	2.44%	91,667
Mantenimiento Software	9,000,000	33%	3,000,000	2.44%	73,333
COSTO SOFTWARE					165,000

COSTO ENERGÍA	\$ KW	CONSUMO EQ. COMP.	TIEMPO PROC.	COSTO
Servicio de Energía	610	2.4	5	7,316
COSTO ENERGÍA				7,316

TOTAL COSTO PROCESAMIENTO	293,446
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	4,724
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	298,170
SUSCRIPTORES APROX	1,907
COSTO UNITARIO	156
IVA	30
COSTO UNITARIO + IVA	186
COSTO 2020	113
VARIACIÓN	73
VARIACIÓN %	65%

COSTOS DE IMPRESIÓN:

% DE IMPRESIÓN EN LA FACTURA		
SERVICIO	NRO. REG	PARTICIPACIÓN
Registros Empocaldas	36	44%
Registros Aseo	25	31%
Registros Compartidos	20	25%
Total Registros	81	100%
Total Registros Empocaldas (Part + Comp)	46	57%
Total Registros Aseo (Part + Comp)	35	43%

COSTO IMPRESIÓN * HOJA	109.00
% IMPRESIÓN EN LA FACTURA	43.21%
TOTAL IMPRESIÓN	47.10
INCREMENTO IPC	1.61%
COSTO UNITARIO	47.11
IVA	8.95
COSTO UNITARIO + IVA	56.07
COSTO 2020	57.12
VARIACIÓN	- 1.05
VARIACIÓN %	-1.84%

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN:

COSTO ENTREGA FACTURAS	NRO. SERVICIOS FACTURADOS	COSTO
401,010	3	133,670
TOTAL DISTRIBUCIÓN		133,670

TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN	133,670
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	2,152
TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN 2021	135,822
SUSCRIPTORES APROX	1,907
COSTO UNITARIO	71
IVA	14
COSTO UNITARIO + IVA	85
COSTO 2020	313
VARIACIÓN	- 228
VARIACIÓN %	-73%

COSTO DE REPORTE

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	COSTOS
Jefe de Facturación	30,862	1.9	58,460
Contratista Facturación Conjunta	284	3.6	1,010
COSTO PERSONAL			59,470

TOTAL PROCESAMIENTO REPORTE	59,470.43
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	957.47
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	60,427.90
SUSCRIPTORES APROX	1,907.00
COSTO UNITARIO	31.69
IVA	6.02
COSTO UNITARIO + IVA	37.71
COSTO 2020	1.19
VARIACIÓN	36.52
VARIACIÓN %	3068.74%

COSTO DE RECAUDO

RECAUDO SUSUERTE	VALOR CUPON	NRO. SERVICIOS	COSTO
Cupón	560	3	187
TOTAL SUSUERTE			187

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	% RECAUDO EXTRAORDINARIO	COSTOS	/ NRO SERVICIOS
Auxiliar Tesorería	8,432	0.95	3.47%	277	92

RECAUDO SUSUERTE	186.55
RECAUDO EXTRAORDINARIO	92.36
TOTAL RECAUDO	278.92
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	4.49
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	283.41
IVA	53.85
COSTO UNITARIO + IVA	337.25
COSTO 2020	329.63
VARIACIÓN	7.62
VARIACIÓN %	2.31%

RISARALDA: 2.128 Usuarios Aprox.

RISARALDA IDENTIFICACIÓN DEL COSTO		CÁLCULO 2021					COSTOS 2020			VAR.	%	
		TOTAL COSTOS 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS	COSTOS UNIT.	IVA	TOTAL COSTO UNIT.	COSTO	IVA			TOTAL COSTO
Ciclo de Fact.	Procesamiento	327,453	5,272	332,725	156	30	186	90	17	107	79	73%
	Impresión	100,226	1,614	101,840	48	9	57	40	8	48	10	20%
	Distribución	107,999	1,739	109,738	52	10	62	350	67	417	-355	-85%
	Reportes	59,582	959	60,541	28	5	33	1	0	1	32	2700%
	Recaudos	470,762	7,579	478,341	225	43	268	248	47	295	-27	-9%
RESUMEN CICLO DE FACTURACIÓN		1,066,023	17,163	1,083,186	509	97	606	729	139	868	-262	-30%
Otras Costos	Rec. Cartera	192,674	3,102	195,776	92	17	109	91	17	108	1	1%
	TOTALES	1,258,697	20,265	1,278,962	601	114	715	820	156	976	-261	-27%
Costo / Usuario		591		601								

COSTOS DE PROCESAMIENTO:

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN / H * MES	COSTOS
Jefe de Facturación	30,862	1.87	57,655
Contratista Facturación Conjunta	269	240	64,476
COSTO PERSONAL			122,132

UTILIZACIÓN SOFTWARE	VALOR MENSUAL	DISTRIBUCIÓN		PROP. SUSCRIP.	COSTO
		%	\$		
Alquiler Software	12,500,000	30%	3,750,000	2.93%	110,000
Mantenimiento Software	9,000,000	33%	3,000,000	2.93%	88,000
COSTO SOFTWARE					198,000

COSTO ENERGÍA	\$ KW	CONSUMO EQ. COMP.	TIEMPO PROC.	COSTO
Servicio de Energía	610	2.4	5	7,322
COSTO ENERGÍA				7,322

TOTAL COSTO PROCESAMIENTO	327,454
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	5,272
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	332,726
SUSCRIPTORES APROX	2,128
COSTO UNITARIO	156
IVA	30
COSTO UNITARIO + IVA	186
COSTO 2020	107
VARIACIÓN	79
VARIACIÓN %	74%

COSTOS DE IMPRESIÓN:

% DE IMPRESIÓN EN LA FACTURA		
SERVICIO	NRO. REG	PARTICIPACIÓN
Registros Empocaldas	36	44%
Registros Aseo	25	31%
Registros Compartidos	20	25%
Total Registros	81	100%
Total Registros Empocaldas (Part + Comp)	46	57%
Total Registros Aseo (Part + Comp)	35	43%

COSTO IMPRESIÓN * HOJA	109.00
% IMPRESIÓN EN LA FACTURA	43.21%
TOTAL IMPRESIÓN	47.10
INCREMENTO IPC	1.61%
COSTO UNITARIO	47.11
IVA	8.95
COSTO UNITARIO + IVA	56.07
COSTO 2020	47.60
VARIACIÓN	8.47
VARIACIÓN %	17.79%

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN:

COSTO ENTREGA FACTURAS	NRO. SERVICIOS FACTURADOS	COSTO
323,997	3	107,999
TOTAL DISTRIBUCIÓN		107,999

TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN	107,999
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	1,739
TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN 2021	109,738
SUSCRIPTORES APROX	2,128
COSTO UNITARIO	52
IVA	10
COSTO UNITARIO + IVA	61
COSTO 2020	417
VARIACIÓN	-
VARIACIÓN %	-85%

COSTO DE REPORTE

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	COSTOS
Jefe de Facturación	30,862	1.9	58,460
Contratista Facturación Conjunta	269	4.2	1,122
COSTO PERSONAL			59,582

TOTAL PROCESAMIENTO REPORTE	59,582.40
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	959.28
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	60,541.68
SUSCRIPTORES APROX	2,128.00
COSTO UNITARIO	28.45
IVA	5.41
COSTO UNITARIO + IVA	33.86
COSTO 2020	1.19
VARIACIÓN	32.67
VARIACIÓN %	2745.00%

COSTO DE RECAUDO

RECAUDO SUSUERTE	VALOR CUPON	NRO. SERVICIOS	COSTO
Cupón	560	3	187
TOTAL SUSUERTE			187

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	% RECAUDO EXTRAORDINARIO	COSTOS	/ NRO SERVICIOS
Auxiliar Tesorería	8,432	1.06	1.17%	104	35

RECAUDO SUSUERTE	186.55
RECAUDO EXTRAORDINARIO	34.67
TOTAL RECAUDO	221.22
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	3.56
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	224.78
IVA	42.71
COSTO UNITARIO + IVA	267.49
COSTO 2020	295.12
VARIACIÓN	27.63
VARIACIÓN %	-9.36%

SALAMINA: 3.691 Usuarios Aprox.

SALAMINA		CÁLCULO 2021						COSTOS 2020				
IDENTIFICACIÓN DEL COSTO		TOTAL COSTOS 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS	COSTOS UNIT.	IVA	TOTAL COSTO UNIT.	COSTO	IVA	TOTAL COSTO	VAR.	%
Ciclo de Fact.	Procesamiento	567,966	9,144	577,110	156	30	186	85	16	101	84	84%
	Impresión	173,842	2,799	176,641	48	9	57	42	8	50	7	14%
	Distribución	188,100	3,028	191,128	52	10	62	228	43	271	-209	-77%
	Reportes	60,371	972	61,343	17	3	20	1	0	1	19	1600%
	Recaudos	2,256,954	36,337	2,293,291	621	118	739	312	59	371	368	99%
RESUMEN CICLO DE FACTURACIÓN		3,247,232	52,280	3,299,512	894	170	1,064	668	127	795	269	34%
Otros	Rec. Cartera	268,806	4,328	273,134	74	14	88	73	14	87	1	1%
TOTALES		3,516,038	56,608	3,572,646	968	184	1,152	741	141	882	270	31%
Costo / Usuario		953		968				741	141	882	270	31%

COSTOS DE PROCESAMIENTO:

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN / H * MES	COSTOS
Jefe de Facturación	30,862	2.96	91,327
Contratista Facturación Conjunta	466	240	111,834
COSTO PERSONAL			203,161

UTILIZACIÓN SOFTWARE	VALOR MENSUAL	DISTRIBUCIÓN		PROP. SUSCRIP.	COSTO
		%	\$		
Alquiler Software	12,500,000	30%	3,750,000	5.30%	198,611
Mantenimiento Software	9,000,000	33%	3,000,000	5.30%	158,889
COSTO SOFTWARE					357,500

COSTO ENERGÍA	\$ KW	CONSUMO EQ. COMP.	TIEMPO PROC.	COSTO
Servicio de Energía	609	2.4	5	7,306
COSTO ENERGÍA				7,306

TOTAL COSTO PROCESAMIENTO	567,967
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	9,144
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	577,111
SUSCRIPTORES APROX	3,691
COSTO UNITARIO	156
IVA	30
COSTO UNITARIO + IVA	186
COSTO 2020	101
VARIACIÓN	85
VARIACIÓN %	84%

COSTOS DE IMPRESIÓN:

% DE IMPRESIÓN EN LA FACTURA		
SERVICIO	NRO. REG	PARTICIPACIÓN
Registros Empocaldas	36	44%
Registros Aseo	25	31%
Registros Compartidos	20	25%
Total Registros	81	100%
Total Registros Empocaldas (Part + Comp)	46	57%
Total Registros Aseo (Part + Comp)	35	43%

COSTO IMPRESIÓN * HOJA	109.00
% IMPRESIÓN EN LA FACTURA	43.21%
TOTAL IMPRESIÓN	47.10
INCREMENTO IPC	1.61%
COSTO UNITARIO	47.11
IVA	8.95
COSTO UNITARIO + IVA	56.07
COSTO 2020	49.98
VARIACIÓN	6.09
VARIACIÓN %	12.18%

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN:

COSTO ENTREGA FACTURAS	NRO. SERVICIOS FACTURADOS	COSTO
564,300	3	188,100
TOTAL DISTRIBUCIÓN		188,100

TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN	188,100
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	3,028
TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN 2021	191,128
SUSCRIPTORES APROX	3,691
COSTO UNITARIO	52
IVA	10
COSTO UNITARIO + IVA	62
COSTO 2020	271
VARIACIÓN	210
VARIACIÓN %	-77%

COSTO DE REPORTE

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	COSTOS
Jefe de Facturación	30,862	1.9	58,460
Contratista Facturación Conjunta	466	4.1	1,911
COSTO PERSONAL			60,371

TOTAL PROCESAMIENTO REPORTE	60,370.93
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	971.97
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	61,342.91
SUSCRIPTORES APROX	3,691.00
COSTO UNITARIO	16.62
IVA	3.16
COSTO UNITARIO + IVA	19.78
COSTO 2020	1.19
VARIACIÓN	18.59
VARIACIÓN %	1561.96%

COSTO DE RECAUDO

RECAUDO SUSUERTE	VALOR CUPON	NRO. SERVICIOS	COSTO
Cupón	560	3	187
TOTAL SUSUERTE			187

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	% RECAUDO EXTRAORDINARIO	COSTOS	/ NRO SERVICIOS
Auxiliar Tesorería	8,432	1.83	8.26%	1,275	425

RECAUDO SUSUERTE	186.55
RECAUDO EXTRAORDINARIO	424.92
TOTAL RECAUDO	611.48
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	9.84
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	621.32
IVA	118.05
COSTO UNITARIO + IVA	739.37
COSTO 2020	371.28
VARIACIÓN	368.09
VARIACIÓN %	99.14%

SAN JOSÉ: 737 Usuarios Aprox.

SAN JOSÉ		CÁLCULO 2021					COSTOS 2020					
		TOTAL COSTOS 2020	IPC AÑO 2020	TOTAL COSTOS	COSTOS UNIT.	IVA	TOTAL COSTO UNIT.	COSTO	IVA	TOTAL COSTO	VAR.	%
Ciclo de Fact.	Procesamiento	113,408	1,826	115,234	156	30	186	81	15	96	89	93%
	Impresión	34,712	559	35,271	48	9	57	40	8	48	10	20%
	Distribución	73,664	1,186	74,850	102	19	121	322	61	383	-262	-68%
	Reportes	58,880	948	59,828	81	15	96	1	0	1	95	8000%
	Recaudos	147,277	2,371	149,648	203	39	242	233	44	277	-36	-13%
RESUMEN CICLO DE FACTURACIÓN		427,941	6,890	434,831	590	112	702	677	129	806	-104	-13%
Otros Costos	Rec. Cartera	52,223	841	53,064	72	14	86	71	13	84	1	1%
	TOTALES	480,164	7,731	487,895	662	126	788	748	142	890	-102	-11%
Costo / Usuario		652		662								

COSTOS DE PROCESAMIENTO:

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN / H * MES	COSTOS
Jefe de Facturación	30,862	0.39	12,137
Contratista Facturación Conjunta	93	240	22,330
COSTO PERSONAL			34,467

UTILIZACIÓN SOFTWARE	VALOR MENSUAL	DISTRIBUCIÓN		PROP. SUSCRIP.	COSTO
		%	\$		
Alquiler Software	12,500,000	30%	3,750,000	1.06%	39,798
Mantenimiento Software	9,000,000	33%	3,000,000	1.06%	31,838
COSTO SOFTWARE					71,636

COSTO ENERGÍA	\$ KW	CONSUMO EQ. COMP.	TIEMPO PROC.	COSTO
Servicio de Energía	609	2.4	5	7,305
COSTO ENERGÍA				7,305

TOTAL COSTO PROCESAMIENTO	113,408
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	1,826
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	115,234
SUSCRIPTORES APROX	737
COSTO UNITARIO	156
IVA	30
COSTO UNITARIO + IVA	186
COSTO 2020	96
VARIACIÓN	90
VARIACIÓN %	93%

COSTOS DE IMPRESIÓN:

% DE IMPRESIÓN EN LA FACTURA		
SERVICIO	NRO. REG	PARTICIPACIÓN
Registros Empocaldas	36	44%
Registros Aseo	25	31%
Registros Compartidos	20	25%
Total Registros	81	100%
Total Registros Empocaldas (Part + Comp)	46	57%
Total Registros Aseo (Part + Comp)	35	43%

COSTO IMPRESIÓN * HOJA	109.00
% IMPRESIÓN EN LA FACTURA	43.21%
TOTAL IMPRESIÓN	47.10
INCREMENTO IPC	1.61%
COSTO UNITARIO	47.11
IVA	8.95
COSTO UNITARIO + IVA	56.07
COSTO 2020	47.60
VARIACIÓN	8.47
VARIACIÓN %	17.79%

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN:

COSTO ENTREGA FACTURAS	NRO. SERVICIOS FACTURADOS	COSTO
220,991	3	73,664
TOTAL DISTRIBUCIÓN		73,664

TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN	73,664
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	1,186
TOTAL COSTO DISTRIBUCIÓN 2021	74,850
SUSCRIPTORES APROX	737
COSTO UNITARIO	102
IVA	19
COSTO UNITARIO + IVA	121
COSTO 2020	383
VARIACIÓN	-
VARIACIÓN %	-68%

COSTO DE REPORTE

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	COSTOS
Jefe de Facturación	30,862	1.9	58,460
Contratista Facturación Conjunta	93	4.5	420
COSTO PERSONAL			58,880

TOTAL PROCESAMIENTO REPORTE	58,879.60
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	947.96
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	59,827.56
SUSCRIPTORES APROX	737.00
COSTO UNITARIO	81.18
IVA	15.42
COSTO UNITARIO + IVA	96.60
COSTO 2020	1.19
VARIACIÓN	95.41
VARIACIÓN %	8017.72%

COSTO DE RECAUDO

RECAUDO SUSUERTE	VALOR CUPON	NRO. SERVICIOS	COSTO
Cupón	560	3	187
TOTAL SUSUERTE			187

COSTO PERSONAL	VALOR HORA	TIEMPO DEDICACIÓN	% RECAUDO EXTRAORDINARIO	COSTOS	/ NRO SERVICIOS
Auxiliar Tesorería	8,432	0.37	1.29%	40	13



f Empocaldas @empocaldas_oficial

✉ empo@empocaldas.com.co

🌐 www.empocaldas.com.co

RECAUDO SUSUERTE	186.55
RECAUDO EXTRAORDINARIO	13.28
TOTAL RECAUDO	199.83
IPC 2020	1.61%
INCREMENTO IPC	3.22
TOTAL COSTO PROCESAMIENTO 2021	203.05
IVA	38.58
COSTO UNITARIO + IVA	241.63
COSTO 2020	277.27
VARIACIÓN	- 35.64
VARIACIÓN %	-12.85%

Cordialmente,

JULIAN ELIECER FONSECA ARIAS
Jefe Departamento Comercial
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Proyectó: Luz Adriana Cardona – Analista de Costos
Revisó: María Alejandra Clavijo – Jefe Sección de Cartera

📍 Carrera 23 No: 75 - 82 Manizales -Caldas
☎ PBX - (+57) (6) 8867080 NIT: 890.803.239-9

